



A MITEL
PRODUCT
GUIDE

Mitel OpenScape Business

OpenScape Business V4

Feature Description

07/2026

Notices

The information contained in this document is believed to be accurate in all respects but is not warranted by Mitel Europe Limited. The information is subject to change without notice and should not be construed in any way as a commitment by Mitel or any of its affiliates or subsidiaries. Mitel and its affiliates and subsidiaries assume no responsibility for any errors or omissions in this document. Revisions of this document or new editions of it may be issued to incorporate such changes. No part of this document can be reproduced or transmitted in any form or by any means - electronic or mechanical - for any purpose without written permission from Mitel Networks Corporation.

Trademarks

The trademarks, service marks, logos, and graphics (collectively “Trademarks”) appearing on Mitel’s Internet sites or in its publications are registered and unregistered trademarks of Mitel Networks Corporation (MNC) or its subsidiaries (collectively “Mitel”), Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG or its affiliates (collectively “Unify”) or others. Use of the Trademarks is prohibited without the express consent from Mitel and/or Unify. Please contact our legal department at iplegal@mitel.com for additional information. For a list of the worldwide Mitel and Unify registered trademarks, please refer to the website: <http://www.mitel.com/trademarks>.

© Copyright 2026, Mitel Networks Corporation

All rights reserved

Contents

1 Introducción y notas importantes.....	23
1.1 Acerca de esta documentación.....	23
1.1.1 Documentación y grupos destinatarios.....	24
1.1.2 Estructura de la documentación del administrador.....	25
1.1.3 Tipos de temas.....	27
1.1.4 Convenciones de representación.....	28
1.2 Indicaciones de seguridad y de aviso.....	28
1.2.1 Indicaciones de aviso: Peligro.....	29
1.2.2 Advertencias: Advertencia.....	30
1.2.3 Advertencias: Atención.....	31
1.2.4 Indicaciones de aviso: Aviso.....	32
1.2.5 Indicaciones de seguridad nacionales.....	32
1.2.5.1 Indicaciones de seguridad para Australia.....	33
1.2.5.2 Indicaciones de seguridad para Brasil.....	33
1.2.5.3 Indicaciones de seguridad para EE. UU.....	33
1.2.5.4 Indicaciones de seguridad para Canadá.....	36
1.3 Avisos importantes.....	36
1.3.1 Comportamiento en caso de emergencia.....	37
1.3.2 Uso adecuado.....	38
1.3.3 Eliminación y reciclaje adecuados.....	38
1.3.4 Normas y pautas relativas a la instalación.....	39
1.3.4.1 Conexión de OpenScape Business X al circuito de alimentación eléctrica.....	39
1.3.4.2 Conexión de OpenScape Business S al circuito de alimentación eléctrica.....	39
1.3.4.3 Cableado blindado para conexiones LAN y WAN de OpenScape Business X.....	40
1.3.4.4 Normativa de protección antiincendios.....	40
1.3.4.5 Requisitos de protección contra descargas.....	41
1.3.4.6 Identificaciones para OpenScape Business X.....	42
1.3.5 Indicaciones sobre interferencias electromagnéticas y radio interferencias de OpenScape Business X.....	42
1.3.6 Privacidad y seguridad de los datos.....	42
1.3.7 Normas técnicas y conformidad de OpenScape Business X.....	43
1.3.7.1 Conformidad CE.....	43
1.3.7.2 Conformidad con normas estadounidenses y canadienses.....	43
1.3.7.3 Conformidad con las normas internacionales.....	44
1.3.8 Condiciones de servicio.....	44
1.3.8.1 Configuración inicial de OpenScape Business X.....	44
1.3.8.2 Puesta en servicio inicial por OpenScape Business S.....	45
2 Visión general del sistema.....	46
2.1 Aspectos destacados.....	46
2.2 Comunicaciones unificadas.....	46
2.2.1 Funcionalidades de UC (Descripción general).....	47
2.2.2 Acceso de los usuarios a las funciones de comunicaciones unificadas (clientes de comunicaciones unificadas).....	54
2.2.3 Integración en aplicaciones de negocio.....	56
2.3 Modelos de negocio de OpenScape.....	57
2.3.1 Niveles de ampliación disponibles a través de Ventas.....	57
2.3.2 Modelos de hardware de UC.....	60
2.3.3 Hardware UC Booster.....	61
2.3.4 Modelos de software de UC (softswitch).....	61
2.3.5 Estructura y condiciones ambientales.....	61

2.3.6 Teléfonos compatibles.....	62
2.4 Información adicional.....	63
2.4.1 Idiomas admitidos.....	64
2.4.2 Enlaces de Internet.....	65
3 Principio de administración.....	67
3.1 OpenScape Business Assistant (Gestión basada en Web, WBM).....	67
3.1.1 Requisitos para la Gestión basada en Web (WBM).....	67
3.1.2 Página de inicio de la Gestión basada en Web (WBM).....	67
3.1.3 Introducción a la Gestión basada en Web (WBM).....	69
3.1.4 Gestión de usuarios de WBM.....	71
3.1.5 Asistentes.....	74
3.1.5.1 Asistentes – Configuración básica.....	74
3.1.5.2 Asistentes – Red / Internet.....	75
3.1.5.3 Asistentes – Teléfonos / Suscriptores.....	75
3.1.5.4 Asistentes – Telefonía central.....	75
3.1.5.5 Asistentes – Telefonía de usuario.....	76
3.1.5.6 Asistentes – Seguridad.....	77
3.1.5.7 Asistentes – UC Smart (solo con UC Smart).....	77
3.1.5.8 Asistentes – UC Suite (solo con UC Suite).....	77
3.1.5.9 Asistentes – Circuit.....	78
3.1.5.10 Asistentes – Directorio Unificado.....	78
3.1.6 Centro de servicios.....	79
3.1.6.1 Centro de servicios – Documentos	79
3.1.6.2 Centro de servicios – Software	79
3.1.6.3 Centro de servicios – Inventario > Sistema	80
3.1.6.4 Centro de servicios – Inventario > Números de llamada	80
3.1.6.5 Centro de servicios – Inventario > Resumen de red	80
3.1.6.6 Centro de servicios – Actualización de software	80
3.1.6.7 Centro de servicios – Transferencia de correos electrónicos	80
3.1.6.8 Centro de servicios – Acceso remoto	80
3.1.6.9 Centro de servicios – Reiniciar / Volver a cargar	80
3.1.6.10 Centro de servicios – Diagnóstico > Estado	81
3.1.6.11 Centro de servicios – Diagnóstico > Visor de sucesos	81
3.1.6.12 Centro de servicios – Diagnóstico > Seguimiento	81
3.1.6.13 Centro de servicios – Diagnóstico > Registro de servicio.....	81
3.1.7 Modo Experto.....	81
3.1.8 Ayuda online.....	81
3.2 Gerente E.....	82
4 Configuración inicial para OpenScape Business X.....	84
4.1 Requisitos previos para la instalación inicial.....	84
4.2 Componentes.....	86
4.3 Plan de marcación.....	87
4.4 Esquema de direcciones IP.....	88
4.5 Puesta en marcha inicial.....	90
4.6 Integración en la LAN de clientes.....	90
4.6.1 Configuración del sistema.....	90
4.6.2 Configuración de DHCP.....	91
4.6.3 Configuración de país y hora.....	92
4.6.4 Solución UC integrada.....	93
4.6.5 Conexión del sistema de comunicación en la LAN de clientes.....	93
4.7 Configuración básica.....	93
4.7.1 Números de teléfono del sistema e interconexión.....	93
4.7.2 Datos de extensión.....	94
4.7.3 Configuración RDSI.....	95

4.7.4 Acceso a Internet.....	96
4.7.5 Telefonía Internet	99
4.7.6 Extensiones.....	100
4.7.7 Configuración de UC Suite.....	100
4.7.8 Configuración de los buzones de voz de UC Smart.....	101
4.7.9 Ajustes del servidor de conferencias.....	101
4.7.10 Envío de correo electrónico (opcional).....	101
4.8 Tareas finales.....	102
4.9 Puesta en servicio de los teléfonos IP.....	102
5 Puesta en servicio inicial por OpenScape Business S.....	104
5.1 Requisitos para la puesta en servicio inicial.....	104
5.2 Componentes.....	107
5.3 Esquema de direcciones IP.....	108
5.4 Plan de numeración.....	108
5.5 Instalación del software de comunicación.....	109
5.6 Puesta en servicio.....	111
5.6.1 Configuración de sistema.....	111
5.6.2 Solución UC.....	111
5.7 Configuración básica.....	112
5.7.1 Números de teléfono del sistema e interconexión.....	112
5.7.2 Datos de extensión.....	112
5.7.3 Telefonía Internet	114
5.7.4 Extensiones.....	115
5.7.5 Configuración de UC Suite.....	115
5.7.6 Configuración de los buzones de voz de UC Smart.....	115
5.7.7 Ajustes del servidor de conferencias.....	116
5.7.8 Envío de correo electrónico (opcional).....	116
5.8 Tareas finales.....	116
5.9 Puesta en servicio de los teléfonos IP.....	117
5.10 Desinstalación del software de comunicación.....	118
5.11 Puertos utilizados.....	118
6 Configuración inicial de OpenScape Business UC Booster.....	122
6.1 Requisitos para la puesta en servicio inicial.....	124
6.2 Copia de seguridad de los datos de configuración del sistema de comunicación.....	127
6.2.1 Cómo realizar la copia de seguridad.....	127
6.3 Puesta en servicio de la UC Booster Card.....	128
6.3.1 Instalación de la tarjeta UC Booster.....	128
6.3.2 Configuración de la tarjeta UC Booster.....	128
6.3.3 Actualización de software para la UC Booster Card.....	129
6.3.3.1 Cómo ejecutar una actualización de software.....	129
6.4 Puesta en servicio del UC Booster Server.....	130
6.4.1 Instalación del software de comunicación.....	130
6.4.1.1 Cómo instalar el software de comunicación.....	131
6.4.2 Configuración del UC Booster Server.....	133
6.4.2.1 Comunicar la dirección IP del sistema de comunicación.....	133
6.4.3 Actualización de software para el UC Booster Server.....	135
6.5 Configuración básica.....	136
6.6 Tareas finales.....	136
6.7 Desinstalación del software de comunicación.....	137
6.7.1 Cómo desinstalar el software de comunicación.....	137
6.8 Actualización de UC Booster Card a UC Booster Server.....	137
6.9 Puertos utilizados.....	139
7 Registro de licencia.....	142
7.1 Procedimiento de activación de licencia.....	143

7.2	Licencias.....	145
7.2.1	Licencia básica.....	146
7.2.2	Licencias de usuario.....	147
7.2.3	Licencias orientadas al usuario.....	148
7.2.4	Licencias del sistema.....	150
7.2.5	Licencias de evaluación.....	152
7.2.6	Actualizar licencias.....	154
7.2.7	Posibles combinaciones de licencias.....	154
7.3	Registro de licencia de un sistema de comunicación (independiente).....	157
7.3.1	CLS Connect.....	157
7.3.2	Activación de licencia (Standalone).....	158
7.3.3	Asignación de licencias (independiente).....	159
7.4	Registro de licencia de varios sistemas de comunicación (interred).....	161
7.4.1	Activación de licencia (interred).....	163
7.4.2	Asignación de licencias (interred).....	164
7.5	Información de licencia.....	167
7.5.1	Información de licencia sin interred (Standalone).....	167
7.5.2	Información de licencia en la interred	167
7.6	Asignación de perfiles de licencia	168
7.7	Rehost tras intercambio de hardware.....	168
7.8	Servidor de licencias (Central License Server, CLS)	169
7.9	Agente de licencias (Customer License Agent, CLA).....	169
7.10	ID de bloqueo e ID de bloqueo avanzado.....	169
8	Integración en la red de datos interna (LAN).....	172
8.1	Interfaz LAN.....	172
8.1.1	Dirección IP y máscara de subred de la interfaz LAN.....	172
8.1.2	Área de direcciones IP interna de la interfaz LAN.....	173
8.2	DHCP.....	173
8.2.1	Agente DHCP Relay.....	173
8.2.2	Servidor DHCP	173
8.3	DNS - Resolución de nombre.....	175
8.4	Encamin. IP.....	176
8.5	Deployment Service (DLI y DLS).....	177
9	Conexión al proveedor de servicios.....	180
9.1	Acceso a Internet.....	180
9.1.1	Acceso a Internet a través de un router Internet externo	182
9.1.2	Acceso a Internet a través de un módem Internet	183
9.1.3	Interfaz WAN.....	184
9.1.4	DynDNS.....	184
9.2	Línea urbana mediante ITSP.....	185
9.2.1	Configuración de un ITSP.....	186
9.2.2	STUN (Simple Traversal of UDP through NAT).....	188
9.3	Acceso a línea urbana mediante líneas analógicas y digitales.....	189
9.3.1	Líneas.....	189
9.3.2	Rutas.....	190
9.3.3	Supervisión de tono de marcación.....	193
9.4	Prioridad de la ocupación de línea urbana con LCR activado.....	194
10	Estaciones.....	196
10.1	Plan de numeración.....	196
10.1.1	Plan de marcación.....	197
10.1.2	Plan de numeración individual.....	198
10.2	Requisitos a la telefonía LAN.....	199
10.2.1	Códecs de sonido.....	199
10.2.2	Transmisión de tonos MF a RFC2833.....	200

10.2.3 Calidad del servicio.....	200
10.3 Extensiones IP.....	202
10.4 Estaciones SIP.....	203
10.5 Estaciones UP0.....	206
10.6 Extensiones DECT.....	206
10.7 Estaciones RDSI.....	207
10.8 Estaciones analógicas.....	209
10.9 Ext. virtuales.....	210
10.10 Programación de teclas	210
10.11 Perfiles de extensión.....	211
10.12 Configuración de las extensiones.....	212
10.13 Configuración de los perfiles de extensiones	214
10.14 Configuración de los datos de autenticación en el teléfono SIP.....	214
10.15 Exportación de datos de extensión.....	215
11 UC Smart.....	216
11.1 Ajustes básicos para UC Smart.....	217
11.2 Clientes inteligentes de UC.....	217
11.2.1 myPortal @work.....	218
11.2.1.1 Requisitos previos para myPortal @work.....	220
11.2.1.2 Configuración de usuario de myPortal @work.....	222
11.2.1.3 Pasos de configuración para utilizar myPortal @work a través de Internet.....	229
11.2.1.4 Otras recomendaciones & ajustes de configuración.....	230
11.2.1.5 Guía para la resolución de problemas.....	232
11.2.1.6 Más sugerencias.....	234
11.3 Usuarios de UC Smart.....	235
11.4 Estado de presencia (Presencia).....	236
11.5 Directorios y diario.....	236
11.5.1 Directorios.....	237
11.5.2 Directorio interno.....	238
11.5.3 Lista de favoritos.....	238
11.5.4 Listín del sistema.....	238
11.5.5 Directorio Unificado.....	238
11.5.5.1 Características.....	239
11.5.5.2 Reglas y convenciones.....	243
11.5.5.3 Capítulo 11.5.5.3 Límites funcionales.....	244
11.5.5.4 Directorio unificado en sistemas en red.....	244
11.5.6 Diario.....	245
11.6 Llamadas.....	246
11.6.1 Formatos de números de teléfono.....	246
11.6.2 Requisitos previos para recibir llamadas a través de VoIP en myPortal to go para usar CallKit en su iPhone.....	246
11.7 Conferencias.....	247
11.8 Web Collaboration.....	249
11.9 Mensajería instantánea.....	250
11.9.1 Mensajería instantánea.....	250
11.10 Buzón de voz (SmartVM).....	250
11.10.1 Configuración del buzón de voz (SmartVM)	253
11.10.2 Servicio de notificación de nuevos mensajes.....	253
12 Suite UC.....	255
12.1 Configuración básica para la UC Suite.....	255
12.2 Clientes de UC Suite.....	255
12.2.1 myPortal for Desktop.....	256
12.2.2 myPortal @work.....	257
12.2.3 myPortal for Outlook.....	257

12.2.4 Fax Printer.....	257
12.2.5 myAttendant.....	258
12.2.6 Requisitos previos para los clientes de PC de UC Suite.....	258
12.2.7 Instalación/desinstalación silenciosa para clientes de PC de la UC Suite.....	262
12.2.8 Actualizaciones automáticas.....	263
12.3 Usuarios y perfiles de usuario de la UC Suite.....	263
12.3.1 Usuarios de UC Suite.....	264
12.3.2 Perfil de usuario de UC Suite.....	267
12.4 Estado de presencia y servicio CallMe.....	268
12.4.1 Presencia.....	268
12.4.2 Servicio CallMe.....	271
12.4.3 Desvío de llamadas relativo al estado.....	272
12.4.4 Desvío de llamadas basado en reglas.....	272
12.5 Directorios y diario.....	273
12.5.1 Directorios.....	273
12.5.2 Directorio interno.....	276
12.5.3 Directorio externo.....	276
12.5.4 Directorio offline externo (LDAP).....	277
12.5.5 Listín del sistema.....	278
12.5.6 Directorio Unificado.....	279
12.5.6.1 Características.....	280
12.5.6.2 Reglas y convenciones.....	283
12.5.6.3 Capítulo 11.5.5.3 Límites funcionales.....	284
12.5.6.4 Directorio unificado en sistemas en red.....	285
12.5.7 Departamentos.....	286
12.5.8 Lista de favoritos.....	286
12.5.9 Diario.....	286
12.6 Llamadas.....	288
12.6.1 Marcación de escritorio y clipboard.....	288
12.6.2 Ventanas emergentes.....	288
12.6.3 Grabación de llamadas.....	289
12.7 Conferencias.....	289
12.7.1 gestión de conferencias.....	289
12.7.2 Conferencia Ad-hoc.....	293
12.7.3 Conferencia programada.....	294
12.7.4 Conferencia permanente.....	295
12.7.5 Conferencia abierta.....	296
12.8 Web Collaboration.....	297
12.9 Mensajería instantánea.....	299
12.9.1 Mensajería instantánea.....	299
12.10 AutoAttendant.....	300
12.10.1 AutoAttendant personal.....	300
12.11 Mensajes de voz y de fax.....	300
12.11.1 Buzón de voz.....	300
12.11.2 Anuncios grabados del buzón de voz.....	302
12.11.3 Buzón de fax.....	304
12.11.4 Envío de mensajes de fax con Fax Printer.....	304
12.11.5 Servicio de notificación de nuevos mensajes (UC Suite).....	305
12.11.6 Envío de correo electrónico.....	306
12.11.7 Plantillas SMS.....	306
12.11.8 Fax sobre IP (T.38 / G.711 Fax).....	307
12.12 Descripción general de la integración de Microsoft Office 365.....	308
13 Funciones del teléfono.....	310
13.1 Llamar.....	310
13.1.1 Marcación de dígitos.....	310

13.1.2 Marcación en bloque.....	310
13.1.3 Marc. tecl. num.....	310
13.1.4 Identificación de fin de marcación.....	311
13.1.5 Editar marcación.....	311
13.1.6 Remarcar botón.....	312
13.1.7 Marcación abreviada central.....	312
13.1.8 Marcación abreviada individual (KWI).....	314
13.1.9 Llamada directa.....	314
13.1.10 Mensaje directo / Contestación directa.....	315
13.1.11 Marcación asociada.....	316
13.1.12 Reserva de línea.....	316
13.1.13 Línea privada.....	317
13.2 Señalización de llamadas, Indicación del número de teléfono.....	317
13.2.1 Señalización de llamadas diferencial.....	317
13.2.2 Transmisión del número de teléfono del llamante (CLIP).....	318
13.2.3 Supresión de la indicación del número llamante (CLIR).....	318
13.2.4 Presentación de identificación de línea conectada (COLP).....	319
13.2.5 Supresión de la indicación del número llamado (COLR).....	320
13.2.6 CLIP no screening (transmisión de información de número de teléfono específico del cliente).....	320
13.2.7 CLIP para terminales analógicos.....	321
13.2.8 Llamada silenciosa / reposo.....	321
13.2.9 Conversión de números de teléfono en nombres en la marcación abreviada central.....	321
13.3 Funciones durante la conexión.....	321
13.3.1 Retener.....	321
13.3.2 Aparcamiento.....	322
13.3.3 Consulta.....	323
13.3.4 Alternar.....	323
13.3.5 Transferir.....	323
13.3.6 Llamada recordatoria.....	324
13.3.7 Supervisión de llamadas.....	325
13.3.8 Mensaje discreto.....	326
13.3.9 Grabación de llamadas (grabación de voz).....	327
13.4 Control de accesibilidad.....	329
13.4.1 Desvíos de llamadas.....	329
13.4.2 Transferencia diferida.....	330
13.4.3 Desvío de llamadas diferido.....	332
13.4.4 Transferencia automática diferida en línea urbana (no disponible para EE. UU.).....	332
13.4.5 Asignación de llamadas.....	333
13.4.6 Timbre adicional.....	333
13.4.7 Rechazo de llamadas.....	335
13.4.8 Reposición de una llamada.....	335
13.4.9 No molestar.....	335
13.5 Optimización de la comunicación.....	336
13.5.1 Devolución de llamada.....	336
13.5.2 Aviso llam. en espera.....	337
13.5.3 Intercalar (Intrusión).....	338
13.5.4 Mensajes por ausencia.....	339
13.5.5 Mensajes de texto.....	339
13.5.6 Servicios asociados.....	340
13.5.7 DISA.....	341
13.5.8 Flex Call/Pin móvil.....	342
13.5.9 Reasignación.....	342
13.5.10 Restablecimiento de las prestaciones activadas.....	343
13.5.11 Procedimientos.....	343
13.5.12 Equipo de despertador y citas.....	345
13.6 Descripción general de funciones y códigos.....	345

14 Trabajar en equipo (Grupos).....	350
14.1 Grupo de telecaptura, Llamada de grupo y Línea colectiva.....	350
14.1.1 Grupo de telecaptura	350
14.1.2 Llamada de grupo.....	352
14.1.3 Línea colectiva.....	356
14.1.4 Configuración de grupos de telecaptura, llamadas de grupo y líneas colectivas mediante asistentes	359
14.1.5 Configuración de grupos de telecaptura, llamadas de grupo y líneas colectivas mediante el modo Experto.....	360
14.2 Configuración de equipo / Grupo Team y Jefe/Secretaria / Grupo Top.....	360
14.2.1 Configuración de equipo / Grupo Team.....	361
14.2.2 Jefe/Secretaria / Grupo Top.....	365
14.2.3 Configuración de configuraciones de equipo / grupos Team y funciones Jefe/Secretaria / grupos Top mediante asistentes	369
14.2.4 Configuración de configuraciones de equipo / grupos Team y funciones Jefe/Secretaria / grupos Top mediante el modo Experto.....	369
14.3 MULAP básico y MULAP Jefe.....	370
14.3.1 MULAP básico.....	370
14.3.2 MULAP Jefe.....	373
14.3.3 Configuración de MULAP básicos y MULAP Jefe.....	375
14.4 Grupo de buzón de voz y Grupo de buzón de fax.....	376
14.4.1 Grupo de buzón de voz.....	376
14.4.2 Grupo de buzón de fax.....	377
14.4.3 Configuración de grupos de buzón de voz y grupos de buzón de fax.....	377
14.5 Mensajes directos para grupos.....	377
14.5.1 Mensaje a grupo.....	378
14.5.2 Transferencia a grupo desde mensaje.....	378
14.6 UCD (Uniform Call Distribution).....	379
14.6.1 Distribución de llamadas (UCD)/Grupo UCD.....	379
14.6.2 Agentes UCD.....	380
14.6.3 Tratamiento posterior.....	382
14.6.4 Asignación de llamadas según prioridad.....	382
14.6.5 Aceptar automáticamente llamadas UCD.....	383
14.6.6 Cola de espera UCD.....	383
14.6.7 Desbordamiento UCD.....	384
14.6.8 Servicio nocturno UCD.....	384
14.6.9 Anuncios grabados/ música en espera en UCD.....	385
14.6.10 Transferencia a grupos UCD.....	386
14.6.11 Liberación de llamadas UCD a través de líneas analógicas.....	386
15 Encaminamiento de llamadas.....	387
15.1 Clases de servicio (Control de marcación).....	387
15.1.1 Grupos de clases de servicio y clases de servicio.....	387
15.1.2 Listas de números prohibidos y autorizados.....	388
15.1.3 Lista negra.....	389
15.1.4 Serv. nocturno.....	390
15.1.5 Conmutación de clase de servicio automática diferida.....	391
15.1.5.1 Plan horario.....	392
15.1.6 VBZ (Relaciones de tráfico).....	393
15.1.6.1 Grupos VBZ (Grupos de relaciones de tráfico).....	393
15.1.6.2 Asignación de números de marcación abreviada (KWZ) a grupos de relaciones de tráfico (VBZ).....	394
15.1.7 Candado telefónico central, Conmutación de clase de servicio.....	394
15.1.8 Candado telefónico individual (Candado Sí).....	395
15.1.9 Bloqueo de llamadas a cobro revertido por línea urbana (solo para Brasil).....	395
15.1.10 Bloqueo de llamadas a cobro revertido por extensión (solo Brasil).....	395

15.2 LCR (Least Cost Routing, Ruta más económica).....	396
15.2.1 Funcionalidad LCR.....	396
15.2.2 Plan de marcación LCR.....	399
15.2.3 Tabla de rutas LCR.....	401
15.2.4 Autorización LCR.....	401
15.2.5 Reglas de marcación LCR.....	402
15.2.6 Ofertante de red.....	404
15.2.7 Ocupación selectiva de líneas urbanas.....	405
15.3 Evaluación de marcación y encaminamiento de llamadas.....	405
15.3.1 Vista general de Call Routing / LCR.....	406
15.3.2 Diagrama de flujo de evaluación de marcación.....	408
15.3.3 Call Routing y LCR en la interred.....	409
15.3.3.1 Gateway dedicado.....	411
15.3.4 Escenarios: Evaluación de marcación y Call Routing (encaminamiento de llamadas).....	412
15.3.4.1 La extensión A llama a la extensión B con el número de teléfono interno.....	413
15.3.4.2 La extensión A llama a la extensión B mediante un número de teléfono público.....	415
15.3.4.3 La extensión A llama a una extensión externa a través de la línea urbana.....	418
15.3.4.4 La línea urbana RDSI llama a la extensión A.....	419
15.3.4.5 Configuraciones especiales.....	419
15.3.4.6 La extensión A llama a la extensión C con un número interno.....	422
15.3.4.7 La extensión A llama a la extensión C con el número de teléfono público en la interred.....	423
15.3.4.8 La línea urbana RDSI llama a la extensión C.....	426
15.3.4.9 El gateway 1 de línea urbana RDSI llama a la extensión D.....	427
15.3.4.10 La extensión D llama a una extensión externa mediante la línea urbana.....	430
15.4 Llamadas de emergencia.....	432
15.4.1 Llamada de socorro / Hotline.....	433
15.4.2 Corte de línea para una llamada de emergencia.....	434
15.4.3 Solo para EE. UU., Canadá: Servicio de emergencia E911.....	434
15.4.4 Llamadas de emergencia en combinación con Mobile Logon.....	435
15.4.4.1 Configuración del escenario de llamada de emergencia.....	435
15.4.5 Servicio de llamada de emergencia E112 para Europa.....	438
15.5 Servicio de control de llamadas (Call Admission Control).....	438
15.5.1 Restricción del número de llamadas simultáneas por ITSP.....	439
15.5.2 Restricción del ancho de banda necesario en llamadas de gateway.....	439
15.5.3 Restricción del número de llamadas en los escenarios de interconexión.....	439
15.6 Central compartida.....	440
15.6.1 Marcación abreviada central en centrales compartidas.....	441
16 Asistentes.....	443
16.1 AutoAttendant.....	443
16.1.1 Company AutoAttendant (UC Smart).....	445
16.1.2 Company AutoAttendant (UC Suite).....	446
16.1.2.1 Planes horarios.....	446
16.1.2.2 Plantillas.....	454
16.1.3 Xpressions Compact.....	456
16.2 Operador de OpenStage.....	457
16.3 OpenScape Business Attendant.....	457
16.3.1 OpenScape Business BLF.....	460
16.3.2 Ejemplos de configuración para OpenScape Business Attendant y OpenScape Business BLF.....	461
16.4 miAsistente.....	461
16.4.1 Administración de extensiones.....	462
16.4.2 Centro de mensajes.....	463
16.5 Puesto de interceptación.....	463
17 Multimedia Contact Center.....	467
17.1 Clientes de Contact Center.....	467

17.1.1 myAgent.....	468
17.1.2 Requisitos para myAgent.....	469
17.1.3 myReports.....	471
17.1.4 Requisitos para myReports.....	473
17.1.5 Notas sobre el uso simultáneo de myAgent y los clientes de UC Suite.....	474
17.2 Agentes.....	475
17.2.1 Funciones según la clase de servicio para agentes.....	476
17.2.2 Agentes preferidos.....	477
17.2.3 Agente en varias colas de espera.....	477
17.2.4 Pausas de Contact Center.....	477
17.2.5 Inicio/Cierre de sesión de agente mediante el teléfono.....	478
17.3 Colas de espera y planes horarios.....	481
17.3.1 Colas de espera.....	481
17.3.2 Programación horaria.....	483
17.3.3 Terminar.....	492
17.3.4 Nivel de servicio.....	492
17.3.5 Tablero (Wallboard).....	493
17.3.6 Devolución de llamadas de agentes.....	493
17.4 Asesoramiento VIP.....	493
17.4.1 Prioridad de llamantes VIP.....	494
17.4.2 Lista de llamadas VIP.....	494
17.5 Solución de respaldo (solución Fallback).....	495
17.6 Configuración del Contact Center.....	498
17.6.1 Ejemplo de configuración de Contact Center.....	498
17.6.2 Procedimiento de configuración.....	500
17.7 Observaciones sobre el uso del Contact Center.....	501
17.7.1 Restricciones de servicio del Contact Center.....	501
17.8 Notas sobre el uso de teléfonos DECT.....	504
17.9 Informes.....	505
17.9.1 Plantillas de informe predefinidas.....	506
18 Mobility.....	507
18.1 Soluciones de movilidad integradas.....	507
18.2 Movilidad en la carretera.....	507
18.2.1 myPortal to go.....	508
18.2.1.1 RequisitosmyPortal to go.....	510
18.2.2 Mobility Entry.....	512
18.2.3 Conjunto de funciones de Mobility Entry.....	513
18.2.4 Dependencias para la entrada en movilidad.....	515
18.2.5 One Number Service (Servicio de número único).....	516
18.2.6 Telefonía de modo dual.....	516
18.2.7 Configuración de Mobility Entry.....	517
18.3 Movilidad en la oficina.....	517
18.3.1 Escritorio compartido.....	518
18.3.2 Solución inalámbrica integrada.....	519
18.3.2.1 Visión general del sistema.....	520
18.3.2.2 Conexión de módulos cordless.....	521
18.3.2.3 Configuración del sistema.....	521
18.3.2.4 Teléfonos DECT/Cordless.....	523
18.3.2.5 Significado de los resultados de la prueba de área de cobertura.....	523
18.3.3 Configuración de la solución Cordless integrada.....	525
18.3.4 Cordless IP.....	526
18.3.5 Teléfonos WLAN y puntos de acceso.....	527
18.3.5.1 Requisitos de la WLAN.....	527
18.4 Movilidad en el hogar.....	527
18.4.1 Configuración de VPN.....	528

18.4.2 Configuración de Equipo SIP@Home.....	529
18.4.3 Configuración para el dispositivo del sistema en el hogar.....	531
19 Seguridad.....	534
19.1 Firewall.....	534
19.1.1 Porthandling.....	534
19.1.1.1 Liberación de puerto.....	535
19.1.1.2 Administración de puertos.....	535
19.1.2 NAT.....	536
19.1.3 Cortafuegos de aplicaciones.....	537
19.1.4 Administración de servicios (OpenScape Business S).....	538
19.2 Cifrado de datos de señalización y carga útil (SPE).....	538
19.3 Red privada virtual VPN.....	539
19.3.1 Requisitos para VPN.....	541
19.3.2 Conexión de teletrabajadores a través de VPN.....	542
19.3.3 Interconexión de sistemas de comunicación mediante VPN.....	544
19.3.4 Mecanismos de seguridad VPN.....	544
19.3.5 Certificados VPN.....	546
19.3.6 Clientes VPN.....	548
19.3.6.1 Configuración de cliente VPN NCP.....	549
19.3.7 VPN - Servicios.....	551
19.3.8 VPN - Túnel.....	551
19.3.9 VPN - Reglas.....	551
19.3.10 Servidor PKI.....	552
19.4 Gestión de certificados.....	552
19.5 Seguridad Web.....	553
19.5.1 Conexiones al servidor web.....	553
19.5.2 Protocolo admin.....	553
19.6 Seguridad SQL.....	553
19.6.1 Nodo único.....	554
19.6.2 Varios nodos.....	554
19.7 Protección frente a ataques SIP (SIP Attack Protection).....	555
20 Interconexión de OpenScape Business.....	557
20.1 Plan de interconexión.....	558
20.1.1 Redes homogéneas y heterogéneas.....	558
20.1.2 Gateway único y multigateway.....	559
20.2 Prestaciones a nivel de red.....	560
20.2.1 Funcionalidades de red de las soluciones de comunicaciones unificadas.....	560
20.2.2 Prestaciones de voz a nivel de red.....	563
20.3 Registro de licencia de una interconexión.....	564
20.4 Requisitos de la interconexión.....	565
20.4.1 Requisitos a la interconexión LAN.....	565
20.4.2 Plan de numeración en la red.....	567
20.4.2.1 Marcación de números de teléfono públicos en la red.....	568
20.5 Optimización de rutas (Path Replacement).....	569
20.6 Escenarios de interconexión.....	569
20.6.1 Interdependencias y restricciones.....	570
20.6.2 Redes de múltiples sistemas OpenScape Business X.....	571
20.6.3 Redes OpenScape Business X y OpenScape Business S (puerta de enlace única).....	575
20.6.4 Redes OpenScape Business X y OpenScape Business S (Multi-Gateway).....	580
20.6.5 Interconexión de OpenScape Business en entornos de hosting.....	588
20.6.6 Interconexión de redes OpenScape Business X y OpenScape 4000.....	592
20.6.7 Interconexión de OpenScape Business X y OpenScape Voice.....	598
20.6.8 Conectar equipo auxiliar externo con OpenScape Business mediante la interconexión SIP.....	601
20.6.9 Numeración abierta en redes OpenScape Business X.....	603

20.6.9.1	Cómo configurar la numeración abierta.....	604
20.6.10	Interconexión mediante RDSI.....	605
20.6.11	Interred OpenScape Business con conexión central de línea urbana ITSP.....	607
20.7	Puesto de interceptación central en la interred (no para EE. UU.).....	609
20.8	Gestor de presencia.....	610
20.9	Estado de sincronización en la interred.....	610
20.9.1	Sincronización manual en la interred.....	611
20.10	Supervivencia.....	612
20.11	Eliminación de un nodo de la interred.....	614
21	Equipo externo.....	615
21.1	Dispositivo de anuncio analógico.....	615
21.2	Portero eléctrico y Abrepuestas.....	616
21.2.1	DoorLine a/b T01-T04.....	616
21.2.2	DoorCom Analog.....	617
21.2.3	Dispositivo de portero eléctrico con amplificador (TFE-S).....	618
21.2.4	Altavoz.....	620
21.3	Relevos.....	621
21.4	Sensores.....	623
21.5	OpenStage Gate View.....	624
21.5.1	Condiciones marco legales.....	624
21.5.2	Componentes.....	625
21.5.3	Visión general de funciones.....	626
21.5.4	Menú.....	626
21.5.5	Configuración inicial de OpenStage Gate View.....	628
21.5.6	Grabación de vídeo OpenStage Gate View.....	628
21.5.7	Portero eléctrico de OpenStage Gate View.....	629
21.5.8	Administración de usuarios de OpenStage Gate View.....	629
21.5.9	Administración del servidor OpenStage Gate View.....	630
21.5.10	Ajustes de OpenStage Gate View.....	630
22	Application Connectivity.....	632
22.1	CSTA.....	632
22.2	OpenScape Business TAPI 120/170.....	634
22.2.1	OpenScape Business TAPI 120.....	635
22.2.2	OpenScape Business TAPI 170.....	640
22.3	Interfaz Web Services (WSI).....	645
22.4	Open Directory Service.....	646
22.5	Servicio de integración de Active Directory.....	651
22.6	Application Launcher.....	652
22.6.1	Requisitos para Application Launcher.....	653
22.6.2	Perfil con datos de configuración de Application Launcher.....	653
22.7	Circuit.....	654
22.8	Descripción general de myPortal for Teams.....	654
22.9	Unify Phone.....	655
22.10	Mitel WX.....	656
23	Accounting.....	658
23.1	Datos de conexión.....	658
23.1.1	Registro de datos de conexión.....	658
23.1.2	Códigos de proyecto.....	659
23.2	Indicación y transferencia de datos de conexión.....	660
23.2.1	Transmisión de importes (no para los EE. UU.).....	660
23.2.2	Indicación de los gastos de conexión en el teléfono.....	661
23.2.3	Indicación de la duración de la conexión en el teléfono.....	661
23.2.4	Transmisión de datos de conexión.....	662
23.3	Control de gastos.....	669

23.3.1 Aviso de rutas de enlace caras.....	669
23.3.2 Protección ante abuso en las tarifas.....	669
23.4 Accounting-Tools.....	669
23.4.1 Accounting Manager.....	670
23.4.2 Teledata Office.....	670
24 Mantenimiento.....	671
24.1 Configuración de telefonía.....	671
24.1.1 Fecha y hora.....	671
24.1.2 SNTP.....	672
24.1.3 Logotipos telefónicos.....	672
24.1.4 Indicación en display personalizada.....	672
24.1.5 Salida de texto multilingüe.....	672
24.1.6 Menús flexibles.....	673
24.1.7 Música en espera.....	673
24.1.8 Anuncios.....	674
24.1.9 Señalización de usuario a usuario.....	675
24.1.10 Protección de señalización en el canal telefónico.....	675
24.1.11 Parámetros de tiempo.....	676
24.1.12 Control de prestaciones Centrex.....	676
24.2 Copia de seguridad y recuperación de datos.....	676
24.2.1 Conjuntos de copias de seguridad.....	677
24.2.2 Medios de copia de seguridad.....	678
24.2.3 Copia de seguridad inmediata.....	678
24.2.4 Copia de seguridad programada.....	679
24.2.5 Recuperar.....	679
24.3 Actualizaciones.....	679
24.3.1 Uso de un servidor Web local.....	681
24.3.2 Actualizar el sistema de comunicación.....	682
24.3.3 Actualización de los teléfonos de sistema.....	683
24.3.4 Estado de software.....	683
24.4 Reiniciar, recargar, apagar.....	683
24.4.1 Reinicio de OpenScape Business.....	684
24.4.2 Recarga (Reload) de OpenScape Business.....	684
24.4.3 Shutdown (apagado) de OpenScape Business X.....	685
24.4.4 PIN para el apagado controlado (Shutdown) de OpenScape Business X.....	685
24.4.5 Reiniciar (Restart) de la UC Booster Card (Tablero de aplicaciones OCAB).....	685
24.4.6 Recarga (Reload) de la UC Booster Card (Tablero de aplicaciones OCAB).....	685
24.4.7 Reinicio (Restart) de la aplicación de UC.....	686
24.5 Gestión de inventario.....	686
24.5.1 Estado del sistema.....	686
24.5.2 Inventario.....	687
24.6 Acciones automát.....	688
24.6.1 Acción automática Garbage Collection.....	688
24.6.2 Acción automática Notificación DLS.....	688
24.6.3 Mecanismo de advertencia para la vida útil de la tarjeta SDHC.....	689
24.7 Gestión de energía.....	690
24.8 Supervisión y mantenimiento de OpenScape Business.....	691
24.8.1 Comprobación de una conexión de red de OpenScape Business X.....	691
24.8.2 SNMP (Simple Network Management Protocol).....	691
24.8.3 Acciones manuales.....	704
24.8.4 Traces.....	706
24.9 TCP Dump.....	713
24.10 Daemon RPCAP.....	714
24.11 Sucesos.....	714
24.12 datos de configuración para diagnóstico.....	716

24.13 Gestor de tarjetas.....	717
24.14 Supervisión y mantenimiento de la UC Suite.....	718
24.14.1 Protocolización.....	718
24.14.2 Notificación.....	720
24.14.3 Mantenimiento.....	722
24.15 Supervisión de UC Smart.....	723
24.16 Servicios remotos.....	723
24.16.1 RSP.servicelink.....	723
24.16.2 Acceso remoto.....	727
24.16.3 Usuario online.....	727
25 Migración.....	729
25.1 Actualización de software para sistemas OpenScape Business X.....	730
25.1.1 Actualización de software de OpenScape Business X V2 a OpenScape Business X V3.....	731
25.1.1.1 Actualización de software de sistemas con licencia permanente con CLS Connect.....	732
25.1.1.2 Actualización de software de sistemas con licencia permanente sin CLS Connect.....	732
25.1.1.3 Actualización de software de sistemas con licencia PayGo.....	732
25.1.2 Actualización de software de OpenScape Business X V3 a OpenScape Business X V4.....	733
25.2 Actualización de software de UC Booster Server a OpenScape Business X V3.....	733
25.2.1 Cómo actualizar UC Business Booster Server de V2 a V3.....	733
25.3 Migración de hardware/software de los sistemas OpenScape Business X a V3.....	735
25.3.1 Migración de OpenScape Business X V2 a OpenScape Business X V3.....	736
25.3.1.1 Cómo migrar con CLS Connect a los sistemas con licencia permanente V3.....	737
25.3.1.2 Cómo migrar sin CLS Connect a los sistemas con licencia permanente V3.....	738
25.3.1.3 Cómo migrar a los sistemas con licencia PayGo V3.....	739
25.3.2 Migración de OpenScape Business X V3 con placa base V2 a OpenScape Business X V4 con placa base V3.....	740
25.3.3 Migración de OpenScape Business X V2 con placa base V2 a OpenScape Business X V4 con placa base V3.....	741
25.4 Migración de un sistema OpenScape Business X V3 de placa base V2 a placa base V3.....	741
25.4.1 Cómo migrar con CLS Connect a los sistemas con licencia permanente de placa base V3.....	743
25.4.2 Cómo migrar sin CLS Connect a los sistemas con licencia permanente de placa base V3.....	743
25.4.3 Cómo migrar a los sistemas con licencia PayGo de placa base V3.....	745
25.5 Actualización de software de OpenScape Business S.....	745
25.5.1 Actualización de software de OpenScape Business S V3 a OpenScape Business S V4.....	746
25.5.2 Actualización de software de OpenScape Business S V2 a OpenScape Business S V4.....	747
25.5.3 Actualización de software de OpenScape Business S V2 a OpenScape Business S V3.....	747
25.5.3.1 Cómo actualizar con CLS Connect a los sistemas con licencia permanente V3.....	748
25.5.3.2 Cómo actualizar a sistemas con licencia PayGo V3.....	749
25.5.4 Actualización de software de OpenScape Business S V2 a OpenScape Business S V3.....	749
25.6 Migración/actualización de una red OpenScape Business V2 a V3.....	750
25.6.1 Escenario 1: Migración de hardware de nodo maestro; actualización de software de nodos esclavos.....	751
25.6.1.1 Migración/actualización con CLS Connect en el nodo maestro.....	752
25.6.1.2 Migración/actualización sin CLS Connect en el nodo maestro.....	752
25.6.2 Escenario 2: Actualización de software de todos los sistemas en la red a V3.....	753
25.6.2.1 Actualización de software con CLS Connect en el nodo maestro.....	754
25.6.2.2 Actualización de software sin CLS Connect en el nodo maestro.....	754
25.6.3 Escenario 3a: Actualización de software de todos los nodos.....	755
25.6.4 Escenario 3b: Actualización de software en el nodo maestro; migración de hardware de los nodos esclavos.....	756
25.6.4.1 Migración/actualización con CLS Connect en el nodo maestro.....	756
25.6.4.2 Migración/actualización sin CLS Connect en el nodo maestro.....	757
25.7 Migración de HiPath 3000 a OpenScape Business V4.....	758
25.7.1 Migración de HiPath 33xx, 35xx, 3800 a OpenScape Business X5/X8 V4.....	759
25.7.1.1 Cómo cargar la memoria de datos de cliente (KDS) desde HiPath 3000.....	763

25.7.1.2	Cómo consultar los ajustes de configuración de HG1500.....	764
25.7.1.3	Cómo convertir la memoria de datos de cliente (KDS) de HiPath 3000.....	764
25.7.1.4	Cómo reemplazar el hardware HiPath 3300/3500.....	765
25.7.1.5	Cómo reemplazar el hardware para HiPath 3800.....	766
25.7.1.6	Cómo ejecutar la la instalación inicial.....	767
25.7.1.7	Cómo cargar la memoria de datos de cliente (KDS) convertida en el nuevo sistema.....	768
25.7.1.8	Cómo generar un nuevo archivo de licencia.....	768
25.7.1.9	Cómo activar el archivo de licencia sin conexión.....	770
25.7.1.10	Cómo asignar licencias.....	770
25.7.1.11	Cómo restablecer las entradas LCR.....	770
25.7.2	Migración de un sistema HiPath 3000 con OpenScape Office V3 HX a OpenScape Business V4 con placa base V3.....	770
25.7.3	Migración de una red HiPath 3000 a una red OpenScape Business.....	772
25.7.4	Migración de una interred HiPath 3000 V9 con HiPath 5000 RSM.....	775
25.7.5	Prestaciones e interfaces modificadas/descartadas de HiPath 3000.....	778
25.8	Migración dentro de OpenScape V3 Business.....	784
25.9	Migración de módulos de hardware.....	785
25.9.1	Sustitución de SLMO24N con SLMU.....	786
25.9.2	Sustitución de SLM8N con SLMU.....	786
25.9.3	Sustitución de SLCN con SLMUC (SLMU + CMAe).....	786
26	Límites de ampliación y capacidades.....	788
26.1	Valores máximos para estaciones.....	788
26.2	Capacidades de software.....	791
27	Modo Experto.....	806
27.1	Convenciones de representación para descripciones de parámetros.....	806
27.2	Mantenimiento.....	807
27.2.1	Configuración.....	807
27.2.1.1	Configuración > Música en espera (MoH) > Cargar al gateway	807
27.2.1.2	Configuración > Anuncios > Cargar el Gateway.....	808
27.2.1.3	Configuración > Configuración de puerto	809
27.2.1.4	Configuración > SmartVM	809
27.2.1.5	Configuración > SmartVM > Operaciones de buzón	809
27.2.1.6	Configuración > SmartVM > Operaciones en archivo	810
27.2.1.7	Configuración > Marca	812
27.2.1.8	Configuración > Dirección IP del gateway	812
27.2.2	Imagen software.....	813
27.2.2.1	Imagen de software > Software del sistema > Actualización a través de Internet.....	813
27.2.2.2	Imagen software > Software del sistema > Actualización a través de Carga de archivo.....	814
27.2.2.3	Imagen software > Software del sistema > Actualización vía lápiz USB	815
27.2.2.4	Imagen software > Imágenes de teléfono > Cargar	815
27.2.2.5	Imagen software > Imágenes de teléfono > Distribuir	816
27.2.2.6	Imagen de software > Imágenes de teléfono > Distribuir por dispositivo	816
27.2.2.7	Imagen software > Logotipos de imagen de teléfono > Cargar.....	817
27.2.2.8	Imagen software > Logotipos de imagen de teléfono > Distribuir.....	817
27.2.3	Inalámbrico (Cordless).....	818
27.2.3.1	Extensiones base > Cordless.....	818
27.2.4	Estado de puerto/módulos.....	820
27.2.4.1	Estado de puerto/módulos > Estado de módulos	820
27.2.4.2	Estado de puerto/módulos > Fuera de servicio	821
27.2.5	Traces.....	822
27.2.5.1	Traces > Configuración de formato trace	822
27.2.5.2	Traces > Interfaces de salida trace	823
27.2.5.3	Traces > Protocolo trace	824
27.2.5.4	Traces > Loopback digital	824

27.2.5.5	Traces > Protocolo trace de cliente	824
27.2.5.6	Traces > Componente trace M5T	825
27.2.5.7	Traces > Secure Trace	825
27.2.5.8	Traces > Secure Trace > Certificado Secure Trace	826
27.2.5.9	Traces > Secure Trace > Ajustes Secure Trace	826
27.2.5.10	Traces > Trace pila H.323	827
27.2.5.11	Traces > Supervisión de llamadas.....	828
27.2.5.12	Traces > Componente de licencia	830
27.2.5.13	Traces > Perfiles trace	830
27.2.5.14	Traces > Componentes trace	831
27.2.5.15	Traces > TCP Dump	831
27.2.5.16	Traces > rpcap Daemon	832
27.2.5.17	Rastros > Datos de colisiones del kernel.....	833
27.2.5.18	Traces > Trace del servidor de medios.....	834
27.2.6	Sucesos.....	834
27.2.6.1	Sucesos > Config. sucesos	834
27.2.6.2	Sucesos > Protocolo sucesos	835
27.2.6.3	Sucesos > Correo electrónico.....	835
27.2.6.4	Sucesos > Tabla reacción	836
27.2.6.5	Sucesos > Protocolos diagnóstico	836
27.2.6.6	Sucesos > Señalización de alarmas.....	837
27.2.7	Reiniciar / Volver a cargar.....	837
27.2.7.1	Reiniciar / Volver a cargar > Reiniciar / Volver a cargar.....	837
27.2.8	SNMP.....	838
27.2.8.1	SNMP > Comunidades	838
27.2.8.2	SNMP > Comunidades > Comunidades lectura	839
27.2.8.3	SNMP > Comunidades > Comunidades escritura	839
27.2.8.4	SNMP > Comunidades > Comunidades trap	839
27.2.8.5	SNMP > Traps	840
27.2.9	Protocolo admin.....	840
27.2.9.1	Protocolo admin. > Configuración	841
27.2.9.2	Protocolo admin. > Datos protocolo admin.	841
27.2.10	Acciones.....	841
27.2.10.1	Acciones > Acciones manuales > Protocolos de diagnóstico	841
27.2.10.2	Acciones > Acciones manuales > Mantenimiento DLI.....	843
27.2.10.3	Acciones > Acciones automát. > Garbage Collection	844
27.2.10.4	Acciones > Acciones automát. > Notificación DLS	844
27.2.10.5	Acciones > Acciones automát. > Comprobación de mantenimiento SDHC.....	844
27.2.11	Diagnóstico de plataforma.....	845
27.2.12	Diagnóstico de aplicación.....	845
27.2.12.1	Diagnóstico de aplicación > Configuración del desarrollador > Salida de consola trace	845
27.2.12.2	Diagnóstico de aplicación > Configuración del desarrollador > Asumir permiso de escritura	845
27.2.12.3	Diagnóstico de aplicación > Placa base	845
27.2.12.4	Diagnóstico de aplicación > Configuración del desarrollador > Perfiles de proveedor SIP.....	845
27.2.13	Diagnóstico de IP.....	846
27.2.13.1	Diagnóstico de IP > Placa base > Protocolo ARP	846
27.2.13.2	Diagnóstico de IP > Placa base > Solicitud ICMP > Ping	846
27.2.13.3	Diagnóstico de IP > Placa base > Solicitud ICMP > Traceroute	847
27.2.14	Usuario online.....	847
27.2.14.1	Usuario online	847
27.3	Telefonía.....	847
27.3.1	Ajustes básicos.....	847
27.3.1.1	Ajustes básicos > Sistema > Flags del sistema.....	848
27.3.1.2	Ajustes básicos > Sistema > Parámetros de tiempo	856

27.3.1.3 Ajustes básicos > Sistema > Display.....	862
27.3.1.4 Ajustes básicos > Sistema > DISA	866
27.3.1.5 Configuración básica > Sistema > Interceptación/PO/Hot-line.....	867
27.3.1.6 Ajustes básicos > Sistema > LDAP.....	870
27.3.1.7 Ajustes básicos > Sistema > Textos	871
27.3.1.8 Ajustes básicos > Sistema > Menús flexibles	872
27.3.1.9 Ajustes básicos > Sistema > Destinos de marcación abreviada.....	872
27.3.1.10 Ajustes básicos > Sistema > Códigos de servicio.....	873
27.3.1.11 Ajustes básicos > Sistema > Contraseña de registro HFA.....	874
27.3.1.12 Ajustes básicos > Gateway	875
27.3.1.13 Ajustes básicos > DynDNS > Servicio DynDNS	876
27.3.1.14 Ajustes básicos > DynDNS > Tiempo actualiz. nombres DNS	877
27.3.1.15 Ajustes básicos > Calidad del servicio	878
27.3.1.16 Ajustes básicos > Fecha y hora > Fecha y hora	879
27.3.1.17 Ajustes básicos > Fecha y hora > Ajustes zona horaria	879
27.3.1.18 Ajustes básicos > Fecha y hora > Ajustes SNTP	879
27.3.1.19 Ajustes básicos > Administración de puertos	880
27.3.1.20 Ajustes básicos > Tasas de llamada > Tasas de llamada - Formato de salida	881
27.3.1.21 Ajustes básicos > Tasas de llamada > Tasas de llamada - Factores	883
27.3.1.22 Ajustes básicos > Tasas de llamada > Tasas de llamada - Códigos de proyecto	884
27.3.1.23 Ajustes básicos > Reproductor para mensajes de voz / anuncios	885
27.3.1.24 Configuración básica > Implementación de parámetros del teléfono.....	885
27.3.1.25 Ajustes básicos > Gestión de energía	888
27.3.1.26 Instalación básica > Datos masivos.....	888
27.3.2 Seguridad.....	890
27.3.2.1 Cortafuegos de aplicaciones > de seguridad.....	890
27.3.2.2 Seguridad > Deployment and Licensing Client (DLSC)	892
27.3.2.3 Seguridad > Deployment and Licensing Client (DLSC) > Certificado de cliente DLSC	892
27.3.2.4 Seguridad > Deployment and Licensing Client (DLSC) > Certificado de entidad emisora DLSC	893
27.3.2.5 Seguridad > Cifrado de señalización y carga útil	895
27.3.2.6 Seguridad > Cifrado de señalización y carga útil > Certificado SPE	895
27.3.2.7 Seguridad > Cifrado de señalización y carga útil > Certificados de entidad emisora SPE	896
27.3.2.8 Seguridad > VPN	896
27.3.2.9 Seguridad > VPN > Entidad emisora Lightweight	897
27.3.2.10 Seguridad > VPN > Admin. certificados	898
27.3.2.11 Seguridad > VPN > Admin. certificados > Certif. de entidad emisora de confianza > Certificados activ.	898
27.3.2.12 Seguridad > VPN > Admin. certificados > Certif. de entidad emisora de confianza > Certificados configurados	899
27.3.2.13 Seguridad > VPN > Certificados de par	900
27.3.2.14 Seguridad > VPN > Servicios > Servicios activos	901
27.3.2.15 Seguridad > VPN > Servicios > Servicios configurados	901
27.3.2.16 Seguridad > VPN > Túnel > Túneles activos	902
27.3.2.17 Seguridad > VPN > Túnel > Túneles config.	905
27.3.2.18 Seguridad > VPN > Reglas > Reglas activas	909
27.3.2.19 Seguridad > VPN > Reglas > Reglas configuradas	910
27.3.2.20 Seguridad > VPN > Public Key Infrastructure (PKI)	912
27.3.2.21 Seguridad > SSL > Generación de certif.	912
27.3.2.22 Seguridad > SSL > Admin. certificados	913
27.3.2.23 Seguridad > SSL > Admin. certificados > Certificados de servidor	914
27.3.2.24 Seguridad > Seguridad Web.....	915
27.3.2.25 Seguridad > Seguridad SQL	915
27.3.3 Interfaces de red.....	916
27.3.3.1 Interfaces de red > Placa base > Nombre de host	916

27.3.3.2 Interfaces de red > Placa base > LAN 1 (WAN).....	916
27.3.3.3 Interfaces de red > Placa base > LAN 2	921
27.3.3.4 Interfaces de red > Placa base > LAN 3 (Admin)	922
27.3.3.5 Interfaces de red > Placa base > Servidor FTP	923
27.3.3.6 Interfaces de red > Placa base > Modo DHCP	923
27.3.3.7 Interfaces de red > Placa base > Modo DHCP > Servidor DHCP > Parámetros globales....	924
27.3.3.8 Interfaces de red > Placa base > Modo DHCP > Servidor DHCP > Grupos de direcciones IP.....	925
27.3.3.9 Interfaces de red > Placa base > Modo DHCP > Servidor DHCP > Direcciones IP estáticas.....	927
27.3.3.10 Interfaces de red > Placa base > Modo DHCP > Servidor DHCP > Últimas concesiones activas.....	928
27.3.3.11 Interfaces de red > Placa base > Modo DHCP > Servidor DHCP > Todos los leases	929
27.3.3.12 Interfaces de red > Tablero de aplicaciones > Nombre de host	929
27.3.3.13 Interfaces de red > Tablero de aplicaciones > LAN 1	930
27.3.3.14 Interfaces de red > Tablero de aplicaciones > LAN 2	930
27.3.4 Encaminamiento.....	931
27.3.4.1 Routing > IP Routing > Mainboard > Rutas estáticas.....	932
27.3.4.2 Enrutamiento > IP Enrutamiento > placa base > Enrutador predeterminado.....	932
27.3.4.3 Encaminamiento > Encamin. IP > Placa base > Servidor DNS	932
27.3.4.4 Routing > IP Routing > Application Board > Rutas estáticas	933
27.3.4.5 Enrutamiento > IP Enrutamiento > Placa de aplicación > Enrutador predeterminado.....	933
27.3.4.6 Encaminamiento > NAT	934
27.3.4.7 Encaminamiento > PSTN	935
27.3.4.8 Encaminamiento > PSTN > Protocolo PPP	936
27.3.4.9 Encaminamiento > PSTN > Colateral PSTN	936
27.3.5 LCR.....	939
27.3.5.1 LCR > Flags LCR	940
27.3.5.2 LCR > Clases de servicio	940
27.3.5.3 LCR > Plan de marcación.....	940
27.3.5.4 LCR > Tabla de rutas	942
27.3.5.5 LCR > Regla de marcación	943
27.3.5.6 LCR > Multisitio	945
27.3.6 Gateway voz.....	946
27.3.6.1 Gateway voz > Parámetros SIP	946
27.3.6.2 Puerta de enlace de voz > Emergencia SIP.....	947
27.3.6.3 Gateway voz > Parámetros códec.....	949
27.3.6.4 Gateway voz > Parám. códec destino	952
27.3.6.5 Pasarela de voz > Proveedor de servicios de telefonía por Internet.....	952
27.3.6.6 Gateway voz > Redes > Nodos	964
27.3.6.7 Gateway voz > Redes > Encaminamiento	964
27.3.6.8 Gateway voz > Interconexión SIP-Q	965
27.3.6.9 Voice Gateway > Línea de servidor SIP nativo.....	966
27.3.7 Extensiones.....	972
27.3.7.1 Extensión > Extensión > Extensiones UP0.....	972
27.3.7.2 Extensión > Extensión > Clientes IP.....	975
27.3.7.3 Extensión > Extensión > Extensiones analógicas.....	978
27.3.7.4 Extensión > Extensión > Extensiones RDSI.....	979
27.3.7.5 Extensión > Extensión > Extensiones DECT > SLC Número de llamada.....	980
27.3.7.6 Extensión > Extensión > Extensiones DECT > Extensiones DECT.....	981
27.3.7.7 Extensión > Extensión > Puertos IVM/EVM > EVM.....	983
27.3.7.8 Extensiones > Extensiones > Extensiones virtuales.....	984
27.3.7.9 Extensión > Extensión > Parámetros de extensión.....	985
27.3.7.10 Extensión > Extensión > UC Applications.....	997
27.3.7.11 Extensiones > Extensiones > Perfiles/Plantillas	998
27.3.7.12 Extensiones > Extensiones > Extensiones de marcación directa (DID)	1000

27.3.7.13	Extensión > Extensión > Mobility Entry.....	1000
27.3.7.14	Extensión > Extensión > Usuario de Circuit.....	1001
27.3.7.15	Extensión > Extensión > Usuario de SfB.....	1002
27.3.7.16	Extensión > Extensión > Vista general de extensiones	1003
27.3.7.17	Extensiones > Programación de teclas	1004
27.3.8	Cordless.....	1005
27.3.8.1	Cordless > Para todo el sistema	1005
27.3.8.2	Cordless > SLC	1007
27.3.8.3	Cordless > Multi-SLC	1008
27.3.8.4	Cordless > Extensión base	1009
27.3.9	Llamadas entrantes.....	1009
27.3.9.1	Llamadas entrantes > Grupos/Grupos de caza.....	1009
27.3.9.2	Llamadas entrantes > Miembros del grupo	1013
27.3.9.3	Llamadas entrantes > Team/Top	1015
27.3.9.4	Llamadas entrantes > Telecaptura de llamadas	1018
27.3.9.5	Llamadas entrantes > UCD	1018
27.3.9.6	Llamadas entrantes > Desvío de llamadas.....	1021
27.3.10	Líneas/Interconexión.....	1024
27.3.10.1	Líneas/Interconexión > Líneas	1024
27.3.10.2	Enlaces/Enrutamiento > Grupo de enlaces.....	1027
27.3.10.3	Líneas/Interconexión > Prestaciones QSIG	1035
27.3.10.4	Líneas/Interconexión > Asignar MSN	1036
27.3.10.5	Líneas/Interconexión > Parámetros RDSI	1036
27.3.11	Clases de servicio.....	1037
27.3.11.1	Clases de servicio > Extensiones.....	1037
27.3.11.2	Clases de servicio > Día: Grupos de clase de servicio	1038
27.3.11.3	Clases de servicio > Servicio nocturno: Grupos de clase de servicio	1039
27.3.11.4	Clases de servicio > Listas de nos. permitidos	1039
27.3.11.5	Clases de servicio > Listas de nos. prohibidos	1040
27.3.11.6	Clases de servicio > Lista negra	1041
27.3.11.7	Clases de servicio > Servicio nocturno	1041
27.3.11.8	Clases de servicio > Asignación de grupos VBZ	1041
27.3.11.9	Clases de servicio > Matriz VBZ	1042
27.3.11.10	Clases de servicio > Servicio autom. nocturno.....	1043
27.3.11.11	Clases de servicio > Días especiales.....	1044
27.3.12	Conexiones.....	1044
27.3.12.1	Equipo auxiliar > Música en espera.....	1044
27.3.12.2	Equipo auxiliar > Abridor de puerta.....	1045
27.3.12.3	Equipo auxiliar > SmartVM.....	1046
27.3.13	Payload.....	1050
27.3.13.1	Payload > Dispositivos	1050
27.3.13.2	Payload > Media Stream Control (MSC)	1050
27.3.13.3	Payload > Módulos hardware	1051
27.3.14	Estadísticas.....	1053
27.3.14.1	Estadísticas > Estadísticas de gateway > Placa base > Estadísticas disposit.	1053
27.3.14.2	Estadísticas > Estadísticas de gateway > Placa base > Estadísticas MSC	1054
27.3.14.3	Estadísticas > Estadística SNMP	1054
27.3.14.4	Estadísticas > Estadísticas de telefonía > Textos del sistema	1055
27.3.14.5	Estadísticas > Estadísticas de telefonía > Agentes UCD	1055
27.3.14.6	Estadísticas > Estadísticas de telefonía > Estado de línea.....	1055
27.3.14.7	Estadísticas > Estadísticas de telefonía > Desvío	1056
27.3.14.8	Estadísticas > Estadísticas de telefonía > Extensiones	1056
27.4	Aplicaciones.....	1058
27.4.1	Selección de aplicación.....	1058
27.4.1.1	Selección de aplicación.....	1058
27.4.2	Servicio de integración de Active Directory.....	1059

27.4.2.1 Servicio de integración de Active Directory.....	1059
27.4.3 UC Smart.....	1060
27.4.3.1 UC Smart > Ajustes básicos	1060
27.4.3.2 UC Smart > Gestión de usuarios.....	1061
27.4.3.3 Estado > UC Smart.....	1062
27.4.4 OpenScape Business UC Suite.....	1062
27.4.4.1 OpenScape Business UC Suite	1062
27.4.4.2 OpenScape Business, UC Suite > Directorio de usuario.....	1062
27.4.4.3 OpenScape Business UC Suite > Departamentos.....	1065
27.4.4.4 OpenScape Business UC Suite > Grupos.....	1066
27.4.4.5 OpenScape Business UC Suite > Plantillas.....	1067
27.4.4.6 Directorio externo de > OpenScape Business UC Suite.....	1067
27.4.4.7 Configuración de proveedores externos > OpenScape Business UC Suite.....	1068
27.4.4.8 OpenScape Business UC Suite > Contact Center.....	1070
27.4.4.9 OpenScape Business UC Suite > Planes horarios.....	1079
27.4.4.10 OpenScape Business UC Suite > Carga de archivo.....	1080
27.4.4.11 OpenScape Business UC Suite > En conferencia.....	1081
27.4.4.12 OpenScape Business UC Suite > Lista de ubicaciones.....	1082
27.4.4.13 OpenScape Business UC Suite > Servidor.....	1082
27.4.4.14 OpenScape Business UC Suite > Perfiles.....	1089
27.4.4.15 OpenScape Business UC Suite > Encabezados de fax.....	1091
27.4.4.16 OpenScape Business UC Suite > Ajustes de aspecto.....	1091
27.4.5 Servicios web.....	1092
27.4.5.1 Web Services > Web Collaboration	1092
27.4.6 Open Directory Service.....	1093
27.4.6.1 Open Directory Service > Ajustes básicos	1093
27.4.6.2 Fuentes de datos > Open Directory Service > Usuarios OpenScape Business.....	1093
27.4.6.3 Open Directory Service > Fuentes de datos > LXV3	1094
27.4.6.4 Open Directory Service > Fuentes de datos > LXV3	1094
27.4.6.5 Open Directory Service > Mantenimiento.....	1094
27.4.6.6 OpenStage Gate View.....	1094
27.4.7 OpenStage Gate View	1094
27.4.8 Application Launcher.....	1095
27.4.8.1 Application Launcher	1095
27.5 Middleware.....	1095
27.5.1 Reproductor de anuncios.....	1095
27.5.2 Distribuidor de mensajes CSTA (CMD)	1095
27.5.3 Proveedor de servicios CSTA (CSP)	1096
27.5.4 Servidor DSS	1097
27.5.5 Media Extension Bridge (MEB)	1097
28 Anexo.....	1098
28.1 Estándares admitidos.....	1098
28.2 Prestaciones Euro-RDSI.....	1100
28.3 Puertos utilizados.....	1102
28.4 Planificación de proyectos de canales DSP para los sistemas de comunicación OpenScape Business X5/ X8.....	1104
29 Glosario.....	1115
29.1 Glosario.....	1115
Index.....	1130

1 Introducción y notas importantes

La introducción ofrece una visión general de la estructura de esta documentación. Le ayudará a encontrar más rápidamente información sobre distintos temas. Antes de comenzar con el montaje y puesta en servicio del sistema de comunicación, consulte las indicaciones de seguridad y advertencias y las observaciones importantes.

Consejo: Las indicaciones de seguridad y las advertencias ofrecen información sobre las indicaciones de seguridad y de aviso que debe tener en cuenta. Las observaciones importantes incluyen indicaciones sobre el comportamiento en caso de emergencia, normas y pautas relativas a la instalación y propiedades de radio interferencia del sistema de comunicación. Además, incluyen información sobre la eliminación y el reciclaje adecuados.

Nota: This document may contain descriptions for features which may still be in beta status. For details see sales info and release notes.

1.1 Acerca de esta documentación

Esta documentación describe la administración de OpenScape Business.™ .

Incluye los modelos de hardware OpenScape Business X1, OpenScape Business X5 y OpenScape Business X8, así como el modelo de software OpenScape Business S (softswitch). La solución de comunicaciones unificadas UC Smart está integrada en todos los modelos de negocio de OpenScape. En el caso del softswitch, se puede elegir entre UC Smart o UC Suite.

Nota: En esta documentación, los modelos de hardware OpenScape Business X1/X5/X8 (o OpenScape Business X para abreviar) y el Softswitch OpenScape Business S se denominan sistemas de comunicación.

UC Suite engloba las funciones avanzadas de comunicaciones unificadas, incluido el Centro de Contacto Multimedia.

La información contenida en este documento incluye descripciones generales de las posibilidades técnicas, que pueden no estar siempre disponibles en casos individuales. Las características deseadas deben especificarse contractualmente para cada caso.

Si una función no está disponible como se describe aquí, esto puede deberse a las siguientes razones:

- El sistema de comunicación no dispone de esta función.
- La licencia requerida no está disponible o no está activada.

1.1.1 Documentación y grupos destinatarios

La documentación de OpenScape Business está dirigida a diversos grupos objetivo.

Planificación de ventas y proyectos

La siguiente documentación está destinada a la planificación de ventas y proyectos.

- Descripción de la función

Esta documentación describe todas las características. Este documento es un extracto de la documentación del administrador.

Instalación y servicio

La siguiente documentación está destinada a los técnicos de servicio.

- Guía de instalación de OpenScape Business X1

Este documento describe la instalación del hardware y la instalación inicial de OpenScape Business X1.

- Guía de instalación de OpenScape Business X5/X8

Este documento describe la instalación del hardware y la instalación inicial de OpenScape Business X5/X8.

- Guía de instalación de OpenScape Business S

Esta documentación describe la instalación inicial del softswitch OpenScape Business S.

- Documentación de servicio de OpenScape Business X1

Esta documentación describe el hardware de OpenScape Business X1.

- Documentación de servicio de OpenScape Business X5/X8

Esta documentación describe el hardware de OpenScape Business X5/X8.

- OpenScape Business X1R, Guía de servicio e instalación. Documentación de servicio.

Este documento describe la instalación del hardware, la instalación inicial y el mantenimiento de OpenScape Business X1R.

Administración

La siguiente documentación está destinada a los administradores.

- Documentación del administrador

Esta documentación describe la configuración de las funciones que se configuran mediante OpenScape Business Assistant (WBM). La documentación del administrador está disponible en el sistema como ayuda en línea.

- Configuración para administradores de clientes, documentación del administrador

Esta documentación describe la configuración de las funciones que se pueden configurar utilizando OpenScape Business Assistant (WBM) con el perfil de administrador **básico**.

- Gerente E, Documentación del administrador

Esta documentación describe la configuración de las funciones que se configuran mediante Manager E.

Clientes de comunicaciones unificadas / Interfaces de usuario telefónicas (TUI)

La siguiente documentación está destinada a los usuarios de UC.

- Guía del usuario de myPortal para escritorio

Esta documentación describe la instalación, configuración y funcionamiento del cliente de comunicaciones unificadas myPortal para escritorio.

- Guía del usuario de myPortal para Outlook

Esta documentación describe la instalación, configuración y funcionamiento del cliente de comunicaciones unificadas myPortal para Outlook.

- Guía del usuario de myPortal @work

Esta documentación describe la instalación, configuración y funcionamiento del cliente de comunicaciones unificadas myPortal @work.

- Impresora de fax, Guía del usuario

Esta documentación describe la instalación, configuración y funcionamiento de la impresora de fax.

- Guía del usuario de myAgent

Esta documentación describe la instalación, configuración y funcionamiento del cliente myAgent del centro de contacto.

- myReports, Guía del usuario

Esta documentación describe la instalación, configuración y funcionamiento del cliente myReports del centro de contacto.

- Guía del usuario de myAttendant

Esta documentación describe la instalación, configuración y funcionamiento de la consola de operador myAttendant.

- Guía de referencia rápida de la interfaz de usuario (TUI) del teléfono inteligente UC.

Esta documentación describe el menú telefónico del buzón de voz de la solución de comunicaciones unificadas UC Smart.

- Guía de referencia rápida de la interfaz de usuario telefónica (TUI) de UC Suite

Esta documentación describe el menú telefónico del buzón de voz de la solución de comunicaciones unificadas UC Suite.

1.1.2 Estructura de la documentación del administrador

Esta sección muestra cómo está estructurado el contenido de la documentación del administrador. El hardware se describe en la documentación de servicio.

Sección	Contenido
Introducción y notas importantes	Descripción general de la estructura de esta documentación e información importante/información de seguridad que debe observarse durante la instalación y el funcionamiento.
Descripción general del sistema	Descripción general del sistema de comunicación para un inicio rápido.
Concepto de administración	Descripción general de los programas de administración y los roles de usuario en el WBM.
Instalación inicial de OpenScape Business X	Integración de OpenScape Business X5/X8 en la red LAN del cliente y configuración básica mediante asistentes.
Instalación inicial de OpenScape Business S	Integración de OpenScape Business S en la red LAN del cliente y configuración básica mediante asistentes.
Instalación inicial de OpenScape Business UC Booster	Integración de OpenScape UC Business Booster en la LAN del cliente y configuración básica mediante asistentes.
Licencias	Procedimientos y licencias
Integración en la red de datos interna (LAN)	Interfaz LAN/WAN, resolución de nombres, enrutamiento de datos, DLI y DLS
Conexión con el proveedor de servicios	Acceso a Internet, telefonía IP, acceso a troncales
Estación	Plan de marcación, estaciones IP, estaciones UP0; estaciones DECT, estaciones Mitel SIP-DECT, estaciones ISDN y analógicas, estaciones virtuales, usuarios de clientes UC, perfiles de usuario
UC Smart	Clientes y funciones de la solución de comunicaciones unificadas UC Smart, incluido el correo de voz inteligente. Estado de presencia, directorios y diario, conferencias, funciones del equipo, mensajes de voz
Suite UC	Clientes y funciones de la solución de comunicaciones unificadas UC Suite: Estado de presencia y CallMe, directorios y registro, conferencias, mensajes de voz y fax, mensajería instantánea.
Funciones en el teléfono	Realizar llamadas, señalización de llamadas, identificación de la línea que llama, funciones durante la llamada, optimización de la comunicación.
Trabajo en equipo (grupos)	Grupo de recogida de llamadas, llamada de grupo, grupo de caza, equipo/superior, MULAP, UCD

Sección	Contenido
Enrutamiento de llamadas	Clases de servicio, restricción de peaje, sistema de inquilinos, LCR, llamadas de emergencia
Asistentes	Operadores automáticos, Operador de OpenStage, Operadores basados en PC, posición de interceptación
Centro de contacto multimedia	Clientes y funciones del Centro de Contacto: agentes, colas y horarios, servicio VIP, sistema de respaldo, informes.
Movilidad	Acceso móvil, servicio de número único, telefonía de modo dual, movilidad IP, inalámbrico/DECT
Seguridad	Cortafuegos, SPE, VPN, certificados
Redes de negocios OpenScape	Plan de red, escenarios de red, posición de interceptación central, capacidad de supervivencia
Equipos auxiliares	Dispositivos de anuncio, portero automático y abrepuertas, actuadores y sensores.
Conectividad de la aplicación	CSTA, TAPI, Lanzador de aplicaciones
Contabilidad	Registro de detalles de llamadas, cargos y duración de las llamadas, control de costos
Mantenimiento	Copia de seguridad y restauración, actualización, reinicio, recarga, apagado, restablecimiento de fábrica, inventario, acciones, servicios remotos
Migración	Actualización de HiPath 3000 a OpenScape Business
Límites de configuración y capacidades	Valores máximos para los límites de configuración y las capacidades de los diferentes sistemas de comunicación.
Modo experto	Descripción de referencia de las ventanas/máscaras en el modo Experto
Apéndice	Lista de estándares compatibles, características de Euro-ISDN y protocolos IP y números de puerto utilizados.
Glosario	Breves descripciones de términos de uso común

1.1.3 Tipos de temas

Los tipos de temas incluyen conceptos y tareas.

Tipo de tema	Descripción
Concepto	Explica el "qué" y ofrece una visión general de las relaciones e información básica, por ejemplo, sobre prestaciones.
Tarea (Instrucciones de uso)	Describe el "cómo" de casos de aplicación orientados a tareas y presupone el conocimiento previo de los conceptos teóricos correspondientes. Las tareas se pueden identificar por el formato de título Cómo...

1.1.4 Convenciones de representación

Esta documentación utiliza distintos medios para representar los distintos tipos de información.

Tipo de información	Visualización	Ejemplo
Elementos de la interfaz de usuario	negritas	Haga clic en Aceptar .
Secuencia de menú	>	Archivo > Salir
Énfasis especial	negritas	El nombre no se puede borrar .
Referencia cruzada	cursiva	Encontrará más información en la sección <i>Red</i> .
Salida	Fuente con espaciado de letra fijo, por ejemplo, Courier	Comando no encontrado.
Entrada	Fuente con espaciado de letra fijo, por ejemplo, Courier	Introducir LOCAL como nombre de archivo.
Combinación de teclas	Fuente con espaciado de letra fijo, por ejemplo, Courier	<Ctrl>+<Alt>+<Esc>

1.2 Indicaciones de seguridad y de aviso

Las indicaciones de seguridad y aviso identifican situaciones que pueden provocar la muerte, lesiones graves, daños materiales y/o pérdida de datos.

En los sistemas de comunicación y en los dispositivos **solo** pueden trabajar personas cualificadas.

En estas indicaciones de seguridad y aviso, el personal cualificado son aquellas personas autorizadas a poner en servicio, poner a tierra y etiquetar los

sistemas, equipos y líneas según los procedimientos y estándares de seguridad vigentes.

Es imprescindible que lea y tenga en cuenta las siguientes indicaciones de seguridad y de advertencia antes de comenzar con el montaje y la puesta en servicio del sistema de comunicación.

Lea además todas las indicaciones de aviso y de seguridad del sistema de comunicación y de los dispositivos, y sígala cuidadosamente.

Infórmese también de cuáles son los números de emergencia.

Tipos de advertencias de seguridad y avisos

En esta documentación se utilizan los siguientes grados de indicaciones de seguridad y aviso:



PELIGRO: Identifica una situación de riesgo inmediato que podría causar la muerte o lesiones graves.



Atención: Identifica una situación de riesgo general que podría causar la muerte o lesiones graves.



PRECAUCIÓN: Identifica una situación de riesgo que podría causar lesiones.

Nota: Identifica situaciones que podrían causar daños materiales y/o pérdida de datos.

Símbolos adicionales para una descripción más detallada de la fuente de peligro

El siguiente símbolo no se suele utilizar en esta documentación, pero puede aparecer en los dispositivos o embalajes.



Componentes sometidos a cargas electrostáticas (EGB)

Conceptos relacionados

[Avisos importantes](#) en la página 36

1.2.1 Indicaciones de aviso: Peligro

Las indicaciones de tipo Peligro identifican una situación de riesgo inmediato que podría producir la muerte o lesiones graves.



PELIGRO: Descarga eléctrica al tocar los cables con tensión

- Recuerde: ¡la tensión por encima de 30 V c.a. (corriente alterna) ó 60 V c.c. (corriente continua) es peligrosa!
- Solo pueden realizar trabajos en la red de baja tensión (<1000 V ca) técnicos eléctricos con la calificación pertinente. Se deben cumplir todas las normativas nacionales y locales relativas a conexiones eléctricas.

1.2.2 Advertencias: Advertencia

"Advertencias" indica situaciones de peligro universal que pueden causar la muerte o lesiones graves.



Atención: Riesgo de descarga eléctrica por contacto con cables activos

- Utilice cables de tierra independientes para proporcionar una toma de tierra de protección para el sistema de comunicación OpenScape Business X5R. Conecte el sistema de comunicación antes de la puesta en servicio y de la conexión de teléfonos y líneas con el conductor de protección de tierra.
- Proporcione una conexión a tierra de protección para cada caja de sistema del sistema de comunicación OpenScape Business X8 con un cable de tierra separado. Conecte el sistema de comunicación antes de la puesta en servicio y de la conexión de teléfonos y líneas con el conductor de protección de tierra.
- Utilice solo sistemas, equipos y medios operativos que se encuentren en perfecto estado. Está prohibido poner en servicio dispositivos con daños externos.
- Sustituya inmediatamente los elementos de seguridad defectuosos (cubiertas, etiquetas adhesivas y cables de protección).
- Cambie inmediatamente el cable de red si presenta algún tipo de daño.
- Los sistemas de comunicación y los servidores solo deben ponerse en servicio con enchufes que tengan contactos de protección conectados.
- Durante una tormenta no conecte ni extraiga nunca las líneas ni monte o extraiga los módulos.
- Desconecte toda la alimentación eléctrica si el suministro de corriente del sistema de comunicación no es necesario para determinadas tareas (por ejemplo, al modificar el cableado). Extraiga los enchufes de red del sistema de comunicación y asegúrese de que el sistema de comunicación no recibe alimentación de una fuente de tensión adicional (por ejemplo, un suministro de corriente continuo).

Antes de empezar a trabajar, compruebe que el sistema de comunicación no tiene tensión. Nunca dé por sentado que al apagar un fusible o un interruptor principal quedan interrumpidos de forma fiable todos los circuitos de corriente.

- Tenga en cuenta que pueden producirse corrientes de fuga desde la red de telecomunicaciones. Desconecte todas las líneas de telecomunicaciones del sistema de comunicación antes de desconectar el cable de tierra prescrito del sistema.

- Si la fuente de alimentación está conectada, ponga extremo cuidado al efectuar las mediciones en las piezas conductoras de tensión, así como los trabajos de mantenimiento en módulos o tapas.

Las superficies con recubrimiento metálico (p. ej. espejos) son conductoras de corriente, si se tocan existe el peligro de una descarga eléctrica o de un cortocircuito.

1.2.3 Advertencias: Atención

Las indicaciones del tipo Atención identifican una situación peligrosa que podría provocar daños.



PRECAUCIÓN: Si la batería o las pilas no se sustituyen correctamente, pueden producirse explosiones

- Utilice únicamente baterías autorizadas.
 - Sustituya la batería de litio con una idéntica o con un tipo recomendado por el fabricante.
-



PRECAUCIÓN: Peligro de incendio

- Utilice solo líneas de comunicación con un diámetro mínimo de 0,4 mm (AWG 26) o más.
 - No deposite documentos ni otros objetos incendiables en el sistema de comunicación.
-



PRECAUCIÓN: Riesgo de accidente o lesión general en el puesto de trabajo

- Una vez finalizadas las tareas de prueba y de mantenimiento, vuelva a instalar todos los dispositivos de seguridad en el lugar correcto y vuelva a cerrar la tapa y la caja.
- Tienda los cables de tal manera que no puedan surgir accidentes (peligro de tropezar con ellos) ni se dañen.
- Cerciórese de que tanto el sistema de comunicación como el servidor estén constantemente vigilados mientras están abiertos cuando son manipulados.
- Utilice siempre herramientas adecuadas para levantar objetos o cargas pesados.
- Compruebe el estado de sus herramientas con regularidad. Utilice solo herramientas que se encuentren en perfecto estado.
- Cuando realice trabajos en los sistemas, evite llevar ropa holgada y si tiene el cabello largo, recójase.
- No se ponga joyas, correas de reloj metálicas ni lleve tampoco, p. ej., aplicaciones o remaches metálicos en su ropa.
- Utilice siempre durante el trabajo la protección de los ojos correspondiente.
- Utilice siempre un casco en todos los lugares en los que exista peligro de caída de objetos.

- Asegúrese de que el puesto de trabajo esté bien iluminado y ordenado.
-

1.2.4 Indicaciones de aviso: Aviso

Las indicaciones del tipo Aviso identifican situaciones que podrían provocar daños materiales y/o pérdida de datos.

Siga las siguientes indicaciones para evitar daños materiales y/o pérdidas de datos:

- Antes de la puesta en servicio, compruebe que la tensión nominal de la red de alimentación coincida con la tensión nominal del sistema de comunicación o del servidor (placa de características).
- Siga estas medidas de protección antiestática para proteger los componentes:
 - Antes de iniciar cualquier trabajo en los componentes y módulos, póngase la muñequera de toma de tierra de la forma reglamentaria.
 - Ponga siempre los módulos y componentes sobre una superficie conductora y con toma de tierra.
 - Los componentes del sistema de comunicación (por ejemplo, módulos) siempre se deben enviar en un embalaje adecuado.
- Utilice solo accesorios originales. De no hacerlo, pueden ocasionarse averías en el sistema de comunicación o incumplirse las indicaciones de seguridad o de compatibilidad electromagnética establecidas.
- Si la temperatura cambia repentinamente puede condensarse la humedad ambiente. Si, por ejemplo, el sistema de comunicación o el servidor es llevado desde un entorno frío a un espacio cálido, puede darse condensación de humedad. Espere hasta que la temperatura se normalice y el sistema de comunicación y el servidor estén completamente secos antes de ponerlos en servicio.
- Conecte los cables solo en los puntos de conexión indicados.
- Si no hay disponible un suministro eléctrico de emergencia o si en caso de caída eléctrica no se pueden utilizar teléfonos de emergencia, el sistema de comunicación no permitirá realizar llamadas de emergencia en caso de caída del suministro eléctrico.
- Antes de comenzar con el montaje mural, compruebe si la pared tiene una capacidad de carga suficiente. Utilice siempre medios de instalación o sujeción adecuados para montar de forma segura los sistemas de comunicación y los equipos.
- No permita que se depositen materiales altamente inflamables junto al sistema de comunicación.

1.2.5 Indicaciones de seguridad nacionales

Aquí encontrará información sobre las indicaciones de seguridad para el montaje, la puesta en servicio y la operación del sistema de comunicación en algunos países.

1.2.5.1 Indicaciones de seguridad para Australia

Siempre se deben observar las siguientes precauciones de seguridad al instalar, poner en marcha y operar los sistemas de comunicación OpenScape Business X y OpenScape Business S en Australia:

- Los sistemas de comunicación OpenScape Business X y OpenScape Business S deben ser instalados y atendidos únicamente por personal autorizado.
- Los sistemas de pared OpenScape Business deben instalarse cerca de la toma de corriente que suministra energía al sistema de comunicación respectivo. El enchufe de pared debe ser fácilmente accesible. Se debe garantizar la integridad del enchufe de pared.
- Los sistemas de comunicación OpenScape Business X y OpenScape Business S deben configurarse para permitir que se realicen llamadas de emergencia (por ejemplo, 000) en todo momento.
- Si no hay una fuente de alimentación de respaldo de emergencia disponible o si no es posible cambiar a teléfonos analógicos de emergencia (transferencia de falla del tronco) en caso de una falla de alimentación, entonces no se pueden realizar llamadas de emergencia a través del sistema de comunicación después de una falla de alimentación).
- La música en espera y los dispositivos de paginación deben estar conectados al sistema de comunicación a través de una Unidad de Aislamiento de Línea aprobada por la Autoridad Australiana de Comunicaciones (ACA).

1.2.5.2 Indicaciones de seguridad para Brasil

Durante el montaje, la puesta en servicio y el funcionamiento de los sistemas de comunicación OpenScape Business X y OpenScape Business S en Brasil hay que tener siempre en cuenta estas indicaciones de seguridad:

- Es imprescindible utilizar la regleta con protección contra sobretensiones con el código C39334-Z7052-C33. La conexión de tensión de red de los sistemas de comunicación OpenScape Business X y OpenScape Business S debe realizarse mediante la regleta con protección contra sobretensiones.
- El uso de cables Ethernet blindados para las interfaces/puertos LAN/WAN de las placas base OCCL, OCCM y OCCMR es absolutamente obligatorio.

1.2.5.3 Indicaciones de seguridad para EE. UU.

Siempre se deben observar las siguientes precauciones de seguridad al instalar, poner en marcha y operar los sistemas de comunicación OpenScape Business X y OpenScape Business S en los Estados Unidos:

- Interrupción de la Red y T1

Cuando los sistemas de comunicación están conectados en red utilizando T1 (1.544 Mbit/s), se debe notificar a la compañía de telecomunicaciones (Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)) cada vez que se retire un sistema de comunicación de la red.

Si alguno de los sistemas de comunicación de Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG. descritos en esta documentación afecta al funcionamiento

de la red de telecomunicaciones pública, la compañía telefónica está autorizada a bloquear de forma provisional el acceso a la línea urbana. En general, la empresa de telecomunicaciones le informará al respecto con antelación. Si esto no es posible, recibirá una notificación lo antes posible. En este contexto, también se le informará que puede presentar una queja ante la empresa de telecomunicaciones.

- Cambios en las instalaciones de la compañía telefónica

La empresa de telecomunicaciones tiene derecho a adaptar sus propios equipos, dispositivos, procedimientos operativos y procesos según sea necesario; tales modificaciones pueden perjudicar el funcionamiento de sus sistemas de comunicación. En circunstancias normales, se le debe notificar con antelación para que pueda mantener un servicio telefónico ininterrumpido.

- Equipo de voz no activo

Los dispositivos de reproducción de voz (por ejemplo, dispositivos de música en espera y de grabación de voz) deben estar autorizados por Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG y estar registrados según las directrices y disposiciones de las normas FCC, parte 68, subsección C.

Los dispositivos no autorizados para la reproducción de voz solo se pueden conectar con circuitos de protección autorizados por Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG y registrados según las directrices y disposiciones de las normas FCC, parte 68, subsección C.

- Número de equivalencia de timbre REN

El número de equivalencia de timbre (REN) se utiliza para determinar el número de dispositivos que se pueden conectar a una línea telefónica para que todos los dispositivos suenen cuando se llama a ese número de teléfono. En la mayoría de las áreas, pero no en todas, la suma de los Ren de todos los dispositivos conectados a una línea no debe exceder de cinco. Póngase en contacto con la compañía de telecomunicaciones local para determinar el REN máximo para su área de llamadas.

- Nuevos códigos de acceso de área local y CO

El enrutamiento de menor coste (LCR) debe configurarse para reconocer y tener en cuenta automáticamente los cambios en los códigos de área local y los códigos de acceso a CO. De lo contrario, estos códigos no se podrán utilizar para las llamadas cuando se produzcan cambios.

- Compatibilidad con audífonos

Los teléfonos de emergencia y los teléfonos públicos (instalados en áreas comunes como vestíbulos, habitaciones de hospital, ascensores y habitaciones de hotel, por ejemplo) deben tener teléfonos compatibles con audífonos acoplados magnéticamente. Las personas con discapacidad auditiva que no se encuentren en áreas comunes deben contar con auriculares compatibles con audífonos, si es necesario.

Todos los teléfonos digitales de Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG fabricados después del 16 de agosto de 1989 son compatibles con audífonos y cumplen los requisitos de las normas FCC, parte 68, secciones 68.316 y 68.317.

- Características del marcador programado

Si desea programar números de teléfono de emergencia o establecer una conexión de prueba con un número de teléfono de emergencia mediante un producto de Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG con funciones de marcación programadas, deberá retener la comunicación y explicar

brevemente a la persona responsable la razón de su llamada antes de colgar. Estas actividades deben realizarse fuera de las horas pico, como temprano en la mañana o tarde en la noche.

- Conexión de las instalaciones de la estación fuera de las instalaciones

Los clientes que tengan la intención de conectar instalaciones de estaciones fuera de las instalaciones (OPS) deben informar a la empresa de telecomunicaciones de la clase de OPS para la que está registrado el equipo y la conexión deseada.

- Supervisión de respuesta de marcación interna directa

Los clientes que operen uno de los sistemas de comunicación de Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG descritos en esta documentación sin una supervisión adecuada de la aceptación de llamadas están incumpliendo la parte 68 de las disposiciones FCC.

Los sistemas de comunicación de Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG descritos en esta documentación retornan una supervisión de llamadas correcta a la red telefónica pública conmutada (PSTN) cuando las llamadas de marcación directa:

- respondido por la estación llamada.
- respondido por un asistente.
- encaminado a un anuncio administrado por el cliente.

Además, los sistemas de comunicación de Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG descritos en esta documentación retornan una supervisión de llamadas correcta para las llamadas de marcación directa transferidas a la PSTN. Las excepciones permitidas son cuando:

- La llamada no es contestada.
- Se recibe un tono de ocupado.
- Se recibe un tono de congestión (tono de reintento).

- Requisitos de igualdad de acceso

Los agregadores de llamadas con un mayor volumen de tráfico (como hoteles, hospitales, aeropuertos, escuelas, etc.) deben proporcionar a los usuarios finales el mismo acceso a los proveedores de su elección. Los códigos de acceso iguales actuales (también conocidos como Códigos de acceso de transportista, CAC) son 10xxx y 101xxx, y 800/888 y 950, donde xxx o xxxx representan el código del proveedor.

Para seleccionar el proveedor de elección para una llamada, el usuario marca un código de acceso específico del proveedor antes de marcar el número de la parte llamada. La igualdad de acceso también se obtiene marcando el código 800/888 o 950 del proveedor de elección.

Mediante códigos de acceso equitativos, los sistemas de comunicación descritos de Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG descritos en esta documentación permiten el acceso a proveedores interestatales.

Las modificaciones por parte de los agregadores para alterar estas capacidades son una violación de la Ley de Mejora de Servicios al Consumidor del Operador Telefónico de 1990 y la Parte 68 de las Reglas de la FCC.

1.2.5.4 Indicaciones de seguridad para Canadá



PELIGRO: Riesgo de descarga eléctrica por contacto con cables activos

Solo pueden realizar trabajos en la red de baja tensión (<1000 V ca) técnicos eléctricos con la calificación pertinente. Se deben cumplir todas las normativas nacionales y locales relativas a conexiones eléctricas.

Siempre se deben observar las siguientes precauciones de seguridad al instalar, poner en marcha y operar los sistemas de comunicación OpenScape Business X y OpenScape Business S en Canadá:

- Número de equivalencia de timbre REN

El (los) número (S) de equivalencia de timbre define (n) cuántos dispositivos se pueden conectar a una línea telefónica al mismo tiempo. La terminación de una interfaz puede consistir en cualquier combinación de dispositivos sujeta únicamente al requisito de que la suma de los Ren de todos los dispositivos no exceda de cinco.

- Restricciones para conectar dispositivos

La etiqueta de Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED) identifica a los equipamientos certificados. Esta certificación significa que el equipo cumple con ciertos requisitos con respecto a la protección, operación y seguridad de las redes de telecomunicaciones. Los requisitos están documentados en los Requisitos Técnicos del Equipo Terminal. Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED) no ofrece ninguna garantía de que los dispositivos certificados vayan a funcionar en todo momento de forma satisfactoria para los clientes.

Antes de instalar los equipos y componentes descritos en esta documentación, se debe asegurar que se permiten las conexiones a las instalaciones de la empresa local de telecomunicaciones. Los sistemas de comunicación y los servidores también deben instalarse utilizando un método de conexión aceptable. El cliente debe ser consciente de que el cumplimiento de estas condiciones puede no evitar la degradación del rendimiento en algunas situaciones.

Las reparaciones de equipos certificados deben ser coordinadas por un técnico de servicio designado por el fabricante o proveedor. Cualquier reparación o alteración realizada por el usuario a cualquiera de los equipos o componentes descritos en esta documentación, o cualquier mal funcionamiento del equipo, puede dar lugar a que la empresa de telecomunicaciones solicite al usuario la desconexión del equipo.

Para garantizar su propia seguridad, los usuarios deben verificar que las conexiones eléctricas a tierra de la fuente de alimentación, las líneas telefónicas y el sistema metálico de tuberías de agua, si están presentes, estén interconectadas. Esta precaución puede ser particularmente importante en las zonas rurales.

1.3 Avisos importantes

Los Avisos importantes ofrecen información sobre el comportamiento en caso de emergencia, la eliminación y el reciclaje correctos, el uso adecuado

y las condiciones de servicio de los sistemas de comunicación y servidores. Además, ofrecen información sobre normas y pautas relativas a la instalación, propiedades de radio interferencia del sistema de comunicación, protección y seguridad de datos.

Conceptos relacionados

[Indicaciones de seguridad y de aviso](#) en la página 28

1.3.1 Comportamiento en caso de emergencia

Aquí encontrará información sobre las medidas a tomar en caso de emergencia.

Comportamiento en caso de accidente

Primeros auxilios

Llamada de emergencia

Comunicación de accidentes

- Mantenga la calma en todo momento y actúe con prudencia.
- Antes de tocar a la víctima del accidente, desconecte siempre la tensión.
- En caso de que no pueda desconectar la tensión inmediatamente, toque a la víctima solamente con materiales no conductores (p. ej. palo de escoba de madera), e intente primeramente aislarla de la fuente de tensión.
- En caso de accidente por descarga eléctrica debe estar familiarizado con los principios elementales de primeros auxilios. Para estos casos de emergencia es indispensable tener conocimientos básicos de las diversas medidas de reanimación ante paro respiratorio o cardíaco, así como de primeros auxilios en caso de quemaduras.
- En caso de paro respiratorio, ejecute sin demora la respiración artificial (boca a boca o boca-nariz).
- Si dispone de la capacitación correspondiente, realice un masaje cardíaco en caso de paro cardíaco.

Llame inmediatamente a una ambulancia o al médico de urgencia. Realice la llamada de emergencia y comunique lo sucedido en el siguiente orden:

- Lugar del suceso
- Qué ha sucedido
- Número de heridos
- Tipo de heridas
- Preste atención a las preguntas que puedan hacerle.
- Comunique sin demora a sus superiores todos los accidentes, los "casi accidentes" y las fuentes potenciales de peligro.
- Notifique cualquier descarga eléctrica aunque haya sido mínima.

1.3.2 Uso adecuado

Los sistemas de comunicación y servidores solo se pueden utilizar con las opciones de uso descritas en esta documentación y en combinación con los dispositivos y componentes adicionales recomendados y autorizados por Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG.

El uso adecuado de los sistemas de comunicación supone el transporte, el almacenamiento, el montaje y la puesta en servicio adecuados y a manos de expertos, y el manejo y mantenimiento cuidadosos.

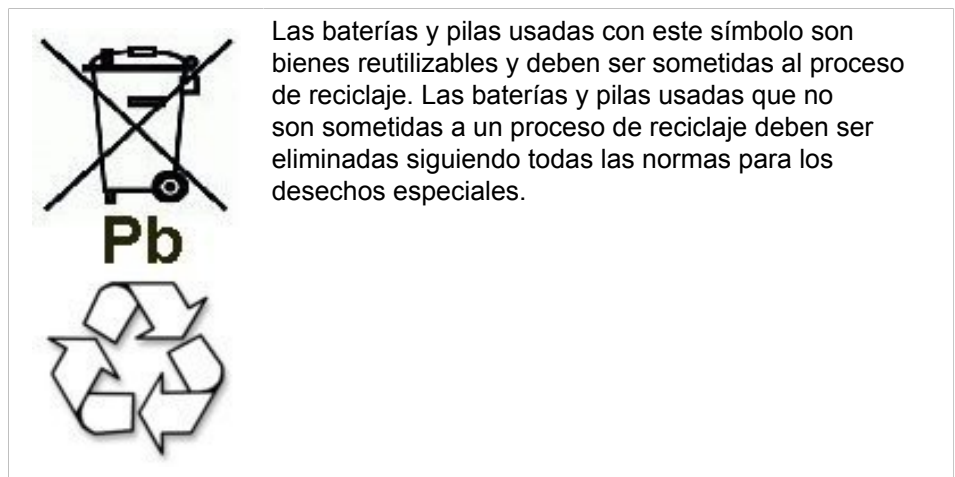
Nota: Limpie la carcasa del sistema de comunicación y del servidor solamente con un paño suave y ligeramente humedecido. No utilice detergentes agresivos ni esponjas agresivas.

1.3.3 Eliminación y reciclaje adecuados

Aquí obtendrá información sobre la eliminación y reciclaje correctos de dispositivos eléctricos y electrónicos y de baterías y pilas usadas.



No está permitido eliminar junto con la basura doméstica los equipos eléctricos o electrónicos. Se deben utilizar los puestos de eliminación de residuos previstos por la ley. La eliminación de residuos y la recogida por separado de los equipos en desuso ayuda a reducir los daños potenciales a la salud y al medio ambiente. Son requisito para la reutilización y el reciclaje de los equipos eléctricos y electrónicos. Si desea información más detallada sobre la eliminación de sus equipos, entre en contacto con las autoridades municipales, con el servicio de recogida de basuras, con la tienda en la que adquirió el producto o con su representante de ventas. Estas indicaciones solo son válidas para dispositivos adquiridos e instalados en los países de la Unión Europea y adheridos a la directiva europea 2012/19/UE. En los países que no formen parte de la Unión Europea puede haber otras normativas para la eliminación y tratamientos de equipos eléctricos o electrónicos.



1.3.4 Normas y pautas relativas a la instalación

Aquí encontrará información sobre las pautas a observar en la conexión de los sistemas de comunicación a un circuito eléctrico y en el cableado blindado para conexiones LAN y WAN.

1.3.4.1 Conexión de OpenScape Business X al circuito de alimentación eléctrica

Los sistemas de comunicación OpenScape Business X están homologados para la conexión con sistemas de suministro de energía TN-S. Asimismo se admite la conexión a un sistema de alimentación de energía TN-C-S, en el que el conductor PEN está dividido respectivamente en un conductor de protección y un conductor neutro. TN-S y TN-C-S se consideran con arreglo a la definición en las normas estándar IEC 60364-1 y IEC60364-5-51.

Los trabajos en la red de baja tensión solo pueden ser llevados a cabo por parte de un técnico eléctrico autorizado. Estas actividades de instalación dedicadas a conectar los sistemas de comunicación deben realizarse bajo cumplimiento de las normas IEC 60364-1 e IEC 60364-4-41 o cualquier otra normativa legal o prescripciones de ámbito nacional (por ejemplo, en los EE. UU. y Canadá).

1.3.4.2 Conexión de OpenScape Business S al circuito de alimentación eléctrica

Consulte los datos de conexión de OpenScape Business S con el circuito de alimentación eléctrica en la documentación del fabricante del PC de servidor y demás componentes.

Los trabajos en la red de baja tensión solo pueden ser llevados a cabo por parte de un técnico eléctrico autorizado. Estas actividades de instalación dedicadas a conectar OpenScape Business S deben realizarse bajo cumplimiento de las normas IEC 60364-1 e IEC 60364-4-41 o cualquier otra normativa legal o prescripciones de ámbito nacional (por ejemplo, en los EE. UU. y Canadá).

1.3.4.3 Cableado blindado para conexiones LAN y WAN de OpenScape Business X

El cumplimiento de los requisitos de la CE sobre compatibilidad electromagnética de los sistemas de comunicación OpenScape Business X y sus conexiones LAN y WAN supone la siguiente condición:

- Los sistemas de comunicación solo se pueden operar con cableado de conexión blindado. Esto significa que entre los conectores hembra LAN y WAN blindados de los sistemas de comunicación y la conexión a la instalación del edificio o la conexión a componentes activos externos se debe utilizar un cable de la categoría 5 (cable CAT.5) blindado con una longitud mínima de 3 m. En el extremo del cable conectado a la instalación del edificio o al componente activo externo, el blindaje del cable debe ponerse a tierra (enlace para la conexión equipotencial del edificio).
- En el caso de enlaces más cortos con un componente activo externo (conmutador LAN o similar) también se debe utilizar un cable de la categoría 5 blindado (cable CAT.5). No obstante, el componente activo deberá disponer de una conexión LAN blindada pertinente cuya conexión de blindaje esté puesta a tierra (enlace para la conexión equipotencial del edificio).
- Las propiedades de blindaje de los componentes de cableado deben cumplir como mínimo los requisitos de la norma europea EN 50173-1^{*)} "Tecnología de la información - Sistemas de cableado genéricos" (y las referencias mencionadas en ella).^{***)}
- Las instalaciones en edificios provistas de cableado de cobre simétrico blindado convencional según los requisitos de la clase D^{**) de la normativa EN 50173-1 cumplen la condición mencionada antes.***)}

1.3.4.4 Normativa de protección antiincendios

La normativa de protección antiincendios está regulada en las ordenanzas de edificación de cada país. Deben respetarse las disposiciones vigentes en cada caso.

Para garantizar el cumplimiento de la normativa legal de protección antiincendios y compatibilidad electromagnética, los sistemas de comunicación OpenScape Business X solo pueden operarse cuando se encuentran cerrados. La apertura no está permitida sino de forma provisional para fines de montaje y mantenimiento.

^{*)} La norma europea EN 50173-1 se deriva del estándar global ISO/IEC 11801.

^{**) La clase D se consigue entre otras cosas si hay instalados componentes (cables, cajas de conexión, cables de conexión, etc.) de la categoría 5 (CAT.5).}

^{***)} En el mercado norteamericano hay instalado mayoritariamente cableado UTP (norma US EIA/TIA 568 A/B), lo que implica los siguientes factores para las conexiones LAN y WAN de los sistemas de comunicación: Los sistemas solo se pueden operar con cableado de conexión blindado. Esto significa que entre los conectores hembra LAN y WAN blindados de los sistemas de comunicación y la conexión a la instalación del edificio o la conexión a componentes activos externos se debe utilizar un cable de la categoría 5 (cable CAT.5) blindado con una longitud mínima de 3 m. En el extremo del cable conectado a la instalación del edificio o al componente activo externo, el blindaje del cable debe ponerse a tierra (enlace para la conexión equipotencial del edificio).

Los cables de sistema OpenScape-Business siguen las exigencias del estándar internacional IEC 60332-1 respecto a comportamiento en caso de incendio. Los siguientes estándares incluyen requisitos equivalentes respecto al comportamiento en caso de incendio de cables:

IEC 60332-1 Aviso: IEC 60332-1 es equivalente al método de verificación UL VW-1	EN 60332-1-1 y EN 60332-2-1	DIN EN 60332-1-1 (VDE 0482-332-1-1) y DIN EN 60332-2-1 (VDE 0482-332-2-1)

El área responsable de la proyección y el servicio técnico debe verificar si el estándar IEC 60332-1 cumple las ordenanzas de edificios correspondientes y posibles disposiciones adicionales.

1.3.4.5 Requisitos de protección contra descargas

La protección de los sistemas de comunicación contra sobretensiones eléctricas requiere una conexión de tierra de baja resistencia conforme a las indicaciones recogidas en las *Instrucciones de instalación de OpenScape Business*.

Nota: Una vez realizada la puesta a tierra de protección de un sistema de comunicación hay que comprobar la conexión a tierra de baja resistencia del sistema mediante el conductor de protección del circuito de suministro de tensión de red y la conexión de baja resistencia del conductor de toma de tierra de protección adicional y con conexión permanente con a las líneas de compensación de potencial del edificio.

Nota:

Peligro de incendio por sobretensión

Las líneas de telecomunicaciones de más de 500 m o las líneas de telecomunicaciones que salen del edificio se deben conducir por una protección contra descargas externa adicional.

Este tipo de protección contra descargas (antirrayos) se denomina protección primaria adicional. La protección primaria adicional se garantiza mediante el montaje adecuado de conductores de descarga de sobretensión (con gas) en el distribuidor principal, en el panel de conexiones o en el punto de entrada de la línea en el edificio. Para ello, hay que conmutar a tierra un conductor de descarga de sobretensión con una tensión nominal de 230 V desde cada uno de los conductores que se quieren proteger.

Sin esta protección primaria adicional, los módulos pueden quedar destruidos en caso de descarga eléctrica por rayos. Esto a su vez puede producir la caída de todo el sistema de comunicación y el sobrecalentamiento de los elementos constructivos (peligro de incendio).

1.3.4.6 Identificaciones para OpenScape Business X



La marca CE confirma el cumplimiento del equipo con las directrices de la UE. Puede consultar esta declaración de conformidad, otras declaraciones de conformidad existentes e información adicional sobre normativas que restringen el uso de sustancias o que afectan a la declaración de sustancias utilizadas en productos, en la WIKI para expertos de Unify, que encontrará en.

1.3.5 Indicaciones sobre interferencias electromagnéticas y radio interferencias de OpenScape Business X

Los sistemas de comunicación OpenScape Business X son dispositivos de la clase B según la normativa EN 55032.

1.3.6 Privacidad y seguridad de los datos

Siga la información sobre la protección y seguridad de los datos.

Los sistemas de comunicación y servidores descritos en esta documentación trabajan, entre otros, con datos privados y los utilizan, por ejemplo, para el registro de tarifas, indicaciones en pantalla y el registro de datos de clientes.

Para el procesamiento y utilización de estos datos personales, en Alemania rige lo establecido por la Ley Federal de Privacidad de Datos (BDSG). Para los demás países deberá tenerse en cuenta la legislación vigente en cada uno de ellos.

Mediante la privacidad de datos se pretende evitar que el uso indebido de los datos personales de los clientes afecte a sus derechos individuales.

Se pretende, además, evitar el uso indebido de los datos en las diferentes fases de su procesamiento e impedir todo abuso sobre asuntos propios o ajenos dignos de protección.

Consejo: El cliente es responsable de que la instalación, puesta en servicio y mantenimiento de los sistemas de comunicación y servidores cumple con la normativa vigente en materia de protección de datos y derecho laboral y de seguridad en el trabajo.

Empleados de Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG están sujetos a las normas internas que exigen un trato confidencial de los secretos empresariales y de los datos confidenciales.

A fin de actuar siempre conforme a las normas legales debe tener presentes en todo momento (también en las tareas de asistencia técnica, ya sea en visitas al cliente o al efectuar la teleasistencia) las reglas indicadas a continuación. De

esta forma, no sólo protegerá los intereses de sus y nuestros clientes, sino que evitará igualmente consecuencias para su persona.

Colabore para garantizar la privacidad y seguridad de los datos, actuando con la responsabilidad que ello requiere:

- Ponga especial atención en que solo las personas autorizadas tengan acceso a los datos de los clientes.
- Aproveche siempre las posibilidades que le ofrece la asignación de contraseñas; evite que éstos puedan quedar al alcance de personas no autorizadas, p. ej., al apuntarlos en notas.
- Tome las medidas necesarias para impedir que las personas no autorizadas hagan uso de los datos de cliente o los procesen en la forma que sea (almacenar, modificar, transferir, bloquear, borrar).
- Evite el acceso de personas no autorizadas a los soportes de datos, tales como CD/DVD de copia de seguridad o impresos de protocolo. tanto al realizar las tareas de asistencia técnica como en el transporte y en el almacenamiento.
- Elimine por completo los soportes de datos que ya no se necesiten y no deje nunca documentos al alcance de personas no autorizadas.
- Colabore con el cliente: creará así una base de confianza y gozará de mayor credibilidad.

1.3.7 Normas técnicas y conformidad de OpenScape Business X

Aquí encontrará información sobre el cumplimiento de las exigencias establecidas (conformidad) por los sistemas de comunicación OpenScape Business X.

1.3.7.1 Conformidad CE

La certificación de conformidad (marcado) CE se basa en: Directiva sobre baja tensión 2014/35/UE; (Diario Oficial de la UE L96, 29/03/2014, págs. 357-374) Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2014/30/UE; (Diario Oficial de la UE L96, 29/03/2014, págs. 79-106) Directiva sobre restricción de uso de ciertas sustancias peligrosas 2011/65/UE; (Diario Oficial de la UE L174, 01/07/2011, págs. 88–110)

	Referencias normativas
Safety	EN 62368-1
Compatibilidad electromagnética CE	EN55032 (EMC Emission) EN55024 (EMC Immunity Residential)

1.3.7.2 Conformidad con normas estadounidenses y canadienses

	Referencias normativas
Seguridad en EE. UU. y Canadá	CSA/UL 62368-1

	Referencias normativas
Compatibilidad de emisiones electromagnéticas EMC Canadá	ICES-003 Apartado 6 Clase B
Compatibilidad de emisiones electromagnéticas EMC EE. UU.	FCC 47 CFR Parte 15 Subparte B Clase B

Número de registro FCC y valor de conexión

En la trasera de la carcasa de los sistemas de comunicación hay una etiqueta con el número de registro FCC, el valor de conexión (Ringer Equivalence Number, REN) y más información. Si se solicita, esta información se puede transferir a la compañía telefónica.

1.3.7.3 Conformidad con las normas internacionales

	Referencias normativas
Safety	IEC 60950-1 and IEC 62368-1
EMC Emission (Emisión CE)	CISPR 32

1.3.8 Condiciones de servicio

Tenga en cuenta las condiciones ambientales y mecánicas para operar los sistemas de comunicación OpenScape Business X y OpenScape Business S.

1.3.8.1 Configuración inicial de OpenScape Business X

Se especifican las condiciones ambientales y mecánicas para el funcionamiento de los sistemas de comunicación OpenScape Business X.

Condiciones de servicio ambientales

Límites de funcionamiento:

- Temperatura ambiente: de +5 a +40 °C (de 41 a 104 °F)
- Humedad absoluta: 1 a 25 g H₂O/m³
- Humedad relativa: 5 a 80%

La ventilación del sistema de comunicación es únicamente por convección.

Nota: Daños causados por el aumento de la temperatura local

Evite exponer los sistemas de comunicación a la luz solar directa y otras fuentes de calor.

Nota: Daños causados por condensación debido a la humedad

Evite por todos los medios que durante el funcionamiento se produzca condensación por humedad ambiental sobre o en los sistemas de comunicación.

El sistema de comunicación tiene que estar totalmente seco antes de proceder a la puesta en servicio.

Condiciones de servicio mecánicas

Los sistemas de comunicación están diseñados para uso estacionario.

1.3.8.2 Puesta en servicio inicial por OpenScape Business S

Para obtener detalles sobre las condiciones ambientales y mecánicas para operar OpenScape Business S, consulte también la documentación del fabricante de los PC del servidor y los demás componentes.

2 Visión general del sistema

OpenScape Business responde a las necesidades de comunicación de las pequeñas y medianas empresas, y lo hace a través de una única solución, versátil y adaptable. La arquitectura de soluciones OpenScape Business permite el empleo independientemente de la infraestructura de telefonía disponible: telefonía clásica por IP o DECT. OpenScape Business proporciona siempre la solución adecuada para cada necesidad, desde su potente telefonía hasta la solución completa e integral de Comunicaciones Unificadas (UC).

Versátil, ampliable y potente

OpenScape Business reúne lo mejor de HiPath 3000 y OpenScape Office en una nueva plataforma de soluciones.

2.1 Aspectos destacados

OpenScape Business es la solución todo en uno para pequeñas y medianas empresas y ofrece los siguientes aspectos destacados.

Aspectos destacados

- Servicios de voz integrados, gestión de presencia (estado de presencia), conferencias de arrastrar y soltar, correo de voz visual (buzón de correo de voz), AutoAttendant, Centro de contacto multimedia, mensajería instantánea (mensajería instantánea), movilidad, acceso a directorios con conexión a la base de datos, fax, integración en procesos comerciales y mucho más
- Clientes de UC personalizados individualmente para el lugar de trabajo y la forma de trabajar
- La solución perfecta para clientes con una ubicación o una solución de toda la red con múltiples ubicaciones
- OpenScape Business ofrece una arquitectura de solución empresarial unificada.
- Dependiendo de la infraestructura existente, hay diferentes modelos de negocio de OpenScape disponibles para varios tamaños de configuración. Alternativamente, es posible ejecutar el software OpenScape Business en un servidor estándar (Softswitch), también en entornos totalmente virtualizados, por supuesto.
- La solución UC UC Smart ya se proporciona en la placa base.
- Todas las interfaces de comunicación ya están disponibles para requisitos diversos y heterogéneos: IP, digital, analógico y DECT, así como todas las interfaces troncales comunes para la comunicación de voz

2.2 Comunicaciones unificadas

Las Comunicaciones Unificadas (UC) son una tecnología que mejora la comunicación en las empresas mediante la integración de diversos medios de comunicación en un entorno de aplicación unificado. Las comunicaciones unificadas simplifican los procesos empresariales mediante una gestión de presencia integrada (por ejemplo, las llamadas se desvían automáticamente al teléfono móvil cuando el usuario está fuera de la oficina). En esta solución unificada también se combinan otras funciones como la audioconferencia telefónica, el buzón de voz personal, el fax personal, la mensajería instantánea

(MI), el uso del teléfono móvil como extensión del sistema de comunicación, el centro de contacto, el vídeo, etc.

Gracias al enfoque flexible de comunicaciones unificadas de OpenScape Business, se ofrecen diversas soluciones de UC, en función de las necesidades del lugar de trabajo y de la infraestructura existente. Para la solución de comunicaciones unificadas, puede elegir entre UC Smart y UC Suite (ambas no se pueden usar simultáneamente).

La solución UC Smart, ya integrada en OpenScape Business, puede migrarse a la solución avanzada UC Suite en cualquier momento mediante una licencia de actualización. Como softswitch puro, OpenScape Business S está disponible como solución de servidor con las opciones UC Smart o UC Suite.

2.2.1 Funcionalidades de UC (Descripción general)

Dependiendo de la solución de comunicaciones unificadas (UC) seleccionada (UC Smart o UC Suite), tendrá a su disposición diferentes funciones de UC.

Las siguientes tablas tienen como objetivo ayudarle a elegir la mejor solución de comunicaciones unificadas (UC) para sus necesidades. Las limitaciones funcionales detalladas se pueden encontrar en las secciones correspondientes (UC Smart, UC Suite, Asistentes) de la Descripción de la función y la Documentación del administrador.

Función UC	UC Smart	Suite UC		Notas
	-	myPortal para escritorio/ Outlook	miPortal en el trabajo	
Estado de presencia				
Estado de presencia (gestión de presencia)	-	incógnita	incógnita	
Cambiar el estado de presencia a través del Cliente	-	incógnita	incógnita	
Cambiar el estado de presencia a través de la interfaz de usuario de Twitter (TUI)	-	incógnita	-	
Desvío de llamadas basado en el estado	-	incógnita	incógnita	Con UC Smart, se puede seleccionar cualquier número como destino. Con UC Suite, solo se puede seleccionar un número de la lista preseleccionada.

Visión general del sistema

Función UC	UC Smart	Suite UC		Notas
	-	myPortal para escritorio/ Outlook	miPortal en el trabajo	
Visualización del estado en favoritos	-	incógnita	incógnita	
Visualización del estado en los directorios	-	incógnita	incógnita	
Visualización del estado en el Diario	-	incógnita	-	
Habilitar el servicio CallMe	-	incógnita	incógnita	
Integración con el calendario (Outlook)	-	incógnita	-	
Integración con el calendario (iCal) (solo con myPortal para escritorio)	-	incógnita	-	
Favoritos				
Mostrar el estado de la llamada	-	incógnita	incógnita	
Crear grupos	-	incógnita	-	
Visualización compacta de favoritos	-	incógnita	-	
Directorios				
Directorio personal	-	incógnita	incógnita	
Directorio interno	-	incógnita	incógnita	
Directorio externo	-	incógnita	incógnita	
Buscar en directorios	-	incógnita	incógnita	
Acceso a destinos de marcación rápida definidos en el sistema (SSD)	-	-	incógnita	
Importar/Gestionar contactos personales (CSV/XML)	-	incógnita	-	
Acceso a los contactos de Outlook	-	incógnita	-	
Importación de contactos personales (Mac OS) (myPortal para escritorio)	-	incógnita	-	
Integración de un servidor de directorio externo mediante LDAP.	-	incógnita	-	
Diario				
Todas las llamadas	-	incógnita	-	
Convocatorias abiertas	-	incógnita	-	

Función UC	UC Smart	Suite UC		Notas
	-	myPortal para escritorio/ Outlook	miPortal en el trabajo	
Llamadas perdidas	-	incógnita	-	
Llamadas contestadas	-	incógnita	-	
Llamadas programadas	-	incógnita	-	
Buzón de voz	-	incógnita	-	
Diario de fax	-	incógnita	-	
Conversaciones				
Charlar	-	-	-	
Diario	-	-	incógnita	
Buzón de voz	-	-	incógnita	
Llamadas				
Marcación manual	-	incógnita	incógnita	
Marcador de escritorio (clic para llamar)	-	incógnita	-	
Reenvío	-	incógnita	incógnita	
Poner la llamada en espera	-	incógnita	incógnita	
Grabar llamadas (grabación de voz)	-	incógnita	-	
Enviar correo electrónico	-	incógnita	incógnita	
Enviar SMS	-	-	-	
Iniciar chat	-	incógnita	-	
Ventanas emergentes	-	incógnita	-	
Conferencias				
Conferencia ad hoc	-	incógnita	incógnita	
Conferencias programadas	-	incógnita	-	
Conferencias permanentes y abiertas (conferencia mediante arrastrar y soltar)	-	incógnita	-	
Integración de colaboración web	-	incógnita		
Mensajes de voz y fax				
Buzón de voz (buzón de voz visual)	-	incógnita	incógnita	Funcionalidad de correo de voz para suscriptores (IP, TDM)
Reproducción a través del teléfono	-	incógnita	incógnita	

Visión general del sistema

Función UC	UC Smart	Suite UC		Notas
	-	myPortal para escritorio/ Outlook	miPortal en el trabajo	
Reproducción a través de la tarjeta de sonido del PC	-	incógnita	-	
Cómo enviar un mensaje de voz como correo electrónico	-	incógnita	-	
Fax	-	incógnita	-	
Mensajería instantánea				
Mensajería instantánea (chat)	-	incógnita	-	

Centro de contacto

Función UC	UC Smart	Suite UC		Notas
		miAgente	mis informes	
Agentes, colas y horarios	-	incógnita	-	
Fax y correo electrónico	-	incógnita	-	
Informes predefinidos/ plantillas de informes	-	incógnita	incógnita	
Creación programada de informes	-	-	incógnita	

Opcionalmente, es posible la conexión con OpenScape Contact Center.

Asistentes (Consolas de asistente)

Función UC	UC Smart	Suite UC	Notas
	-	miAsistente	
Visualización de llamadas en espera con tipo de llamada, nombre y número de teléfono.	-	incógnita	
Mostrar estado de la conexión	-	incógnita	
Cambio rápido de llamadas	-	incógnita	
Marcación rápida mediante botones BLF y botones de usuario. Configuración individual de los campos de luz de ocupado y botones de usuario con número de llamada o nombre	-	incógnita	
Ver el estado de presencia de otros suscriptores	-	incógnita	
Cambiar el estado de presencia de otros suscriptores	-	incógnita	

Función UC	UC Smart	Suite UC	Notas
	-	miAsistente	
Directorio personal	-	incógnita	
Directorio interno	-	incógnita	
Directorio externo	-	incógnita	
Contactos de Outlook	-	incógnita	
Acceso LDAP	-	incógnita	
Diario	-	incógnita	
Conferencia ad hoc	-	incógnita	
Conferencias programadas, permanentes y abiertas (conferencia mediante arrastrar y soltar)	-	incógnita	
Centro de mensajes	-	incógnita	Todos los mensajes de voz, faxes, mensajes instantáneos, así como los mensajes SMS y correos electrónicos, se registran y gestionan a través del Centro de Mensajes.
Acceso a los mensajes de voz y fax de otros suscriptores.	-	incógnita	Debe ser liberado por cada suscriptor respectivo.
Mensajería instantánea (chat)	-	incógnita	
Servicio nocturno	-	incógnita	

El cliente de asistente recomendado para UC Suite es myAttendant.

Buzón de voz y contestador automático de la empresa

Función UC	UC Smart	Suite UC	Nota
Funcionalidad básica del buzón de voz inteligente de UC y del sistema de contestador automático de la empresa.	-	-	
Funcionalidad básica del buzón de voz y la operadora automática de la suite UC.	-	incógnita	Requiere Business S
Características de UC			
Funcionamiento gráfico del correo de voz para los suscriptores (interfaz web o interfaz de cliente).	-	incógnita	
Mensajes de correo de voz para la función de presencia	-	incógnita	Anuncios diferentes, dependiendo de la presencia de UC establecida
Reglas personales para los saludos por buzón	-	incógnita	El suscriptor define reglas detalladas para la selección de sus saludos personales.

Visión general del sistema

Función UC	UC Smart	Suite UC	Nota
Mensajes de voz a correo electrónico	-	incógnita	El mensaje de voz se adjunta al correo electrónico como un archivo wave.
Funciones de operadora automática			
Buzones de correo con contestador automático (Autocontestadores automáticos básicos)	-	20	
Operador automático de la empresa	-	incógnita	Consola de operadora central y buzón de voz centralizado con saludos alternativos para cada extensión.
Anuncio previo a la respuesta / Señalización paralela	-	incógnita	Anuncio al interlocutor mientras se realiza la llamada al abonado. Para UC Suite, esto solo es posible en conjunto con el Centro de Contacto.
Destinos de acceso telefónico para secciones de 4 días / Calendario para el sistema de contestador automático	-	incógnita	Asistente automático variable para diferentes momentos del día. Función de calendario posiblemente con UC Smart a través del servicio nocturno automático
Calendario central para el buzón de correo	-	incógnita	Anuncios y gestión de llamadas para eventos de toda la empresa, como días festivos, vacaciones de la empresa, etc.
Perfiles personalizados para buzón de correo y contestador automático personal.	-	incógnita	Gestión de llamadas basada en la presencia, configurable individualmente para cada abonado.
Horarios	-	Programación con reglas (Vector de Control de Llamadas, CCV)	
Plantillas	-	5 plantillas personalizables	
Editor gráfico de reglas (editor CCV)	-	incógnita	

Función UC	UC Smart	Suite UC	Nota
Concatenación de buzones / Operador automático de varios pasos	-	-	La llamada se reenvía de un buzón de correo concatenado al siguiente, y cada vez se reproduce el anuncio correspondiente.
Marcar por nombre	-	incógnita	
Marcar por extensión	-	incógnita	
Funciones de correo de voz			
Mensajes personalizados por buzón	-	10	Guardar y configurar varios anuncios
Reenvío de mensajes de voz	-	incógnita	Reenviar mensaje a otro suscriptor/buzones de correo
Llamada de vuelta desde el buzón de voz	-	incógnita	Se puede activar la función de devolución de llamada al remitente del mensaje.
Llamada de notificación	-	incógnita	Cuando llega un mensaje, se realiza una llamada a un destino externo, por ejemplo, un teléfono móvil.
Función representativa	-	incógnita	Transfiera la llamada al representante con un anuncio personal.
Correo de voz basado en la llamada / Enrutamiento de CLI	-	incógnita	Gestión de llamadas basada en el número, por ejemplo, un saludo en el idioma de la persona que llama.
Buzón de grupo central	-	incógnita	Con anuncios para departamentos/grupos
Grabación en directo	-	incógnita	Grabación de conversaciones con funciones de seguridad En OpenScape Business S, donde se utiliza la grabación en directo desde UC, no se tiene en cuenta la norma G.729A.
Guardar mensajes	-	incógnita	Los suscriptores pueden guardar mensajes de voz individuales para sí mismos.

Función UC	UC Smart	Suite UC	Nota
Eliminación automática de mensajes	-	incógnita	Tras un período de retención, los mensajes se eliminan para liberar espacio de almacenamiento.
Cambiar el idioma del buzón de voz según las necesidades de cada suscriptor.	-	incógnita	Selección de anuncios automáticos en idioma individual

Conceptos relacionados

[UC Smart](#) en la página 216

2.2.2 Acceso de los usuarios a las funciones de comunicaciones unificadas (clientes de comunicaciones unificadas)

El acceso a las funciones de comunicaciones unificadas se realiza a través de los clientes de comunicaciones unificadas. También se puede acceder al estado de presencia (UC Suite) y al buzón de voz (UC Smart y UC Suite) a través de la interfaz de usuario telefónica (TUI).

Se ofrecen clientes de comunicaciones unificadas para los principales sistemas operativos. Tenga en cuenta también los requisitos de los clientes en las notas de la versión correspondiente.

Clientes de comunicación (clientes de escritorio y de software colaborativo)

Cliente	Recomendado para		Descripción
	UC Smart	Suite UC	
miPortal en el trabajo	incógnita	incógnita	Cliente de escritorio de comunicaciones unificadas para Microsoft Windows y Mac OS X
myPortal para escritorio	-	incógnita	Cliente de escritorio UC avanzado para Microsoft Windows y Apple Mac
myPortal para Outlook	-	incógnita	Cliente de software de grupo de comunicaciones unificadas para la integración con Microsoft Outlook
Teléfono de escritorio OpenScape CP 400/600/600E/700/700X/710 HFA (software integrado cliente-telefono)	incógnita	incógnita	Control de presencia y acceso a la agenda telefónica para UC Suite y UC Smart.

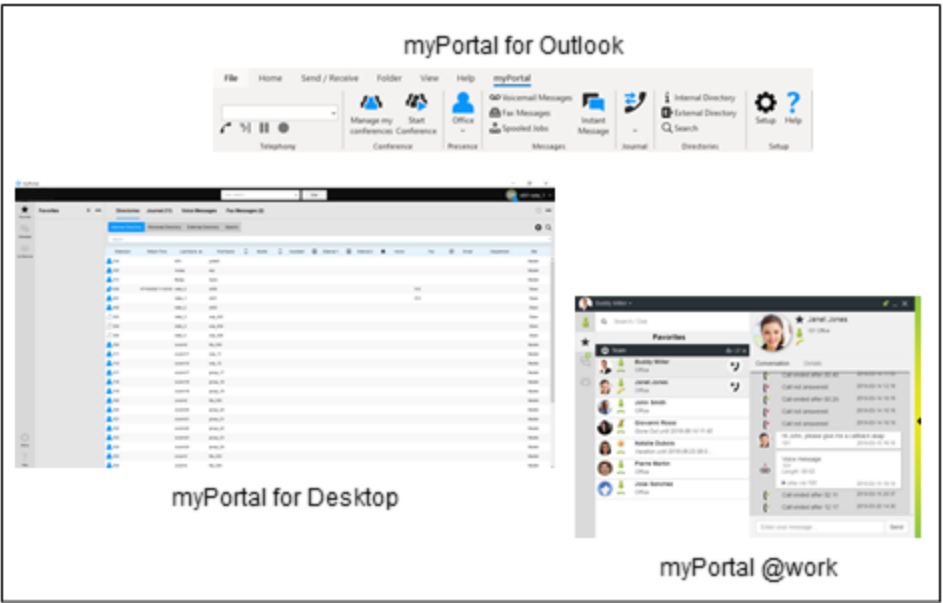


Figura 1: myPortal para escritorio, myPortal para Outlook y myPortal @work

Cientes del centro de contacto

Cliente	Recomendado para		Descripción
	UC Smart	Suite UC	
miAgente	-	incógnita	Cliente del centro de contacto
mis informes	-	incógnita	Informes/Interfaz de generación de informes para el centro de contacto. myReports también se puede utilizar para obtener estadísticas del sistema independientemente del Centro de Contacto.

Visión general del sistema

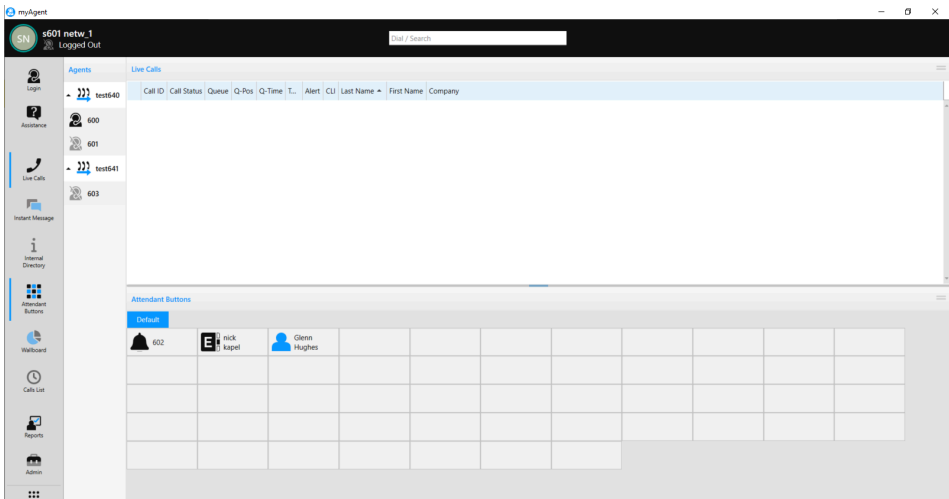


Figura 2: miAgente

Asistentes/Consolas de asistentes

Cliente	Recomendado para		Descripción
	UC Smart	Suite UC	
miAsistente	-	incógnita	Consola de operadora de UC avanzada para UC Suite



Figura 3: miAsistente

2.2.3 Integración en aplicaciones de negocio

OpenScope Business se puede integrar en las infraestructuras de TI y en las aplicaciones empresariales existentes.

Aplicaciones

- Application Launcher para una interacción activa con aplicaciones CRM/ERP
- Accounting Software para evaluar tarifas

Servicios integrados

- Servicios de directorio (Directory Services) para información sobre llamantes y buscar en directorios internos y externos
- Gestión de presencia y mensajería instantánea (MI) en redes sociales
- Servicios Web (Web Services) para interactuar con aplicaciones basadas en Web, por ejemplo en teléfonos móviles y tabletas

CTI-Middleware

- First- and Third-party TAPI Service Provider para control de llamadas desde aplicaciones CTI o CRM/ERP

Interfaces y protocolos

- CSTA para la supervisión y el control de diferentes aplicaciones
- SIP para la conexión con aplicaciones basadas en tronqueo SIP
- LDAP para la conexión de directorios externos o clientes LDAP externos
- HTTP y HTTPS para el acceso a funciones de UC del servidor Web integrado
- TCP/IP como protocolo básico para todas las conexiones de Ethernet
- Conector SQL para la conexión de bases de datos SQL (Microsoft SQL Server, PostgreSQL, Sybase SQL Server)
- Conector LDAP para servidores LDAP externos, como por ejemplo, Active Directory

2.3 Modelos de negocio de OpenScape

Existen diferentes modelos disponibles para el uso de funciones de telefonía y comunicaciones unificadas. Puede elegir entre modelos de hardware y modelos de software puro que funcionan en servidores estándar o en un entorno virtual con VMware vSphere.

La funcionalidad de comunicaciones unificadas (UC) para UC Smart ya está integrada en OpenScape Business X. El softswitch de OpenScape Business S admite opcionalmente UC Smart o UC Suite.

2.3.1 Niveles de ampliación disponibles a través de Ventas

Los modelos de OpenScape Business tienen diferentes grados de ampliación.

	X1	X5R	X8	S
Conexión al proveedor de servicios				
Canales ITSP (Proveedor SIP)	30	60	60	180
Número máximo de proveedores SIP activos	8	8	8	8

Visión general del sistema

	X1	X5R	X8	S
RDSI S ₀ (BRI)	4	52	128	-
	por placa base	X5R: 6* STLSX4R	Límite de software (en función del número de módulos STD3)	
RDSI S _{2M} (PRI)	-	30	120	-
		1* TS2	3* DIUT3	
Cantidad máxima de canales de línea (ITSP, SIP-Q, SIP nativo, líneas TDM, MEB)	250	250	250	250
Extensiones				
RDSI	4	52	128	-
	por placa base	X5R: 6* STLSX4R	8* STMD3	
Analógico	4	52/68	384	-
	por placa base	X5R: 6* SLAV8R	16* SLMA	
Digital (U _{P0/E})	8	56	384	-
	por placa base	6* SLU8R	16* SLMO2	
Extensiones IP	20 ¹	500	500	2000 (máx. 500 extensiones SIP)
Cordless/DECT (CMI)	16	32/64	250	-
	1-7 estaciones base mediante placa base	1-7 extensiones base mediante placa base + 8-15 mediante SLUN	4* SLMUC	
Núm. máx. extensiones	30 ¹	500	500	2000
Comunicaciones Unificadas (UC Smart)				
UC Smart VoiceMail (Smart VM)	30	320	320	1500
Núm. máx. clientes UC Smart activos simultáneamente (Suma del lanzador de aplicaciones y los clientes de WSI de terceros)	30	50	50	250
Número máximo de extensiones móviles	30	50	50	250
Número de usuarios Mobility Entry	30	150	150	250
myPortal for Teams	-	-	-	250

	X1	X5R	X8	S
N.º máximo canales para conferencias UC	30	30	30	60
Comunicaciones Unificadas (UC Suite)				
VoiceMail de UC Suite	-	500	500	1500
Núm. máx. clientes UC Suite activos simultáneamente (Total de myPortal for Desktop, myPortal for Outlook, myAttendant y myAgent)	-	150	150	1500
Núm. máx. otros clientes activos simultáneamente (Suma de myPortal for Teams, lanzador de aplicaciones y clientes WSI de terceros)	-	-	-	500
myPortal for Desktop	-	150	150	1500
myPortal for Outlook	-	150	150	1500
myAttendant	-	20	20	20
myAgent	-	192 configurables/64 activas en paralelo	192 configurables/64 activas en paralelo	192 configurables/64 activas en paralelo
Número máximo de extensiones móviles	-	150	150	250
Número de usuarios Mobility Entry	-	150	150	250
myPortal for Teams	-	-	-	250
myReports	-	1	1	1
Número máx. canales fax simultáneos	-	8	8	8
N.º máximo usuarios de fax	-	150	150	1500
N.º máximo canales para conferencias UC	-	20	20	60
Comunicaciones Unificadas (CRM, conexión de base de datos)				
Application Launcher	30 configurables/ 30 activas en paralelo	500 configurables/ 50 activas en paralelo	500 configurables/ 50 activas en paralelo	500
Usuario de TAPI 120/170 (a través de CSTA)	-	150	150	1500
Usuarios TAPI 120 (en modo UC Smart por placa base sin CSTA)	30	30	30	-

Visión general del sistema

	X1	X5R	X8	S
Conector de servicios de directorio	-	4	4	4

Para una descripción detallada de los niveles/límites de ampliación, véase también [Límites de configuración y capacidades](#).

Interconexión de UC de OpenScape Business

OpenScape Business ofrece muy diversas opciones de interconexión de UC:

- Amplia red de voz y UC entre los distintos OpenScape Business X y OpenScape Business S
- Con varios edificios en las instalaciones de la empresa
- Con ubicaciones distribuidas
- Administración central, incluyendo licencias (no se requiere HiPath 5000 RSM)
- Interconexión de voz con OpenScape Enterprise en preparación

En la interconexión de voz se admiten interconexiones con hasta 32 nodos. En una interconexión de UC se admiten interconexiones con máx. 8 nodos y hasta 1000 extensiones (1500 extensiones con OpenScape Business S). Además, se pueden realizar lanzamientos específicos de proyecto.

Para una descripción detallada de los escenarios de interconexión, véase [Límites de configuración y capacidades](#).

2.3.2 Modelos de hardware de UC

Los sistemas de comunicación OpenScape Business X ofrecen un alto grado de flexibilidad en términos de funcionalidad y diseño. Según el modelo OpenScape Business X, se admiten hasta 500 estaciones para conexiones IP, digitales (RDSI), analógicas (a/b) y a la red pública mediante ITSP (SIP), RDSI (BRI y PRI), CAS y analógicas, así como IP integrada (configurada en la placa base).

- OpenScape Business X1R

Sistema de comunicación que viene en una carcasa para rack de 19 pulgadas y se puede instalar en un rack de 19 pulgadas, como unidad independiente (para uso sobremesa) o montado en la pared.

- OpenScape Business X5R

Sistema de comunicación que viene en una carcasa para rack de 19 pulgadas y se puede instalar en un rack de 19 pulgadas, como unidad independiente (para uso sobremesa) o montado en la pared.

- OpenScape Business X8

Sistema de comunicación modular que puede utilizarse como un sistema de una sola unidad (unidad base) o como un sistema de dos unidades (unidad base + unidad de expansión). El sistema de comunicación puede instalarse como una unidad independiente o montarse en un rack de 19 pulgadas.

¹ Máx. número total de usuarios de IP y Deskshare = 20 (limitado a través de la configuración) - Máx. total de estaciones IP, Deskshare, analógicas y digitales = 30 (limitado a través de licencias)



Figura 4: Plataformas de hardware

2.3.3 Hardware UC Booster

Hardware UC Booster para OpenScape Business X.

- Tarjeta de refuerzo de canal de voz empresarial OpenScape

Dos módulos opcionales para la ampliación de OpenScape Business X con canales DSP adicionales (por ejemplo, para conexiones de voz simultáneas con transiciones IP/TDM).

La placa base dispone de ocho canales DSP. La tarjeta amplificadora de canales de voz OCCB/1 proporciona 48 canales DSP adicionales, y la tarjeta amplificadora de canales de voz OCCB/3 proporciona hasta 128 canales DSP.

2.3.4 Modelos de software de UC (softswitch)

Solución de software UC todo en uno basada en servidor que admite hasta 1000 estaciones IP con conexiones a la red pública mediante ITSP (SIP).

Independientemente de la plataforma utilizada, OpenScape Business S puede instalarse en un servidor Linux. SLES 12 SP5 64 bits o SLES 15 SP6 64 bits, se utilizan como sistemas operativos. OpenScape Business S también puede ejecutarse en un entorno virtual con VMware vSphere. Si se necesitan interfaces TDM para la conexión a teléfonos TDM o troncales TDM, los sistemas OpenScape Business X pueden utilizarse como pasarela.

2.3.5 Estructura y condiciones ambientales

	X1R	X5R	X8
Estructura	Estante	Estante	Sistema estándar (también es posible la instalación en rack).

Visión general del sistema

	X1R	X5R	X8
Dimensiones (Alto x Ancho x Grosor en mm)	450x460x130	155x440x380 (3,5U)	490x440x430
Peso	aproximadamente 6 kg	aproximadamente 8 kg	aproximadamente 34 kg (totalmente cargado)
Color de la vivienda	Negro	Verde / Gris oscuro	Verde / Gris oscuro
Fuente de alimentación	Los modelos están equipados para conectarse a la fuente de alimentación. - Tensión de entrada nominal (CA): 100 a 240 V - Frecuencia nominal: 50/60 Hz - Alimentación por batería (CC): -48 V		
Consumo de energía	Dependiendo de la plataforma de hardware y la expansión		
Condiciones ambientales	- Condiciones de funcionamiento: +5 a +40 °C (41 a 104 °F) - Humedad: 5 a 85%		

2.3.6 Teléfonos compatibles

OpenScape Business X permite la telefonía a través de IP/HFA (HiPath Feature Access), SIP, TDM, a/b, inalámbrico/DECT y WLAN. Los teléfonos IP/HFA, SIP e inalámbricos se pueden conectar a OpenScape Business S.

Teléfonos OpenStage (IP, SIP y T)	OpenStage 5/10/15/20/30/40/60/80
Teléfono de escritorio OpenScape (IP, SIP y T)	- Teléfono de escritorio OpenScape IP 35G/55G/35G Eco - Teléfono de escritorio OpenScape CP 100/200/205/400/600/600E/700/700X HFA y SIP 200/400/205/405 TDM - Teléfono de escritorio OpenScape CP 110/210/410/710 HFA y SIP

Módulos clave	• Módulo de claves OpenStage, solo para OpenStage 15/40/60 • OpenStage BLF 40 (Campo de lámparas ocupadas), solo para OpenStage 40 y OpenStage 30 T • Módulo de clave OpenScape 400/600, solo para CP 400/600/600E/700/700X • Módulo de clave OpenScape 410/710, solo para CP 710
Clientes de PC (SIP)	• OpenScape Personal Edition (incluye vídeo para SIP)
Teléfonos SIP (UC Suite) / Adaptador AP	• Teléfonos SIP con soporte para RFC 3725 • Mediatrix 4102S (para conectar 2 teléfonos analógicos o dispositivos de fax)
Teléfonos WLAN	• OpenStage WL3 profesional • Teléfono OpenScape WLAN WL4/WL4 Plus
Teléfonos analógicos y ISDN	• Teléfonos analógicos (a/b) • Teléfonos ISDN digitales (s0)

Se admiten dispositivos más antiguos (como optiPoint 410/420/500, Gigaset M2/SL3/S4/SL4/S5 y optiPoint WL2 SIP). Los dispositivos Optiset E no pueden funcionar.

Funciones y configuración de teléfonos SIP

OpenScape Business ofrece una amplia gama de funciones de comunicación de voz para los teléfonos OpenStage HFA. Muchas funciones también están disponibles para los teléfonos SIP estándar.

En el siguiente enlace encontrará una descripción general de las funciones compatibles con los teléfonos SIP de OpenStage y más información.

http://wiki.unify.com/wiki/Features_and_Configuration_of_SIP_Devices

El control de las llamadas de voz para teléfonos SIP a través de clientes UC Smart es compatible con los modelos de rack OpenScape Business X5 que incluyen la tarjeta Booster.

Gracias a las funciones DLI, los teléfonos OpenScape Desk Phone (SIP) pueden administrarse de forma centralizada y recibir software.

Conceptos relacionados

[CSTA](#) en la página 632

2.4 Información adicional

Encontrará más información en Internet y en la extranet. En las notas de versión encontrará información sobre restricciones y cambios recientes.

2.4.1 Idiomas admitidos

Hay disponibles diferentes idiomas para los distintos componentes de software (clientes y WBM) y para la ayuda online y la documentación.

Estos idiomas se ofrecen como parte de la introducción específica de países.

	de en	es fr it nl pt	da no sv	fi	ru	cs	pl	hr tr	hu	zh
Cientes de UC Smart										
myPortal @work (Cliente)	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
myPortal @work (Guía del usuario)	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
TUI (Interfaz de usuario telefónico)	X	X	X	X	X	X	-	X	-	X
TUI (Instrucciones breves)	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Client. UC Suite										
myPortal @work (Cliente)	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
myPortal @work (Guía del usuario)	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
myPortal for Desktop (Cliente)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
myPortal for Desktop (Instrucciones de uso/ Ayuda online)	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
myPortal for Outlook (cliente)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
myPortal for Outlook (Instrucciones de uso/ Ayuda online)	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
myAttendant (Cliente)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
myAttendant (Instrucciones de uso/Ayuda online)	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
myAgent (Cliente)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
myAgent (Instrucciones de uso/Ayuda online)	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
myReports (Cliente)	X	X	-	X	X	X	X	-	-	-
myReports (Instrucciones de uso/Ayuda online)	X	X	-	X	X	X	X	-	-	-
TUI (Telephone User Interface)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TUI (Instrucciones breves)	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Administración										
OpenScape Business Assistant (WBM)	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-

	de en	es fr it nl pt	da no sv	fi	ru	cs	pl	hr tr	hu	zh
OpenScape Business Assistant (Documentación para el administrador/Ayuda online)	X	X (sin nl)	–	–	–	–	–	–	–	–
Manager E	X	X	X	X	X	X	X	–	–	–
Manager E (Documentación para el administrador/Online/Ayuda)	X	X	–	–	X	–	–	–	–	–

Además, la TUI de UC Smart está disponible en belga (flamenco) y esloveno.

Consejo: Es necesario disponer del sistema operativo Windows en versión rusa o china para poder utilizar la interfaz de usuario en idioma ruso o chino.

Las abreviaturas utilizadas en la tabla equivalen a los siguientes códigos de idioma (ISO 639-1):

- de = Alemán
- en = Inglés
- cs = Checo
- da = Danés
- es = Español
- fi = Finlandés
- fr = Francés
- hr = Croata
- hu = Húngaro
- it = Italiano
- nl = Holandés
- no = Noruego
- pl = Polaco
- pt = Portugués
- ru = Ruso
- sv = Sueco
- tr = Turco
- zh = Chino

2.4.2 Enlaces de Internet

Encontrará información adicional y más actual en la página web de Unify, en nuestra wiki de expertos y en el portal para socios de Unify.

Enlaces de Internet

- Página web de Unify:
<http://www.unify.com>
- Wiki para expertos sobre temas de telefonía, sistemas de comunicación y UC:
<http://wiki.unify.com>
- Portal para socios (se requiere registro):
<https://www.unify.com/de/partners/partner-portal.aspx>
o
<https://www.unify.com/en/partners/partner-portal.aspx>

3 Principio de administración

El sistema de comunicación se administra con el OpenScape Business Assistant.

3.1 OpenScape Business Assistant (Gestión basada en Web, WBM)

El OpenScape Business Assistant está basado en Web y por ello también se denomina Gestión basada en Web (Web Based Management, WBM).

El ámbito de las tareas de administración ofrecidas depende del perfil de administrador que se utilice.

Para cada página de la Gestión basada en Web (WBM) hay disponible una ayuda en línea.

3.1.1 Requisitos para la Gestión basada en Web (WBM)

Para poder utilizar WBM necesita el software adecuado para el PC de administración.

Navegadores Web compatibles:

- Microsoft Internet Explorer 10 o superior
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox 18 o superior
- Google Chrome

3.1.2 Página de inicio de la Gestión basada en Web (WBM)

La página de inicio de la Gestión basada en Web (WBM) muestra información importante del sistema distribuida en diferentes áreas. Además, ofrece indicaciones e información sobre errores del sistema, eventos y acciones.

La información del sistema ofrecida depende del perfil de administrador utilizado. Es posible hacer clic en los títulos subrayados de las distintas áreas, para acceder al tema correspondiente en la Gestión basada en Web (WBM).

Principio de administración

The screenshot displays the OpenScape Business Assistant web interface. At the top, there is a navigation bar with links: Home, Setup, Expert mode, Data Backup, License Management, Service Center, and Networking. The main content area is divided into several sections:

- System:** Displays system information including IP Address (192.168.190.54), Customer name, System Date (01/03/23 10:25), System Up Date (17/02/23 13:18), and a note that the system is a SLAVE node. It also shows the Node ID (2), Sync Status (Data in sync: 2048), and Operating System (SLES 12 SP5).
- Licensing:** Shows Licensing ID, SILE ID, MAC ID, and Confirmation Code.
- Inventory:** A table showing Active User (0), IP Clients (0), Deskshare User (0), Mobility (0), and HDD (57%).
- Applications:** Lists applications including UC Smart, Application Launcher, CSTA Connector, OpenDirectory Service, UC Suite, and Web Collaboration, along with their respective IP addresses.
- Software:** Shows the SW Version (osbiz_v3_R3.0.0_419).
- Documents:** A section for documentation.
- Notifications:** A section for system notifications, including a License Expiration Warning.

Se muestra la siguiente información:

- Área: **Estado** (Centro)
 - Una marca de verificación blanca sobre fondo azul: el sistema de comunicación está operativo. Los mensajes resaltados en rojo en los demás campos indican acciones que se deberían ejecutar.
 - Una marca de exclamación blanca sobre fondo rojo: el sistema de comunicación no está totalmente operativo y el administrador debe realizar alguna acción. Los mensajes resaltados en rojo en los demás campos indican errores del sistema o eventos que hay que corregir.
 - Área: **Sistema**
 - Marca
 - Dirección IP del sistema de comunicación
 - Fecha y hora actual
 - Fecha y hora del último reinicio del sistema
 - Indicaciones con servicio en una interred (el sistema es maestro o esclavo, ID de nodo)
 - Estado de sincronización
 - Ancho de banda de carga en kbps
 - Estado de mantenimiento SDHC
 - Notas sobre copia de seguridad y recuperación
 - Estado de Booster Card
 - Área: **Documentos**
 - Enlaces a la documentación
 - Área: **Notificaciones**
 - Diversas notificaciones sobre el sistema
 - Área: **Nota**
 - Muestra la última información introducida por un administrador. Al hacer clic en el título subrayado se abre una ventana de texto en la que aparece toda la información y se pueden introducir otros datos.
- Los datos del campo Nota no están incluidos en el conjunto de copia de seguridad del sistema. En consecuencia, al recuperar un conjunto de copia de seguridad, no se recuperan esos datos.

- Área: **Licencias**
 - ID de bloqueo para el registro de licencia
 - ID SIEL para el registro de licencia
 - Observación sobre el estado de licencia, para indicar si el sistema está en modo de licencia "Permanente" o en modo "Pago por uso".
- Área: **Inventario**
 - Tipo y número de las extensiones activas
 - Número de ITSP activados y un enlace al cuadro de diálogo de estado ITSP, en el Centro de servicios de extensiones activas
- Área: **Aplicaciones** y software

Aplicaciones:

 - Paquete de aplicación utilizado (UC Smart o UC Suite) y sus componentes, incluidas las direcciones IP de los servidores utilizados.

Software:

 - Versión del software del sistema de comunicación instalado
 - Fecha de vencimiento del soporte de software de 3 años.

Una vez superada la fecha de vencimiento, aparece un mensaje indicando que la licencia de asistencia de software ha caducado y se debe actualizar.

 - Nota sobre la nueva versión de software

3.1.3 Introducción a la Gestión basada en Web (WBM)

La Gestión basada en Web (WBM) es la aplicación basada en Web para la administración del sistema.

Idioma de la interfaz de usuario

Al iniciar sesión puede seleccionar uno de los siguientes idiomas:

- Alemán
- Inglés
- Francés
- Italiano
- Holandés (ayuda online solo disponible en inglés)
- Portugués
- Español

Clasificación de las interfaces de usuario descritas

Todas las tareas que se pueden ejecutar en un asistente solo se describen en el asistente correspondiente.

Las demás tareas que se pueden realizar en el Modo Experto se describen solo para ese modo.

Solo el resto de tareas se describen para el Manager E.

Elementos de la interfaz de usuario



- Barra de navegación (1)

La navegación es la principal ayuda para la navegación y siempre muestra los mismos enlaces a los principales centros de tareas, es decir, **Inicio, Administradores, Configuración, Modo Experto, Copia de seguridad de datos, Gestión de licencias, Centro de servicio** así como el nombre de usuario actual y el enlace **Cerrar sesión**. Cuando haga clic en uno de los centros de tareas se abrirá en el área de navegación el árbol de navegación correspondiente. En el área de trabajo se abrirá la página de inicio del centro de tareas.

- Área de navegación (2)

El área de navegación es la navegación secundaria e incluye el árbol de navegación con las opciones de menú del centro de tareas seleccionado. En la parte superior del árbol de navegación aparece el nombre del centro de tareas seleccionado. Bajo este nombre encontrará los grupos y opciones de menú desplegables. Los grupos de menú ofrecen diferentes opciones en función del contexto. Cuando haga clic en una de las opciones de menú aparecerá la página correspondiente en el área de trabajo.

- Área de trabajo (3)

En el área de trabajo podrá realizar las tareas de administración con todo detalle. Por norma general, el área de trabajo se abre en una ventana independiente. El número y la selección de la información y acciones mostradas depende de la opción de menú seleccionada en el árbol de navegación. En el Modo experto aparece en el área de trabajo a la izquierda del grupo de menús.

Navegación en el grupo de menús

El grupo de menús sirve para navegar en el Modo Experto de la Gestión basada en Web (WBM). El árbol de menú contiene carpetas (p. ej., **Mantenimiento**) con elementos adicionales (p. ej., **Reiniciar / Recargar**).

Para navegar en el grupo de menús, haga clic en la carpeta (alternar entre desplegar y cerrar).

Fin de sesión diferido automático

La sesión se cerrará automáticamente pasados 30 minutos sin actividad. Para seguir trabajando con WBM deberá volver a iniciar sesión. Por motivos de seguridad, haga una pausa y, después, vuelva a cargar la página antes de realizar cambios para que no se pierdan por fin de sesión automático.

3.1.4 Gestión de usuarios de WBM

Puede configurar y administrar hasta 16 administradores para WBM (administración basada en web). A cada administrador se le asigna un perfil que especifica el alcance de su autorización. También puede cambiar la contraseña de un administrador de Manager E.

Los usuarios de WBM también se denominan administradores.

El administrador predeterminado es `administrator@system` con la contraseña predeterminada `administrator` y tiene el perfil **Avanzado**. Esta contraseña debe cambiarse la primera vez que inicie sesión. La contraseña de un administrador debe constar de al menos 8 caracteres y un máximo de 128 caracteres, de los cuales al menos un carácter debe ser un dígito. Además, para una contraseña segura, se debe incluir al menos una letra mayúscula, una letra minúscula y un carácter especial en la contraseña.

Nota: El acceso administrativo (incluido el rol de usuario administrador) se registra en el archivo de registro de mensajes/syslog. Se puede acceder a través del menú **Rastreo > Diagnóstico**.

Perfiles

El WBM admite cuatro perfiles con diferentes clases de servicio (autorizaciones) para administradores con diferentes niveles de experiencia técnica y tareas.

Para evitar que ningún usuario malintencionado pueda iniciar sesión a través de ISDN y cambiar la contraseña predeterminada cuando inicie sesión por primera vez, es obligatorio que el usuario cambie la contraseña a través de Manager E como paso de instalación.

Nota: Una contraseña que consta de 5 caracteres (*****) no será aceptada por el sistema por razones de seguridad.

Tabla 1: Clases de perfil de servicio

Perfil	Clase de servicio
Básico Conocimientos básicos de configuración del sistema	Información del sistema en la página de inicio Asistente de programación de teclas Asistente para agenda telefónica/marcación rápida Asistente de grabación de detalles de llamadas Asistente para música en espera/anuncios Asistente para nombre de estación y liberación Acceso a Administradores (sólo para cambiar sus propias contraseñas) Acceso a Gestión de licencia > Información de licencia Acceso a Centro de Servicio > Documentos Acceso a Centro de Servicio > Software
Mejorado Buen conocimiento de la configuración del sistema	En cuanto al perfil Básico , más: Acceso a todos los asistentes (excepto asistentes de Instalación Básica, UC Suite y UC Smart) Nota: El acceso a todos los asistentes no es compatible con los sistemas OpenScape Business S. Acceso a Administradores (sólo para cambiar sus propias contraseñas) Acceso a Copia de seguridad y restauración Acceso a gestión de licencias (excluyendo registro, activación de licencias y configuración) Acceso a Centro de Servicio > Inventario Acceso a Centro de Servicio > Reiniciar / Recargar (sin recargar) Acceso a Centro de Servicio > Diagnóstico > Estado Acceso a Centro de servicio > Diagnóstico > Visor de eventos
Avanzado Usuarios capacitados	En cuanto al perfil Mejorado , más: Acceso a todos los asistentes Acceso a Administradores (sólo para cambiar sus propias contraseñas) Acceso a la Gestión de Licencias completa Acceso al Centro de Servicio completo Acceso a Redes

Perfil	Clase de servicio
Experto Técnicos de servicio capacitados	En cuanto al perfil Avanzado , más: Acceso a Administradores (completo) Acceso a Modo experto

Tabla 2: Gestión de perfiles

Perfil	Mantenimiento
Básico Conocimientos básicos de configuración del sistema	Puede cambiar su propia contraseña. No ve ningún otro administrador configurado excepto él mismo.
Mejorado Buen conocimiento de la configuración del sistema	Puede cambiar su propia contraseña. No ve ningún otro administrador configurado excepto él mismo.
Avanzado Usuarios capacitados	Puede cambiar su propia contraseña. No ve ningún otro administrador configurado excepto él mismo.
Experto Técnicos de servicio capacitados	Puede cambiar su propia contraseña y los nombres de usuario y contraseñas de otros administradores. Ve todos los administradores configurados. Puede agregar, editar y eliminar administradores.

Nota: Mientras no exista ningún administrador con el perfil **Experto**, los administradores con el perfil **Avanzado** pueden agregar, editar y eliminar otros administradores. Una vez que exista un administrador con el perfil **Experto**, solo los administradores con el perfil **Experto** podrán agregar, editar y eliminar otros administradores.

Gestión de administradores en la interconexión de redes

La gestión directa de administradores solo es posible en el WBM del nodo maestro. El menú **Administrador** no se muestra en los nodos esclavos. Todas las configuraciones del administrador se transmiten a los nodos esclavos. Sin embargo, es posible llamar al WBM del nodo maestro desde dentro del WBM del nodo esclavo a través de la Vista de nodo. Aquí se muestra el menú del **Administrador**, y solo se pueden mostrar los administradores.

Nota: No es posible agregar, editar o eliminar usuarios a través del acceso WBM en modo esclavo (sino solo a través del acceso WBM en modo maestro).

Administrador de contraseñas E

Un administrador puede cambiar (pero no crear un nuevo rol de usuario) la contraseña de los usuarios existentes que pueden acceder al sistema integrado a través de Manager E.

Se le solicitará al usuario que cambie las contraseñas solo de los usuarios existentes y no podrá cambiar el grupo del usuario y las opciones como Creado, Último uso no serán visibles. Esta es una característica de seguridad y, por lo tanto, no proporciona toda la pantalla de administración de Manager E.

3.1.5 Asistentes

Los asistentes permiten instalar y configurar el sistema fácilmente.

Los asistentes permiten instalar y configurar el sistema fácilmente. Los administradores de cliente (perfil **Básico**) tienen a su disposición una parte de los asistentes, mientras que los administradores con conocimientos avanzados o los técnicos de servicio expertos (perfil **Avanzado**) pueden acceder a todos los asistentes.

Los asistentes disponibles dependen de la configuración del sistema (UC Smart o UC Suite). Los asistentes pueden tener varias páginas consecutivas. Con OK & Continuar se guardan los cambios realizados y se pasa a la página siguiente del asistente. Los cambios que se guarden con OK & Continuar no se pueden descartar. Si no se ha guardado ningún cambio, **Anular** cierra el asistente. Al hacer clic en el símbolo **X** de la esquina superior derecha de la ventana del asistente, se cierra el asistente y se conservan los cambios que se hayan guardado previamente con OK & Continuar.

3.1.5.1 Asistentes – Configuración básica

Los asistentes de **Configuración básica** ayudan a realizar los ajustes de configuración básica fácilmente.

En **Configuración básica** están disponibles los siguientes asistentes:

- **Instalación inicial**
Uso único en la configuración inicial. Inicialización del país, dirección IP del sistema y servidor DHCP.
- **Configuración básica**
Configuración básica de sistema con datos de extensión, líneas urbanas, parámetros de red, Internet.
- **Registro de licencia**
Activar licencias online a través del servidor de licencias.
- **Configuración de red**
Configuración del sistema como parte de una red.
- **Gestión de energía**
Configuración y activación de la gestión de energía.

3.1.5.2 Asistentes – Red / Internet

Los asistentes de **Red / Internet** ayudan a configurar la red y el acceso a Internet fácilmente.

En **Red/Internet** están disponibles los siguientes asistentes:

- **Configuración de red**
Configurar DHCP, encaminamiento IP y servidor DNS.
- **Configuración de Internet**
Parámetros de acceso para los datos de proveedor de Internet, por ejemplo, identificación de usuario y contraseña.
- **Configuración VPN**
Conexión de puestos de trabajo a través de Internet.

3.1.5.3 Asistentes – Teléfonos / Suscriptores

Los asistentes bajo **Teléfonos / Suscriptores** apoyan la configuración sencilla de teléfonos y suscriptores.

Los siguientes asistentes están disponibles en **Teléfonos / Suscriptores**:

- **Dispositivos IP**
Configure teléfonos IP y SIP específicos del sistema, números de llamada de FAX y adaptadores IP/analógicos.
- **Dispositivos UP0**
Configurar teléfonos UP0, números de llamada de FAX.
- **Teléfonos DECT**
Configurar números de llamada de FAX y teléfono DECT.
- **Mitel SIP DECT**
Configuración de dispositivos Mitel SIP DECT RFP.
- **Dispositivos ISDN**
Puertos ISDN sin alimentación para tarjetas ISDN/módems y estaciones S0.
- **Terminales analógicos**
Puertos analógicos compatibles con DTMF y CLIP para fax y teléfono.
- **Programación de teclas**
Programación de teclas de nombre y función para dispositivos IP específicos del sistema y teléfonos UP0.

3.1.5.4 Asistentes – Telefonía central

Los asistentes de **Telefonía central** ayudan a configurar fácilmente las prestaciones de telefonía central.

En **Telefonía central** están disponibles los siguientes asistentes:

- **Línea urbana RDSI / analógico / ITSP**
Conexión de varios dispositivos (MSN) y número de teléfono del sistema para conexiones RDSI, así como asignación de líneas urbanas y de ITSP.

- **Telefonía Internet**

Parámetros de acceso del proveedor de servicios de telefonía por Internet (ITSP), por ejemplo, identificación de usuario, contraseña, número de extensión SIP.

- **Listín / Marcación abreviada**

Configuración de destinos centrales de marcación abreviada para el listín interno del sistema.

- **Grabación de detalles de llamada**

Configurar los parámetros de conexión para grabación de detalles de llamada para las aplicaciones de detalle de llamadas.

- **Música en espera / Anuncios grabados**

Grabar nuevas melodías y anuncios grabados para la música en espera y los anuncios previos a la respuesta.

- **Portero eléctrico**

Configuración de la ubicación de llamada y la autorización de acceso para el terminal de entrada a la conexión de extensión analógica.

- **SmartVM**

Configuración de un buzón de voz UC Smart (SmartVM).

- **Lista negra para llamadas entrantes**

Defina una lista de números para bloquear a los llamantes no deseados de forma permanente.

- **Servicio de integración de Active Directory**

Configure Active Directory.

3.1.5.5 Asistentes – Telefonía de usuario

Los asistentes de **Telefonía de usuario** ayudan a configurar las prestaciones de la telefonía de usuario fácilmente.

En **Telefonía de usuario** están disponibles los siguientes asistentes:

- **Clase de servicio**

Configurar clases de servicio con los números externos que se pueden asignar a las extensiones, por ejemplo, números de emergencia, números permitidos, números prohibidos y asignación de la clase de servicio para servicio nocturno.

- **Versión y nombre de extensión**

Editar nombres de grupo y extensión y restablecer código de bloqueo para extensiones individuales.

- **Llamada de grupo / Línea colectiva**

Configurar llamadas entrantes para grupo de extensiones (orden de llamadas paralelo, lineal o cíclico).

- **Transferencia automática diferida**

Configuración de asignaciones de números de extensión a nivel de sistema y de forma central, y desvío "diferido" y "en caso de ocupado".

- **Telecaptura de llamadas**

Configuración de extensiones de un grupo de telecaptura de llamadas con la opción de responder las llamadas del resto.

- **Configuración de equipo**

Configuración de extensiones que, en el caso de llamadas entrantes, pueden llamar en paralelo a la extensión principal y que, en el caso de una conexión saliente, pueden utilizar su número de teléfono.

- **Integración de teléfono móvil**

Configuración de una conexión entre un teléfono móvil y una extensión interna en aras de la accesibilidad, en sentido entrante y saliente con un único número de teléfono (servicio de número único).

- **Jefe / Secretaria**

Configurar en unlace entre uno o más teléfonos de jefe y uno o más teléfonos de secretaria para habilitar las transferencias de llamada simplificadas y las transferencias de timbre.

- **UCD**

Configurar una distribución de llamadas automática inteligente a un grupo con extensiones seleccionadas.

- **Puesto de operadora**

Configurar extensiones como números de consola PO y comportamiento de extensión para en caso de ocupado, marcación incorrecta y No contesta.

- **Perfiles de extensión**

Asignar extensiones a un perfil e importar/exportar datos de perfil.

3.1.5.6 Asistentes – Seguridad

Los asistentes de **Seguridad** ayudan a configurar fácilmente el firewall.

En **Seguridad** están disponibles los siguientes asistentes:

- **Firewall**

Configurar la apertura de puertos para restringir el tráfico de Internet.

3.1.5.7 Asistentes – UC Smart (solo con UC Smart)

Los asistentes de **UC Smart** ayudan a configurar la solución de Unified Communications UC Smart.

En **UC Smart** están disponibles los siguientes asistentes:

- **UC Smart**

Configuración básica y configuración de usuarios de UC Smart.

3.1.5.8 Asistentes – UC Suite (solo con UC Suite)

Los asistentes de UC Suite ayudan a configurar la solución de Unified Communications **UC Suite**.

En **UC Suite** están disponibles los siguientes asistentes:

- **Directorio de usuario**
Configuración de los usuarios.
- **Departamentos**
Configuración de departamentos.
- **Grupos**
Configuración de grupos de fax y buzón de voz.
- **Plantillas**
Configuración de plantillas SMS.
- **Directorio externo**
Inserción manual de contactos individuales en el directorio externo.
- **Configuración de proveedores externos**
Entrada de datos de acceso del servidor Exchange o LDAP.
- **Contact Center**
Configuración de Contact Center.
- **Planes horarios**
Configuración de los planes horarios.
- **Carga de archivo**
Carga de archivos de audio para anuncios grabados y música en espera.
- **En conferencia**
Configuración de conferencias.
- **Perfiles**
Creación de perfiles de usuario.
- **Encabezados de fax**
Configuración de encabezados de fax.

3.1.5.9 Asistentes – Circuit

Los asistentes de **Circuit** admiten el uso de la funcionalidad de Circuit.

En **Circuit** están disponibles los siguientes asistentes:

- **Conectividad de Circuit**
Configuración de opciones básica para Configuración incluido hUTC.
- **Instancia de usuario de Circuit**
Configurar instancia de usuarios de Circuit.

3.1.5.10 Asistentes – Directorio Unificado

Los asistentes bajo el **Directorio Unificado** admiten la importación y edición de contactos de directorio.

En **Directorio Unificado** están disponibles los siguientes asistentes:

- **Importar contactos**
El asistente le guiará por la importación de datos de contacto al Directorio global desde CSV.

- **Editar contactos**

Añadir o editar manualmente registros de Directorio global.

3.1.6 Centro de servicios

El **Centro de servicios** de la administración basada en web (WBM) ofrece diferentes funciones de mantenimiento, inicia la actualización de software y proporciona documentación y software.

3.1.6.1 Centro de servicios – Documentos

Documentos ofrece documentos, plantillas CSV y enlaces a información más detallada. Estos documentos se pueden consultar en formato PDF en todos los idiomas compatibles.

Estos son los contenidos disponibles en función de la configuración del sistema:

Contenido	UC Smart	UC Suite
Documentación del administrador (PDF)	-	x
Documentación del usuario (PDF)	-	x
Enlaces (Wiki)	x	x
Plantillas (Plantillas CSV) para importar datos para • Extensiones • Marcación abreviada central • Directorio externo	x	x
CLUF	x	x

Conceptos relacionados

[Accounting-Tools](#) en la página 669

3.1.6.2 Centro de servicios – Software

Software ofrece el software para los clientes de UC, los controladores USB y las herramientas.

Están disponibles los contenidos siguientes:

Contenido	UC Smart	UC Suite
Archivos de instalación para el software de los clientes de UC	x	x
Controladores USB	x	x
Herramientas	x	x

Contenido	UC Smart	UC Suite
Enlaces para el acceso directo a los archivos de instalación	-	x

3.1.6.3 Centro de servicios – Inventario > Sistema

Sistema ofrece una visión general de los datos de configuración básicos del sistema.

3.1.6.4 Centro de servicios – Inventario > Números de llamada

Números de llamada: lista de números de llamada asignados.

3.1.6.5 Centro de servicios – Inventario > Resumen de red

Resumen de red proporciona una lista con información sobre los sistemas que se encuentran actualmente en la red.

3.1.6.6 Centro de servicios – Actualización de software

Actualización de software comprueba si hay disponible una actualización de software en el servidor Web y realiza la actualización.

3.1.6.7 Centro de servicios – Transferencia de correos electrónicos

Transferencia de correos electrónicos permite el envío de correos electrónicos con mensajes del sistema desde la UC Suite al administrador, y el envío de correos electrónicos con mensajes de fax o de voz anexos a las extensiones.

3.1.6.8 Centro de servicios – Acceso remoto

Acceso remoto permite configurar el acceso para administrar el sistema con independencia de la ubicación.

3.1.6.9 Centro de servicios – Reiniciar / Volver a cargar

Reiniciar/Volver a cargar permite reiniciar el sistema y permite (de forma opcional) restablecer el sistema a la configuración de fábrica.

3.1.6.10 Centro de servicios – Diagnóstico > Estado

Estado ofrece información de estado sobre la red, las extensiones, el establecimiento de conexión, ITSP y VPN.

Véase también [Gestión de inventario](#) .

3.1.6.11 Centro de servicios – Diagnóstico > Visor de sucesos

Visor de sucesos registra los sucesos de sistema.

Véase también [Traces](#) .

3.1.6.12 Centro de servicios – Diagnóstico > Seguimiento

Seguimiento ofrece opciones para el registro de errores.

Véase también [Traces](#) .

3.1.6.13 Centro de servicios – Diagnóstico > Registro de servicio

El Registro de servicio registra varios datos del sistema en forma de evento de HiPath 3000.

Para actualizar o descargar el archivo, debe estar en el modo de vista de la administración basada en web (WBM).

3.1.7 Modo Experto

El Modo Experto ofrece menús con funciones para la configuración y el mantenimiento del sistema para los técnicos de servicio debidamente formados (perfil **Experto**).

Encontrará información detallada en el capítulo [Modo Experto](#).

3.1.8 Ayuda online

La ayuda online integrada describe conceptos importantes e instrucciones de uso. En función del contexto, aparece el tema de ayuda correspondiente a la página de la Gestión basada en Web (WBM) que esté abierta.

Navegación

Los botones de la ayuda online tienen las siguientes funciones:

- **Contenido**
ofrece una visión general de la estructura
- **Índice**
permite acceder directamente a un tema a través de palabras clave

- **Buscar**

le permite realizar una búsqueda de texto completo para localizar con precisión temas relevantes.

3.2 Gerente E

Manager E es una herramienta de servicio con ayuda integrada que se ejecuta en Windows y se puede utilizar para tareas que no se pueden realizar a través de WBM.

Manager E se puede utilizar con OpenScape Business X1, OpenScape Business X5 y OpenScape Business X8. OpenScape Business S no se puede administrar mediante Manager E.

Es recomendable realizar cambios de configuración a través de Manager E únicamente cuando no se puedan realizar a través de WBM, por ejemplo, atenuación, pulso de llamada, frecuencia de tono, etc. Los cambios realizados a través del Administrador E deben enviarse en modo delta.

El módulo Manager E está destinado a personal de servicio capacitado e incluye los siguientes bloques de funciones:

- Generación (incluida la generación fuera de línea)
- Copia y respaldo de datos de clientes
- Órdenes de servicio, como reiniciar placas
- Restablecimiento de las funciones activadas
- Creación e impresión de:
 - Etiquetas clave para optiPoint 500
 - Impresiones de datos de clientes
 - Disposición del cuadro de distribución principal
- Administración de usuarios y contraseñas independiente para el servicio posventa.
- Rutina de conversión de base de datos para la base de datos de clientes (CDB).

El acceso al sistema a través del Administrador requiere un nombre de usuario y una contraseña. El modo en línea se puede utilizar para realizar cambios rápidamente. La funcionalidad del modo en línea se corresponde con la interfaz de usuario del Asistente T.

Las siguientes funciones ya no se pueden administrar mediante Manager E:

- Licencias
- Red
 - Socio SNMP
 - Par de PSTN
 - Enrutamiento
 - Cartografía
 - Portero
 - Ext. H.323
 - Puertos IP

- Mantenimiento
 - Historial de errores
 - Registro de eventos
 - Configuración de rastreo
 - Tabla de reacción de errores
 - Estado V.24
 - DMA
- Huellas

Trabajar con la base de datos de clientes (CDB)

Los pasos básicos son los siguientes:

- Cargue el CDB del sistema en el Administrador E.
- Realice los cambios necesarios en E Manager.
- Utilice el Administrador E para volver a almacenar el CDB en el sistema.

4 Configuración inicial para OpenScape Business X

Este capítulo describe la configuración inicial de OpenScape Business X1/X5/X8. El sistema de comunicación y sus componentes están integrados en una infraestructura existente que consta de una red LAN del cliente y una red de telefonía TDM. El acceso a Internet y la conexión troncal están establecidos, y las estaciones conectadas están configuradas.

La configuración inicial de OpenScape Business X1/X5/X8 (es decir, el sistema de comunicación) se lleva a cabo mediante el programa de administración OpenScape Business Assistant (gestión basada en web, también llamada WBM).

Aquí se describe la configuración inicial estándar de los componentes de uso común. Los pasos específicos de instalación dependen del sistema de comunicación y de los componentes involucrados. Durante la configuración inicial, es posible que deba elegir entre varias opciones en algunos casos o incluso omitir algunas configuraciones por completo. También es posible que los pasos de instalación descritos aquí no aparezcan en su sistema de comunicación.

Las configuraciones detalladas de las funciones no incluidas en la configuración inicial estándar se describen en los capítulos siguientes.

La configuración inicial requiere la creación de un esquema de direcciones IP y un plan de marcación.

Los pasos de instalación más importantes son los siguientes:

- Direcciones IP y configuración DHCP
- Configuración de país y hora
- Números de teléfono del sistema y redes
- Configuración ISDN
- acceso a Internet
- telefonía por Internet
- Configuración de la estación
- Licencias
- Refuerzo del sistema
- Copia de seguridad de datos

Antes de implementar estos cambios, tenga en cuenta lo siguiente:

Asegúrese de que las siguientes redes no se superpongan con otras redes del sistema. Específicamente:

- Red DSP
- Red LAN1 (WAN)
- Red LAN2
- Red LAN3 (Administración)

Además, asegúrese de que no haya conflictos con la dirección IP de la puerta de enlace predeterminada.

4.1 Requisitos previos para la instalación inicial

El cumplimiento de los requisitos previos para la instalación inicial garantiza el correcto funcionamiento del sistema de comunicación.

General

Dependiendo del hardware existente (placas base, teléfonos, etc.) y de la infraestructura, se aplican las siguientes condiciones generales:

- La infraestructura (red LAN, red de telefonía TDM) está disponible y se puede utilizar.
- El hardware está instalado y conectado correctamente.
- Se requiere un puerto LAN para integrar la placa base en la red LAN del cliente.
- El sistema de comunicación aún no se ha conectado a la LAN.
- El acceso a Internet está disponible a través de un proveedor de servicios de Internet.
- Para utilizar líneas externas ISDN se requiere una interfaz ISDN S₀ o ISDN de velocidad primaria.
- Se requiere una conexión troncal CAS para utilizar una línea externa CAS.
- Para utilizar una línea externa analógica, se requiere una conexión troncal analógica.
- Existe y se conoce un esquema de direcciones IP (véase [Esquema de direcciones IP](#)).
- Existe y se conoce un plan de marcación (también llamado plan de numeración) (véase [Plan de marcación](#)).

PC de administración

Para el ordenador de administración (Admin PC) que se utiliza para la configuración inicial del sistema y para la posterior administración del sistema de comunicación, deben cumplirse los siguientes requisitos previos:

- Interfaz de red:
El ordenador de administración requiere un puerto LAN disponible.
- Sistema operativo:
La configuración del sistema de comunicación con el Administrador E solo es posible en un sistema operativo Windows (Windows XP y versiones posteriores).
Sin embargo, la configuración de WBM se basa en el navegador y, por lo tanto, es independiente de la plataforma.
- Navegador web:
Se admiten los siguientes navegadores web:
 - Microsoft Internet Explorer versión 10 y posteriores.
 - Microsoft Edge
 - Mozilla Firefox versión 17 y posteriores.
 - Google Chrome
Si tiene instalada una versión antigua del navegador web, deberá instalar una versión actualizada antes de poder comenzar a configurar el sistema.
- Java:
Debe estar instalado Oracle Java 8 o superior, o bien OpenJDK 8. Si tiene instalada una versión anterior, deberá actualizarla a la última versión antes de poder comenzar a configurar el sistema.

4.2 Componentes

A continuación se describen y resumen los componentes del ejemplo de instalación.

El ejemplo de instalación incluye estos componentes:

- OpenScape Business X

El sistema de comunicación se integra en la LAN de clientes existente mediante la interfaz LAN

- PC de administración

El PC de administración también se conecta con el sistema de comunicación a través de una interfaz LAN.

- Extensiones IP (Clientes IP)

Las extensiones IP (teléfonos IP del sistema, PC de cliente, puntos de acceso WLAN...) se integran en la LAN a través de uno o varios conmutadores.

- Extensiones UP0

Las extensiones UP0 (p. ej., teléfono del sistema TDM OpenStage 60T) se conectan directamente con el sistema de comunicación.

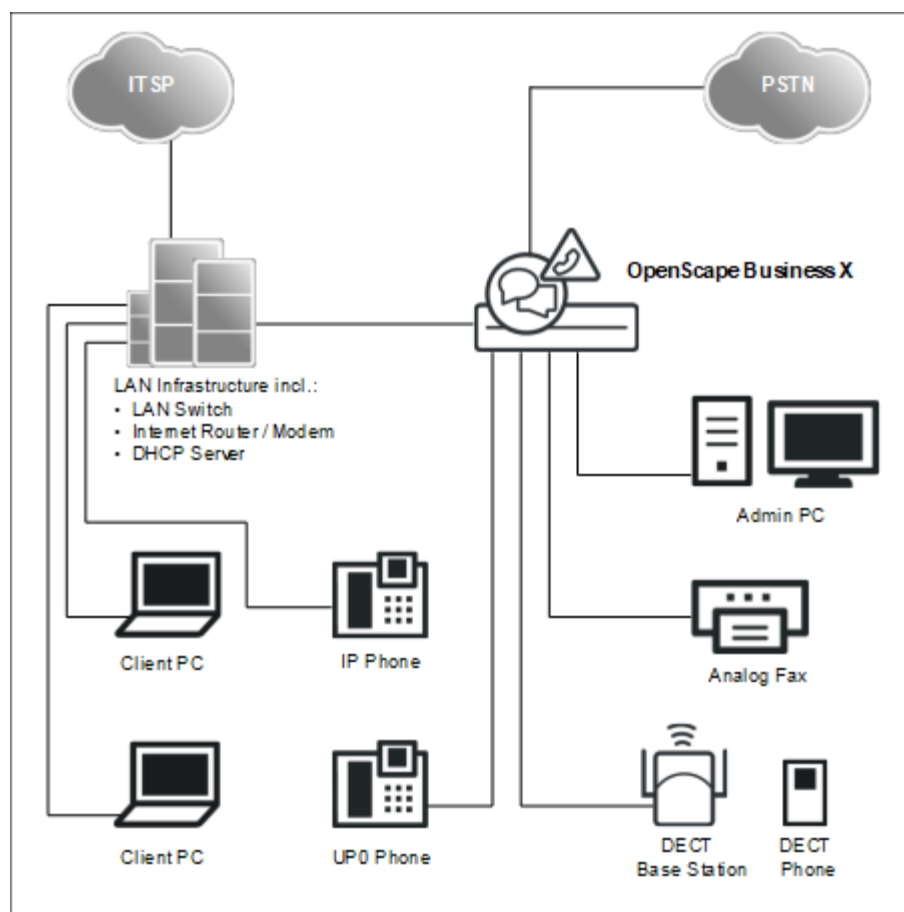
- Extensiones analógicas

Las extensiones analógicas (p. ej., fax analógico) se conectan directamente con el sistema de comunicación.

- Extensiones DECT

Las extensiones DECT se registran en el sistema de comunicación a través de la extensión base.

Un servidor DHCP interno o externo (p. ej., router Internet) asigna las direcciones IP dinámicamente a los clientes IP.



4.3 Plan de marcación

Un plan de marcación es una lista de todos los números de teléfono disponibles en el sistema de comunicación. Incluye, entre otras cosas, los números de llamada internos, los números DID y los números de llamada de grupo.

Plan de marcación predeterminado

Los números de llamada internos tienen valores predeterminados preasignados. Estos valores pueden adaptarse a las necesidades individuales según sea necesario (por ejemplo, para crear planes de marcación personalizados).

Extracto del plan de marcación predeterminado:

Tipos de números de llamada	X1	X5/X8
Números de estaciones internas	11-30	100-742
Números de marcación directa entrante del usuario	11-30	100-742
Número de estación troncal	700-703	a partir del 7801

Tipos de números de llamada	X1	X5/X8
Códigos de convulsiones (códigos externos):	0 = Mundo / 9 = EE. UU.	0 = Mundo / 9 = EE. UU.
Trk. Grupo 1 (troncal: ISDN, analógica)	-	851
Ruta 8 (Suite UC)	no preestablecido	855-858
Trk. Grupo 12-15 (troncal: ITSP)	no preestablecido	859
Ruta 16 (Redes)	no preestablecido	
Número de teléfono para acceso remoto	no preestablecido	no preestablecido
Número de teléfono para el buzón de voz	351	351
UC Smart	-	no preestablecido
Suite UC		

Plan de marcación individual

Durante la configuración básica, se puede importar un plan de marcación individual mediante un archivo XML.

El archivo XML contiene varias pestañas. Además de los nombres y números de teléfono de los suscriptores, la pestaña "Cliente" también incluye datos adicionales como el tipo de suscriptor y su dirección de correo electrónico.

En el WBM, en la **sección Plantillas CSV > de documentos > del Centro de servicios** encontrará un archivo XML de ejemplo con las explicaciones pertinentes. También puedes utilizar el archivo XML almacenado allí como plantilla para tus datos. Se puede editar con Microsoft Excel, por ejemplo.

4.4 Esquema de direcciones IP

Un esquema de direcciones IP define cómo se asignan las direcciones IP de la LAN de clientes. Incluye las direcciones IP de PC, servidores, routers Internet, teléfonos IP, etc.

Para conseguir una mejor visión general en la asignación de direcciones IP, es conveniente crear un esquema de direcciones IP.

Ejemplo de un esquema de direcciones IP con un área de direcciones IP 192.168.1.1 -x:

Área direcc. IP	Clientes
192.168.1.1 a 192.168.1.19	Clientes con dirección IP fija:
192.168.1.1	Router interno (Gateway)
192.168.1.2	Sistema de comunicación
192.168.1.3	Tablero de aplicaciones (opcional)
192.168.1.10	Servidor de correo electrónico

Área direcc. IP	Clientes
192.168.1.50 a 192.168.1.254	Clientes de PC y teléfonos IP, al mismo tiempo rango de dirección IP del servidor DHCP, la asignación de las direcciones IP a los clientes se realiza dinámicamente

Los siguientes rangos de direcciones IP están reservados de forma interna y no se pueden asignar:

Rangos de direcciones IP excluidos	Descripción
10.0.0.1; 10.0.0.2	reservados para el servidor de licencias
10.186.237.65; 10.186.237.66	Reservados para RDSI remota (obsoleto)
192.168.3.2	Dirección IP interna del sistema de comunicación
192.168.2.1	Dirección IP de la interfaz LAN3 (puerto de administración)

Esta lista también se puede encontrar en el WBM en **Centro de servicios > Diagnóstico > Estado > Resumen de direcciones IP**.

Ampliación de la máscara de red al utilizar el segmento de red predefinido

La dirección IP interna del sistema de comunicación y la dirección IP de la interfaz LAN3 (puerto de administración) no pueden estar en el mismo segmento de red que la dirección IP del sistema de comunicación.

Configuración del segmento de red predefinido:

- 192.168.1.2: Dirección IP del sistema de comunicación
- 255.255.255.0: Másc. red
- 192.168.3.2: Dirección IP interna del sistema de comunicación
- 192.168.2.1: Dirección IP de la interfaz LAN3 (puerto de administración)

Si al utilizar el segmento de red predefinido, la máscara de red se amplía de 255.255.255.0 a 255.255.0.0, por ejemplo, hay que modificar las direcciones IP señaladas arriba:

Ejemplo de configuración modificada:

- 192.168.1.2: Dirección IP del sistema de comunicación
- 255.255.0.0: Másc. red
- 192.169.3.2: Dirección IP interna del sistema de comunicación

El cambio se realiza a través de **Modo experto > Telefonía > Payload > Módulos hardware > Editar ajustes DSP**

- 192.170.2.1: Dirección IP de la interfaz LAN3 (puerto de administración)

El cambio se realiza a través de **Modo experto > Telefonía > Interfaces de red > Placa base > LAN 3 (Admin)**

4.5 Puesta en marcha inicial

La puesta en marcha inicial incluye la activación del sistema de comunicación, la conexión y configuración del ordenador de administración y el inicio por primera vez del programa de administración OpenScape Business Assistant (WBM).

La puesta en marcha inicial del sistema de comunicación debe realizarse antes de integrarlo en la red LAN interna. Pueden surgir problemas si la dirección IP preconfigurada del sistema de comunicación ya existe en la LAN interna y/o si ya se está utilizando un servidor DHCP. En estos casos, primero se debe reconfigurar la dirección IP del sistema de comunicación y/o desactivar el servidor DHCP del sistema de comunicación. Solo entonces se podrá integrar el sistema de comunicación en la red LAN interna.

Nota: Antes de la puesta en marcha inicial, siga las instrucciones sobre protección y seguridad de datos.



PELIGRO: OpenScape Business X8 solo se puede encender si todas las cajas del sistema están selladas en la parte posterior con los paneles de conexión y relleno suministrados.



PELIGRO: El OpenScape Business X5 no debe encenderse a menos que la parte frontal de la carcasa esté cerrada. Utilice siempre paneles ficticios (C39165-A7027-B115) para cubrir las ranuras que no estén equipadas con placas.

Conectando el PC de administración

Para configurar el sistema de comunicación, el ordenador de administración se conecta directamente a la interfaz "LAN" del sistema de comunicación. A continuación, se configura el sistema de comunicación para que obtenga su dirección IP del servidor DHCP interno del propio sistema. Tras una instalación correcta, el ordenador de administración se puede integrar en la red LAN interna sin necesidad de realizar cambios de configuración adicionales.

4.6 Integración en la LAN de clientes

La integración en la LAN de clientes se realiza con el asistente **Instalación inicial** de la Gestión basada en Web (WBM). Con ello se definen los ajustes básicos para integrar el sistema de comunicación en la LAN existente.

4.6.1 Configuración del sistema

La ventana de **Configuración del sistema** se utiliza para configurar los ajustes del sistema de comunicación.

Proceda de la siguiente manera:

1) Configure el logotipo de visualización y el nombre del producto.

Especifique el texto que se mostrará en la pantalla de los teléfonos del sistema. Además, también puede seleccionar el nombre del producto.

2) Editar direcciones IP (si es necesario)

Por defecto, al sistema de comunicación se le asigna una dirección IP y una máscara de subred. Es posible que deba ajustar la dirección IP y/o la máscara de subred a su propio rango de direcciones IP.

Además, puede especificar la dirección IP de su enrutador predeterminado, por ejemplo, la dirección IP del enrutador de Internet.

Si se va a ampliar la máscara de red, por ejemplo, de **255.255.255.0** a **255.255.0.0**, tanto la dirección IP interna del sistema de comunicación como la dirección IP del puerto LAN3 (puerto Admin) deben cambiarse porque no se permite que estén en el mismo segmento de red que la dirección IP del sistema de comunicación (véase también [Esquema de direcciones IP](#)).

4.6.2 Configuración de DHCP

En la ventana **Ajustes globales DHCP**, active, configure o desactive el servidor DHCP interno del sistema de comunicación.

Un servidor DHCP asigna automáticamente una dirección IP a las extensiones IP (teléfonos IP, PC, etc.) y les suministra datos específicos de red (como, por ejemplo, la dirección IP del gateway estándar).

Como servidor DHCP se puede utilizar un servidor DHCP externo (por ejemplo, el servidor DHCP del router Internet) o el servidor DHCP interno integrado en el sistema de comunicación.

Para la actualización automática de software de los teléfonos IP del sistema se puede utilizar el DLI integrado en el sistema de comunicación o un servidor DLS externo ([Deployment Service \[DLI y DLS\]](#)). El servidor DHCP debe conocer la dirección IP del DLI integrado o del servidor DLS externo.

Tiene las siguientes opciones:

- Activar y configurar un servidor DHCP interno

Si se utiliza el servidor DHCP interno del sistema de comunicación, hay que desactivar un servidor DHCP externo (por ejemplo, el servidor DHCP del router Internet). Puede ser necesario adaptar los ajustes del servidor DHCP interno con la LAN de clientes. Si se utiliza el servidor DHCP interno y el DLI interno, los teléfonos del sistema se actualizan automáticamente. Si se utiliza un servidor DLS externo, hay que registrar su dirección IP en el servidor DHCP interno mediante el Modo Experto ([Deployment Service \(DLI y DLS\)](#)).

- Desactivar el servidor DHCP interno

Si se utiliza un servidor DHCP externo, hay que desactivar el servidor DHCP interno del sistema de comunicación. Para suministrar el software telefónico actualizado automáticamente a todos los teléfonos IP del sistema, en el servidor DHCP externo hay que introducir los datos específicos de

red como, por ejemplo, la dirección IP del DLI interno o del servidor DLS externo.

Nota: ¡No todos los servidores DHCP externos admiten la entrada de datos específicos de red! En este caso, hay que introducir los datos manualmente en todos los teléfonos IP del sistema.

4.6.3 Configuración de país y hora

En la ventana **Configuración básica** seleccione su país y el idioma para los registros de suceso y configure la fecha y la hora. Si utiliza la solución Cordless integrada, introduzca aquí la identificación del sistema DECT a nivel del sistema.

Para ello, siga este procedimiento:

1) Seleccionar el distintivo de país y el idioma para los registros de sucesos

Para que la inicialización del país sea correcta, debe seleccionar el idioma en el que estará en servicio el sistema de comunicación. Además, puede seleccionar el idioma en el que se guardarán los registros de sucesos (protocolos de eventos del sistema, errores, etc).

2) Introducir la identificación del sistema DECT (solo con una solución Cordless integrada)

Si utiliza la solución Cordless integrada, introduzca aquí la identificación del sistema DECT a nivel del sistema.

3) Configurar fecha y hora manualmente

- Configuración manual de fecha y hora

El sistema de comunicación y las extensiones (teléfonos IP, teléfonos TDM, PC de cliente) deben disponer de una base temporal única (fecha y hora). Si no conoce ningún servidor SNTP para la sincronización de hora, también puede introducir la fecha y la hora de forma manual.

Nota: La fecha y hora se actualizan automáticamente cuando se establece una conexión por la línea urbana RDSI.

- Obtener la fecha y hora de un servidor SNTP

El sistema de comunicación y las extensiones IP (teléfonos IP, PC de cliente) deben disponer de una base temporal única (fecha y hora). Esta base temporal se puede ofrecer por un servidor SNTP. El servidor SNTP puede encontrarse en la red interna o en Internet.

El sistema de comunicación envía automáticamente la fecha y hora a los teléfonos IP. Los PC de cliente en los que se ejecutan los clientes de UC deben configurarse de forma que tengan la hora sincronizada con el sistema de comunicación (vea las instrucciones del sistema operativo del PC cliente).

4.6.4 Solución UC integrada

En la ventana **Modificar selección de aplicación** puede definir qué solución de UC utiliza.

Tiene las siguientes opciones:

- **Telefonía con UC Smart**

La solución UC UC Smart está integrada en la placa base de OpenScape Business X.

- **Telefonía con UC Suite**

La solución UC UC Suite está integrada en la placa base de OpenScape Business X.

4.6.5 Conexión del sistema de comunicación en la LAN de clientes

Una vez finalizada la instalación inicial, el sistema de comunicación se conecta con la LAN de clientes existente.

4.7 Configuración básica

La configuración básica se realiza con el asistente **Instalación básica** de la Gestión basada en Web (WBM). Se definen los ajustes más importantes para el funcionamiento del sistema de comunicación.

El asistente de Instalación básica incluye un indicador de progreso con el paso actual y una indicación de los pasos siguientes.

4.7.1 Números de teléfono del sistema e interconexión

En la ventana **Resumen**, indique los números de teléfono del sistema (número de teléfonos del sistema, prefijo nacional y local, prefijo internacional) y establezca si desea interconectar OpenScape Business con otros sistemas OpenScape Business.

Para ello, siga este procedimiento:

1) Introducir números de teléfono del sistema

- Introducir números de teléfono del sistema para una conexión de centralita

Aquí se indica el número de teléfono del sistema para su conexión de centralita y el prefijo nacional y local.

Es imprescindible introducir el prefijo de país para la telefonía Internet y para las funciones de servidor de conferencias.

El prefijo internacional está predefinido en función del código de país marcado antes.

- Introducir números de teléfono del sistema para acceso individual RDSI

Aquí se indica el prefijo nacional y local para el acceso individual RDSI.

Es imprescindible introducir el prefijo de país para la telefonía Internet y para las conferencias MeetMe.

El prefijo internacional está predefinido en función del código de país marcado antes.

2) Activar y desactivar Interconexión.

Si desea interconectar OpenScape Business con otros sistemas OpenScape Business, hay que activar Interconexión y hay que asignar un ID de nodo a OpenScape Business. Cada OpenScape Business debe tener un ID de nodo único en la interred.

4.7.2 Datos de extensión

Si es necesario, en la ventana **Funciones centrales para extensiones** puede configurar su plan de numeración individual en lugar del plan de numeración estándar predefinido e importar más datos de extensión. En la interred hay que ajustar el plan de numeración estándar al plan de numeración de la interred.

El plan de numeración estándar incluye números de teléfono predefinidos para distintos tipos de extensión (teléfonos IP, teléfonos analógicos...) y para funciones especiales (telefonía Internet, buzón de voz, AutoAttendant...).

Los datos de extensión incluyen, entre otros, los números de teléfono internos, los números de marcación directa y los nombres de las extensiones. Estos datos y otros datos de extensión se pueden importar en el sistema de comunicación durante la configuración básica mediante un archivo XML en formato UTF-8.

Nota:

Puede consultar una plantilla XML con la correspondiente explicación en la Gestión basada en Web (WBM), en **Centro de servicios > Documentos > Plantillas CSV**. En esta plantilla puede introducir sus datos, por ejemplo con Microsoft Excel.

Tiene las siguientes opciones:

- **Configurar datos de extensión sin interred**

Para ello, siga este procedimiento:

- 1) **Mostrar datos de extensión**

Puede mostrar todos los datos de extensión y los números de teléfono preconfigurados.

- 2) **Borrar todos los números de llamada de extensión (opcional)**

Si utiliza un plan de numeración individual hay que borrar todos los números de teléfono preconfigurados.

- 3) **Ajustar números de teléfono preconfigurados al plan de numeración individual (opcional)**

Si utiliza un plan de numeración individual, puede ajustar los números de teléfono preconfigurados al plan de numeración propio.

Nota:

Si el usuario pasa por **Cambiar números de función y de llamada preconfigurados**, debe revisarse o repetirse todas las configuraciones personalizadas existentes realizadas en UC Suite (por ejemplo, colas piloto).

- 4) **Importar datos de extensión mediante un archivo XML (opcional)**

Puede importar sus números de teléfono individuales (con los datos de extensión adicionales) cómodamente durante la configuración básica mediante un archivo XML.

- **Configurar datos de extensión con interred**

Para ello, siga este procedimiento:

- 1) **Borrar todos los números de llamada de extensión.**

Si en la interred se utiliza la UC Suite, hay que usar un plan de numeración cerrado, es decir: todos los números de teléfono de la interred deben ser únicos. Por ello, hay que borrar los números de teléfono preconfigurados y utilizar números adecuados para la interred.

- 2) **Importar datos de extensión mediante un archivo XML**

Los números de teléfono adaptados a la interred se deben importar junto con los datos de extensión adicionales durante la configuración básica mediante un archivo XML. El proceso es muy sencillo. Este archivo puede incluir todas las extensiones de la interred. En la importación se aplican únicamente los números de teléfono y los datos de extensión asignados previamente a los ID de nodo del sistema de comunicación.

4.7.3 Configuración RDSI

En la ventana **Configuración RDSI**, establezca si desea conectar extensiones RDSI y si la conexión de línea urbana se debe realizar mediante RDSI. La conexión urbana RDSI se puede configurar como conexión de centralita RDSI o como acceso individual RDSI. En función del sistema de comunicación y de los módulos utilizados, en su caso, hay disponibles diferentes interfaces S₀.

Tiene las siguientes opciones:

- Activar la configuración RDSI:
 - 1) Configurar la conexión de centralita RDSI
Puede configurar una conexión de línea urbana RDSI como conexión de centralita RDSI con números de marcación directa.
 - 2) Configurar acceso individual RDSI
Puede configurar una conexión de línea urbana RDSI como acceso individual RDSI con MSN.
 - 3) Configurar conexión de extensiones RDSI (opcional)
Se pueden configurar una o varias interfaces S_0 como conexiones S_0 internas para conectar en ellas extensiones RDSI (teléfono RDSI o fax RDSI). Por cada extensión RDSI necesita una licencia de extensión.
- Desactivar la configuración RDSI
Si no tiene ninguna conexión de línea urbana RDSI, debe desactivar la configuración RDSI. Todas las interfaces S_0 se configuran automáticamente como puertos S_0 internos.

Opciones adicionales para una conexión de línea urbana

En lugar de una conexión de línea urbana RDSI, también puede configurar una conexión de línea urbana analógica o una conexión de línea urbana a través de un ITSP (Internet Telephony Service Provider). La conexión urbana analógica solo se puede configurar una vez finalizada la instalación básica.

4.7.4 Acceso a Internet

La ventana **Configurar acceso a Internet** se puede utilizar para configurar el acceso a Internet.

Setup - Wizards - Basic Installation - Basic Installation

1 System Overview 2 Central Functions for Stations 3 ISDN Configuration 4 Configure Internet Access 5 Provider configuration and activation for Internet Telephony 6 Select a station

Internet Access

☐ No Internet Access

DSL at WAN Port directly ☐

TCP/IP at WAN Port via an external Router ☐

TCP/IP at LAN Port via an external Router ☐

TCP/IP via external routers: LAN port (default), WAN port (ITSP only) ☒

Upstream of your internet connection

LAN Upstream up to (Kbps): 8192

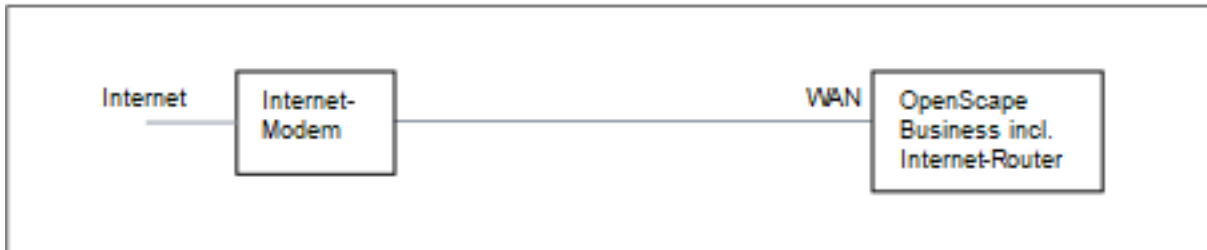
WAN Upstream up to (Kbps): 1024

La configuración del acceso a Internet en el WBM depende de si la conexión a Internet ya se ha configurado en un enrutador externo o si se produce a través de un módem de Internet y, por lo tanto, debe configurarse en el WBM.

Sólo se puede seleccionar una de las opciones enumeradas aquí.

- Acceso a Internet a través de un módem de Internet (**DSL en el puerto WAN directamente**)

Desea operar el sistema de comunicación directamente en un módem de Internet (DSL, cable, UMTS ...). OpenScape Business tiene el enrutador de Internet integrado. Introduzca los datos de acceso del proveedor de servicios de Internet (ISP) directamente en el sistema de comunicación y utilice el puerto WAN del sistema de comunicación.



Tiene las siguientes opciones:

- Acceso a Internet a través de un ISP preconfigurado
- Acceso a Internet a través de PPPoE ISP estándar
- Acceso a Internet a través del estándar ISP PPTP

Si su ISP no figura entre los ISPs preconfigurados, utilice el ISP predeterminado PPPoE o PPTP.

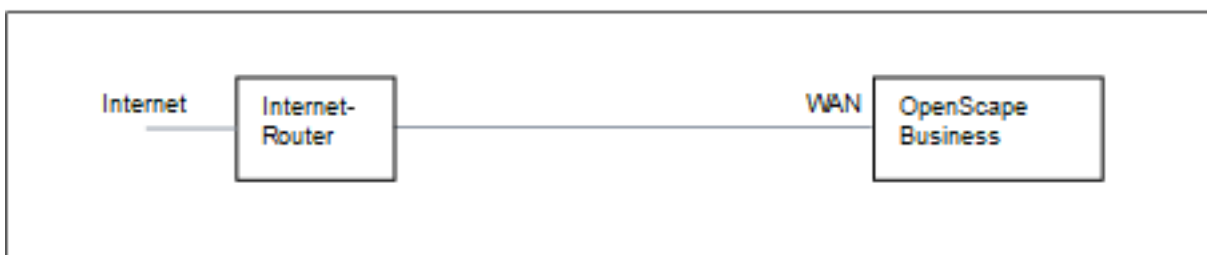
- Acceso a Internet a través de un enrutador de Internet externo

Desea operar el sistema de comunicación en un enrutador de Internet externo. El proveedor de servicios de Internet ya está configurado en el enrutador de Internet.

Tiene las siguientes opciones:

- Acceso a Internet a través de un enrutador de Internet externo en el puerto WAN

(TCP/IP en el puerto WAN a través de un enrutador externo)

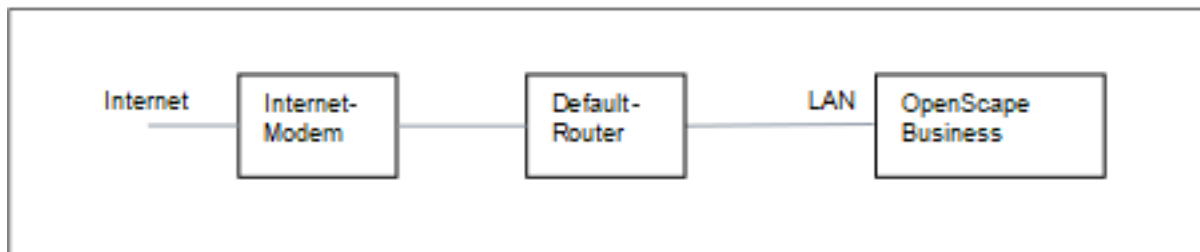


Para ello, utilice el puerto WAN del sistema de comunicación. OpenScape Business conoce el enrutador de Internet o funciona como

un cliente DHCP. Esta opción se puede utilizar si el enrutador de Internet está ubicado en otro segmento de red y tiene su propio servidor DHCP.

- **Acceso a Internet a través de un enrutador de Internet externo en el puerto LAN**

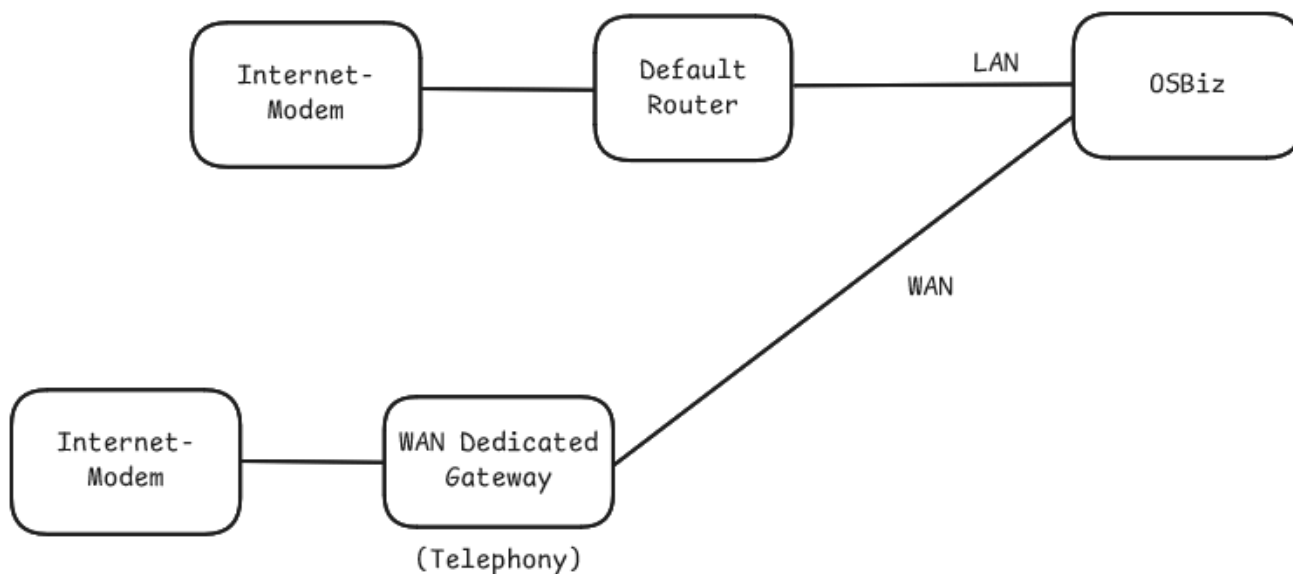
(TCP/IP en el puerto LAN a través de un enrutador externo)



Para ello, utilice el puerto LAN del sistema de comunicación. OpenScape Business solo conoce el enrutador predeterminado y no la infraestructura subyacente. Para activar la conexión al enrutador de Internet, es necesario dar a conocer al sistema de comunicación la dirección IP del enrutador predeterminado y la del servidor DNS.

- **Acceso a Internet a través de un enrutador de Internet externo en el puerto LAN**

(TCP/IP en el puerto LAN/WAN a través de un enrutador externo con puerto WAN dedicado a ITSP)



Para ello, se utiliza el puerto LAN del sistema de comunicación, mientras que el puerto WAN está dedicado al ITSP. OpenScape Business solo conoce el enrutador predeterminado y no la infraestructura subyacente. Para activar la conexión al enrutador de Internet, es necesario dar a conocer al sistema de comunicación la dirección IP del enrutador predeterminado y la del servidor DNS.

- Desactivar el acceso a Internet (configuración predeterminada)
No quiere utilizar Internet.

4.7.5 Telefonía Internet

En la ventana **Configuración y activación de proveedor para telefonía Internet** puede configurar la Telefonía Internet. Puede configurar ITSP (Internet Telephony Service Providers) nuevos o preconfigurados. Por cada ITSP se pueden configurar una o varias cuentas. Puede haber activos hasta 8 ITSP de manera simultánea.

Tiene las siguientes opciones:

- **Configurar ITSP preconfigurados**

Puede utilizar plantillas de ITSP predefinidas. En estas plantillas se registran los números de acceso y los números de teléfono propios y, a continuación, se activan.

- **Configurar ITSP nuevos**

También puede añadir y activar ITSP nuevos.

Configurar un nuevo ITSP solo es necesario en contadas ocasiones y es un proceso complejo. Por ello, esta opción no se describe en la instalación inicial. Encontrará información más precisa en el capítulo [Configuración de un ITSP](#).

- **Desactivar telefonía Internet**

Puede desactivar la telefonía Internet.

Nota:

En Internet, en la **wiki para expertos en Internet** (*OpenScape Business - SIP / ITSP Connectivity - PDF "OSBiz V2 Configuration for ITSP"*), puede consultar ejemplos de configuración.

Asignación de los números de teléfono de ITSP

- En las **conexiones de extensión de telefonía por Internet**, el ITSP proporciona números de teléfono individuales (p.ej. 70005555, 70005556, etc.). Estos números se asignan de forma manual a los números de teléfono internos de las extensiones.
- En las **conexiones de centralita de telefonía por Internet**, el ITSP proporciona un área de números de teléfono (p.ej. de (+49) 89 7007-100 a (+49) 89 7007-147). Los números de teléfono del área se asignan de forma manual a los números de teléfono internos de las extensiones.

Los dos tipos de conexión se pueden combinar.

Como alternativa, para ambos tipos de conexión, en la configuración de las extensiones se pueden registrar los números de teléfono del ITSP como números de marcación directa de las extensiones.

Número de llamada Interno	Nombre	Marcación directa
100	Andreas Richter	897007100
101	Susanne Mueller	897007101
102	Buddy Miller	897007102

Número de llamada Interno	Nombre	Marcación directa
104	Juan Martinez	70005555
105	Emilio Carrara	70005556

Los números de teléfono del ITSP resultan del número de teléfono de centralita configurado (p.ej. código de país 49) y de los números de marcación directa registrados en formato largo. Esto supone ciertas ventajas en la evaluación de la marcación y la gestión de llamadas, también en una interred. Así, por ejemplo, la conexión ITSP tiene capacidad de marcación directa a otro nodo.

En este caso, solo se puede establecer otra conexión de línea urbana mediante RDSI con restricciones (útil por ejemplo para llamadas de emergencia).

4.7.6 Extensiones

En las ventanas **Seleccionar extensión - ...** configure las extensiones conectadas con el sistema de comunicación.

Para ello, siga este procedimiento:

1) Configurar extensiones RDSI

Son extensiones RDSI, por ejemplo, teléfonos RDSI y equipos de fax RDSI. Solo puede configurar extensiones RDSI si ha configurado una interfaz S_0 como conexión S_0 interna.

2) Configurar extensiones analógicas

Son extensiones analógicas, por ejemplo, teléfonos analógicos y equipos de fax analógicos.

3) Configurar extensiones UP0

Extensiones UP0 son teléfonos del sistema como los OpenStage 60 T.

4) Configurar extensiones DECT

Extensiones DECT son teléfonos DECT/Cordless. Solo puede configurar extensiones DECT si hay conectadas una o varias extensiones base Cordless y los teléfonos DECT están registrados en ella. La configuración de las extensiones base se realiza con el Manager E. Para obtener más información sobre la configuración de Cordless, véase [Configuración de la solución Cordless integrada](#)

5) Configurar extensiones IP y SIP

Son extensiones IP y SIP, por ejemplo, teléfonos LAN y teléfonos WLAN.

4.7.7 Configuración de UC Suite

En la ventana **Configuración automática de la suite de aplicaciones** se puede hacer la configuración automática de la solución de Comunicaciones Unificadas UC Suite.

Nota: Esta ventana solo aparece si en el asistente **Instalación inicial** se ha seleccionado **Paquete con UC Suite** en la selección de aplicación.

La configuración automática de la solución UC Suite requiere un número de líneas urbanas libres que se ocuparán estáticamente para la aplicación. Este número depende de las capacidades de especificación del sistema y se enumera en la sección [Valores máximos para líneas](#) (ver *Canales urbanos MEB para UC Suite* en las tablas). En caso de que se supere el límite global de 250 líneas urbanas, no será posible la configuración de UC Suite.

4.7.8 Configuración de los buzones de voz de UC Smart

En la ventana **Configuración automática del Smart VM** puede hacer la configuración automática de los buzones de voz de UC Smart (Smart VM, Smart VoiceMail) si utiliza la solución de Comunicaciones Unificadas UC Smart.

Nota:

Esta ventana solo aparece si en el asistente **Instalación inicial** se ha seleccionado **Paquete con UC Smart** en la selección de aplicación.

4.7.9 Ajustes del servidor de conferencias

En la ventana **Editar ajustes de conferencia Meet Me** puede establecer el número de teléfono y el número de acceso telefónico para las conferencias.

4.7.10 Envío de correo electrónico (opcional)

En la ventana **Configurar transferencia de correos electrónicos** se puede configurar el envío de correo electrónico. Con ello, se notifica a las extensiones sobre nuevos mensajes de fax y voz, y el administrador recibe mensajes del sistema.

Tiene las siguientes opciones:

- Configurar el envío de correo electrónico

Puede definir un servidor de correo electrónico externo que utilizará OpenScape Business para enviar los correos electrónicos. Los mensajes de voz y fax o mensajes internos del sistema se envían a través de este servidor de correo electrónico a una o varias direcciones de email configurables.

Nota: Es importante indicar un servidor de correo electrónico si desea enviar automáticamente por correo electrónico un enlace al archivo de instalación a los usuarios de la UC Suite.

4.8 Tareas finales

Una vez finalizada la instalación inicial y la instalación básica con Gestión basada en Web (WBM), es necesario realizar algunos ajustes de configuración importantes para el servicio de OpenScape Business.

Para ello, siga este procedimiento:

1) Active y asigne licencias

Las licencias adquiridas con OpenScape Business se deben activar en un plazo de 30 días. El periodo de tiempo comienza al iniciar sesión por primera vez en la Gestión basada en Web (WBM). Terminado ese tiempo, el sistema de comunicación solo se puede utilizar con restricciones. Una vez terminada la activación, hay que asignar las licencias a extensiones y líneas. En un sistema independiente, las funciones en el ámbito del sistema están habilitadas desde el momento de la activación.

2) Aprovisionamiento del cliente de UC Smart para la instalación (solo para UC Smart)

3) Cómo preparar los clientes de UC Suite para la instalación (solo para UC Suite)

Los clientes de UC Suite forman parte de la UC Suite. La Gestión basada en Web (WBM) puede acceder a los archivos de instalación de los clientes de UC, que se pueden aprovisionar a las extensiones IP tanto de forma automática como manual.

Además, el administrador tiene la opción de realizar una instalación silenciosa. Se trata de un método basado en líneas de comandos para la instalación, desinstalación o modificación automáticas de clientes de la UC Suite presentes en un PC sin tener que hacer ningún tipo de entrada adicional. Para más información, consulte [Instalación / desinstalación silenciosa para clientes de PC de la UC Suite](#).

4) Realizar un almacenamiento de datos

Hay que guardar los cambios realizados previamente en OpenScape Business. La copia de seguridad se puede guardar como conjunto de copias de seguridad en un soporte USB o en la red interna.

4.9 Puesta en servicio de los teléfonos IP

Para la puesta en servicio de los teléfonos IP se requiere un servidor DHCP que suministre al teléfono IP los datos importantes para iniciar sesión en el sistema de comunicación (datos específicos de red).

Datos específicos de red

Para iniciar sesión en el sistema de comunicación, los teléfonos IP necesitan datos específicos de red. Estos datos pueden estar memorizados en el servidor DHCP o se pueden introducir directamente en el teléfono IP. La ventaja de contar con un servidor DHCP es que todos los teléfonos IP conectados reciben los datos automáticamente.

El teléfono IP necesita los siguientes datos:

- Dirección IP del sistema de comunicación
- Dirección IP del servidor DLS

Además, el teléfono IP también necesita el número de teléfono propio. En el inicio de sesión, hay que introducir este número de forma manual en el teléfono.

Registro de teléfonos SIP

Por motivos de seguridad es recomendable registrar los teléfonos SIP en el sistema de comunicación. Para ello, los datos de registro del teléfono SIP y del sistema de comunicación tienen que coincidir.

Para el inicio de sesión se necesitan estos datos:

- ID de usuario SIP
- Contraseña SIP
- Ámbito SIP (opcional)

Utilice una contraseña compleja que cumpla estas normas:

- Al menos 8 posiciones
- Al menos una letra mayúscula (A - Z)
- Al menos una letra minúscula (a - z)
- Al menos un número (0-9)
- Al menos un carácter especial

Utilice un ID de usuario SIP que no incluya el número de teléfono.

Nota: Encontrará más información sobre la configuración de teléfonos SIP en http://wiki.unify.com/wiki/SIP_devices_configuration_examples.

Uso del servidor DHCP interno

Si se utiliza el servidor DHCP del sistema de comunicación, los datos específicos de red ya están depositados en él. Para que un teléfono IP se pueda registrar en el sistema de comunicación, solo hay que registrar en él el número de teléfono establecido. En los teléfonos SIP, además, los datos del registro SIP del teléfono SIP y del sistema de comunicación deben coincidir.

Uso de un servidor DHCP externo con datos específicos de red

Si se utiliza un servidor DHCP externo, los datos específicos de red deben depositarse ahí. Para que un teléfono IP se pueda registrar en el sistema de comunicación, solo hay que registrar en él el número de teléfono establecido. En los teléfonos SIP, además, los datos del registro SIP del teléfono SIP y del sistema de comunicación deben coincidir.

Uso de un servidor DHCP externo sin datos específicos de red

Si se utiliza un servidor DHCP externo en el que no se pueden depositar los datos específicos de red, hay que introducir esos datos en el teléfono IP. Para que un teléfono IP pueda registrarse en el sistema de comunicación, hay que introducir en él el número de teléfono establecido y la dirección IP del sistema de comunicación y, si es necesario, modificar la configuración del servicio de implementación (Deployment Service). En los teléfonos SIP, además, los datos del registro SIP del teléfono SIP y del sistema de comunicación deben coincidir.

5 Puesta en servicio inicial por OpenScape Business S

Aquí se describe la configuración inicial de OpenScape Business S (también denominado "softswitch", de forma abreviada). El softswitch y los componentes correspondientes están integrados en la LAN de clientes existente. Se configuran el acceso a Internet para la telefonía Internet y las extensiones conectadas.

Para OpenScape Business S, el software de comunicación OpenScape Business está instalado en el sistema operativo Linux SLES 12 SP5 de 64 bits o SLES 15 SP6 de 64 bits. El software de comunicación puede operar directamente con un servidor Linux o en un entorno virtual con VMware vSphere o Microsoft Hyper-V. La instalación del sistema operativo Linux se describe en la guía de instalación *OpenScape Business, Instalación del servidor Linux*.

La puesta en servicio inicial de OpenScape Business S se realiza con el programa de administración OpenScape Business Assistant (la "Gestión basada en Web" o "WBM").

Se describe la configuración de los componentes más utilizados. Usted no utilizará todos los componentes. Durante la configuración inicial, puede que tenga que elegir entre varias opciones en algunos puntos u omitir ajustes por completo, en función de los componentes que utilice.

En los siguientes capítulos encontrará información detallada sobre la administración de las prestaciones no incluidas en la configuración inicial.

Para realizar la puesta en servicio inicial hay que crear un esquema de direcciones IP y un plan de numeración.

Vista general de los pasos de instalación más importantes:

- Configuración de sistema
- Números de teléfono del sistema e interconexión
- Telefonía Internet
- Configuración de extensiones
- Registro de licencia
- Endurecimiento del sistema
- Almacenamiento de datos

5.1 Requisitos para la puesta en servicio inicial

El cumplimiento de los requisitos previos para la configuración inicial garantiza el correcto funcionamiento de OpenScape Business S.

General

Dependiendo del hardware utilizado (teléfonos, ...) y de la infraestructura existente, se aplican las siguientes condiciones generales:

- La infraestructura LAN (routers de Internet, switches, etc.) está presente y en funcionamiento.
- Los teléfonos IP están conectados a la LAN del cliente.
- El servidor Linux necesario para OpenScape Business S se instaló siguiendo las instrucciones de la *Guía de instalación del servidor Linux de*

OpenScape Business, se integró en la LAN del cliente y está listo para su uso.

- Todas las licencias necesarias para OpenScape Business S están presentes (por ejemplo, clientes de comunicaciones unificadas, servicios de directorio, etc.).
- Existe un esquema de direcciones IP y es conocido.
- Existe y se conoce un plan de marcación (también llamado plan de numeración).

Software

Para la instalación de OpenScape Business S se requiere el siguiente software:

- DVD o imagen .ISO con el software de comunicación OpenScape Business
Contiene el software de comunicación OpenScape Business. Este DVD o la imagen .ISO están incluidos en el paquete de la entrega.
- DVD o memoria USB con sistema operativo Linux SLES 12 SP5 o SLES 15 SP6.

El DVD o el archivo .ISO de Linux también puede ser necesario en la instalación del software de comunicación OpenScape Business si hay que instalar posteriormente los paquetes de software (RPM) necesarios para el software de comunicación.

Administración

Para la configuración inicial de OpenScape Business S con OpenScape Business Assistant (WBM), se puede utilizar el servidor Linux o el PC de administración. El WBM se basa en el navegador y, por lo tanto, es independiente del sistema operativo.

- Navegadores web:

Se admiten los siguientes navegadores web compatibles con HTML5:

- Microsoft Internet Explorer versión 11 y posteriores (PC de administrador).
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox versiones 37.x y 38.x
- Mozilla Firefox ESR Versión 24.x y 31.x
- Google Chrome

Si tiene instalada una versión anterior del navegador web, deberá instalar una versión actualizada antes de poder iniciar la configuración inicial del sistema.

- Java:

Debe estar instalado Oracle Java 8 o superior o, alternativamente, OpenJDK 8. Si tiene instalada una versión anterior, deberá actualizarla a la última versión antes de poder configurar el sistema por primera vez.

- Resolución de pantalla: 1024x768 o superior

Firewall

Cuando se conecta a Internet, el servidor Linux necesita un cortafuegos para evitar el acceso no autorizado desde el exterior. Tras instalar Linux, se activa el cortafuegos de Linux. El instalador del software de comunicación ajusta la configuración del cortafuegos para que el software de comunicación pueda

funcionar correctamente. Los puertos para el software de comunicación están abiertos y todos los demás puertos están cerrados.

Si se utiliza un cortafuegos externo en la red, se debe deshabilitar el cortafuegos de Linux y abrir las direcciones y puertos necesarios para el software de comunicación (consulte [Puertos utilizados](#)).

Acceso a Internet

El servidor debe tener acceso a internet de banda ancha para:

- Parches de seguridad y actualizaciones generales de software de Linux

OpenScape Business requiere una conexión a Internet para:

- Actualizaciones del software OpenScape Business
- Funciones de OpenScape Business como la telefonía por Internet, por ejemplo
- Clientes de movilidad de OpenScape Business
- Servicio remoto

Servidor de correo electrónico (opcional)

OpenScape Business requiere acceso a un servidor de correo electrónico para poder enviar correos electrónicos. Para ello, deben introducirse en OpenScape Business los datos de acceso al servidor de correo electrónico y configurarse en el servidor de correo electrónico las cuentas correspondientes (dirección IP, URL, datos de inicio de sesión del servidor de correo electrónico).

Si no se utiliza la funcionalidad de correo electrónico en OpenScape Business, no es necesario introducir estos datos.

Telefonía por Internet, VoIP (opcional)

Si se utiliza telefonía por Internet dentro de OpenScape Business, entonces OpenScape Business requerirá acceso de banda ancha a Internet y a un proveedor de servicios de telefonía por Internet (ITSP, proveedor SIP) para la telefonía SIP a través de Internet. Para ello, deben obtenerse las cuentas correspondientes del ITSP y configurarse los datos de acceso del ITSP (dirección IP, URL, datos de inicio de sesión del proveedor SIP) en OpenScape Business.

Segundo puerto LAN

Si OpenScape Business S (o el servidor Linux) tiene un segundo puerto LAN, puede utilizarlo como interfaz WAN para el acceso a Internet y telefonía Internet mediante un ITSP. El primer puerto LAN se utiliza como interfaz LAN para los PC y los teléfonos internos. La configuración del acceso a Internet se realiza en el router externo de la LAN del cliente. La configuración del segundo puerto LAN se realiza directamente durante la configuración inicial de Linux o puede realizarse posteriormente utilizando YaST. En WBM, el segundo puerto LAN solo necesita activarse como interfaz WAN.

Fax como PDF

Si los faxes se van a guardar en formato PDF, el PC servidor requiere al menos 4 GB de RAM. Si OpenScape Business S se está operando en un entorno virtual, a la máquina virtual también se le deben asignar 4 GB de RAM.

5.2 Componentes

A continuación se describen y resumen los componentes del ejemplo de instalación.

El ejemplo de instalación incluye estos componentes:

- OpenScape Business S

El servidor Linux con el software de comunicación OpenScape Business S está integrado en la LAN de clientes existente a través de su interfaz LAN.

- PC de administración

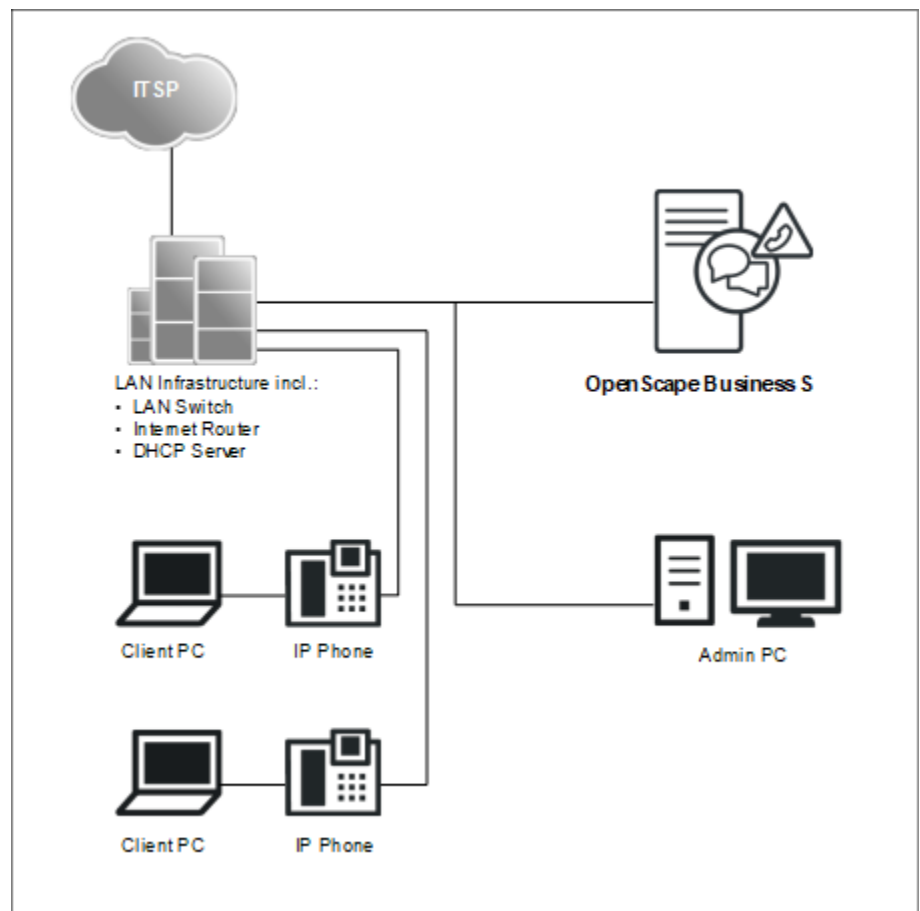
El PC de administración también se integra en la LAN de clientes existente a través de su interfaz LAN.

- Extensiones IP (Clientes IP)

Las extensiones IP (teléfonos IP del sistema, PC de cliente, puntos de acceso WLAN...) se integran en la LAN a través de uno o varios conmutadores.

Un servidor DHCP interno (servidor DHCP del servidor Linux) o un servidor DHCP externo (servidor DHCP del router Internet) asigna dinámicamente las direcciones IP a los clientes IP.

El acceso a Internet está configurado en el router Internet.



5.3 Esquema de direcciones IP

Un esquema de direcciones IP define cómo se asignan las direcciones IP de la LAN de clientes. Incluye las direcciones IP de los PC, servidores, routers de Internet, teléfonos IP, etc.

Para conseguir una mejor visión general en la asignación de direcciones IP, es conveniente crear un esquema de direcciones IP.

Ejemplo de un esquema de direcciones IP con un rango de direcciones IP 192.168.5.x:

Área direcc. IP	Clientes
hasta 192.168.5.1	Clientes con dirección IP fija
192.168.5.1	Router interno (Gateway)
192.168.5.10	PC de servidor (OpenScape Business S)
192.168.5.20	Servidor de correo electrónico
192.168.5.100 hasta 192.168.5.254	Clientes de PC y teléfonos IP, al mismo tiempo rango de dirección IP del servidor DHCP, la asignación de las direcciones IP a los clientes se realiza dinámicamente

5.4 Plan de numeración

Un plan de numeración es una lista de todos los números de teléfono disponibles en el sistema de comunicación. Contiene números de teléfono internos, números de marcación directa y números de llamada de grupo.

Plan de numeración estándar

Los números de teléfono internos tienen preasignados valores estándar. Si es necesario, puede ajustar estos valores a sus necesidades (plan de numeración individual).

Extracto del plan de numeración estándar:

Tipo de los números de teléfono	Números de teléfono estándar
Números de teléfono de extensión internos	100-349, 500-709
Números de marcación directa de extensión	100-349, 500-709
Número de llamada de grupos	350-439
Número del buzón de voz	71
Número de teléfono del Announcement Player	72
Códigos de ruta (códigos externos): ITSP de línea urbana	855-858

Tipo de los números de teléfono	Números de teléfono estándar
Número de teléfono para conferencias	7400-7404
Número de teléfono de aparcamiento	7405
Número de teléfono para AutoAttendant	7410-7429
Número de teléfono para conferencia Meet-Me	7430

Plan de numeración individual

Se puede importar un plan de numeración individual en la Gestión basada en Web (WBM) durante la configuración básica a través de un archivo XML.

El archivo XML incluye varios pestañas. La pestaña "Cliente" incluye además del nombre y del número de teléfono de la extensión otros datos como, por ejemplo, los tipos de extensiones y las direcciones de correo electrónico.

Puede consultar un ejemplo de archivo XML con la correspondiente explicación en la Gestión basada en Web (WBM), en **Centro de servicios > Documentos > Plantillas > Plantillas CSV**. El archivo XML ahí guardado también se puede utilizar como plantilla para sus datos. Se puede editar, por ejemplo, con Microsoft Excel.

5.5 Instalación del software de comunicación

El software de comunicación OpenScape Business S está instalado en el servidor Linux.

Asegúrese de que las direcciones IP y las máscaras de red que se configurarán sean adecuadas para la LAN del cliente.

Servidor DHCP

Un servidor DHCP asigna automáticamente una dirección IP única a cada estación IP (teléfonos IP, PC, etc.) y proporciona a las estaciones IP datos específicos de la red, como por ejemplo la dirección IP de la puerta de enlace predeterminada.

Se puede utilizar como servidor DHCP un servidor DHCP externo (por ejemplo, el servidor DHCP del enrutador de Internet o del sistema de comunicación) o el servidor DHCP del servidor Linux. Si se utiliza el servidor DHCP del servidor Linux, se debe deshabilitar el servidor DHCP externo. La configuración del servidor DHCP de Linux se puede realizar durante la instalación del software de comunicación OpenScape Business.

Nota: Debe activar DHCP desde yast o desde WBM, pero no desde ambos. Si activa el DHCP durante la instalación inicial de OpenScape Business S, es equivalente a activar el DHCP a través de yast. Si desea activar DHCP en OpenScape Business S desde WBM, entonces el DHCP no debe activarse durante la instalación inicial del software de comunicación.

Ambiente virtual

El software de comunicación puede ejecutarse en un entorno virtual. Hay dos formas de realizar la instalación:

- Instalación separada de Linux y el software de comunicación

Para ello es necesario primero instalar y configurar el software de virtualización (sistema operativo del host) en el PC servidor. Linux se instala en el entorno virtual como sistema operativo invitado. Dentro del sistema operativo Linux, el software de comunicación se instala en último lugar con la ayuda del DVD de OpenScape Business o el archivo .ISO (consulte *OpenScape Business Linux Server, Guía de instalación* para más detalles).

- Instalación combinada de Linux y el software de comunicación (sólo VMWare)

Para ello es necesario primero instalar y configurar el software de virtualización (sistema operativo del host) en el PC servidor. Se instala en el entorno virtual una imagen OVA (Open Virtualization Appliance), que incluye Linux y el software de comunicación. La imagen OVA se proporciona a través del servidor de suministro de software (SWS).

Para más de 50 usuarios, la partición de inicio debe redimensionarse después de la instalación a 100 GB (para 50 a 100 usuarios) o 200 GB (para hasta 500 usuarios o para OpenScape Business Contact Center) o 500 GB (para más de 500 usuarios).

Para las actualizaciones de Linux, también necesitará la clave de actualización de OpenScape Business SLES para poder registrarse en Linux.

Uso de instantáneas en máquinas virtuales (VM):

Las instantáneas pueden ser un mecanismo de mantenimiento valioso, por ejemplo, para realizar una reversión rápida a un estado operativo predefinido de la máquina virtual después de que falla un script de distribución masiva.

- No se pueden crear instantáneas durante el funcionamiento normal. El estado operativo actual de la máquina virtual está congelado mientras se toma una instantánea. En consecuencia, los terminales y aplicaciones conectados, como los teléfonos IP o los clientes UC, pueden perder la conexión con el servidor.
- Las instantáneas pueden provocar que los procesos internos del servidor pierdan su sincronización, lo que significa que ya no se puede garantizar el funcionamiento estable del sistema de comunicación. Por lo tanto, también se debe planificar un reinicio del servidor después de la instantánea dentro del período de mantenimiento.
- Las instantáneas anteriores no deben permanecer en el entorno de producción durante el funcionamiento normal.
- Se pueden tomar instantáneas durante una ventana de mantenimiento planificada o en el marco de la instalación.
- Las instantáneas se utilizan internamente mediante herramientas de respaldo como VDP o VDR. Se debe garantizar que estas operaciones de respaldo se programen fuera del horario comercial y que las instantáneas generadas por estas herramientas se eliminen al finalizar la operación.

Puede encontrar más información sobre las instantáneas en la base de conocimientos de VMware (KB). Un buen punto de partida es el artículo de Knowledge Base 1025279: Mejores prácticas para instantáneas de máquinas virtuales en el entorno VMware (<http://kb.vmware.com/kb/1025279>).

Toda la información sobre las instantáneas en Microsoft Hyper-V se puede encontrar en la biblioteca de TechNet en technet.microsoft.com dentro del capítulo Hyper-V.

5.6 Puesta en servicio

Con el asistente **Instalación inicial** de la Gestión basada en Web (WBM) se realizan los ajustes de configuración básicos.

5.6.1 Configuración de sistema

En la ventana **Configuración de sistema**, configure los ajustes del sistema de comunicación.

Proceder de la siguiente manera:

- 1) Defina el logotipo en pantalla y la denominación de producto
Puede definir un texto que se mostrará en el display de los teléfonos el sistema. También puede seleccionar la denominación de producto.
- 2) Seleccionar el distintivo de país y el idioma para los registros de sucesos
Para que la inicialización del país sea correcta, debe seleccionar el idioma en el que estará en servicio el sistema de comunicación. Además, puede seleccionar el idioma en el que se guardarán los registros de sucesos (protocolos de eventos del sistema, errores, etc).
- 3) Solo en caso necesario: active otro puerto LAN como interfaz WAN
Si OpenScape Business S (o el servidor Linux) tiene un segundo puerto LAN, puede utilizarlo como interfaz WAN para el acceso a Internet y telefonía Internet mediante un ITSP. El primer puerto LAN se utiliza como interfaz LAN para los PC y los teléfonos internos.
- 4) Cambie el plan de marcado predeterminado a números de 4 dígitos (disponible solo para OSBiz S)
En una instalación nueva del sistema, puede inicializar el plan de marcado con 4 dígitos, en lugar de 3. Al hacerlo, se cambian los números predeterminados del sistema de 100, 101, 102, ... a 1000, 1001, 1002, etc. Esto permite la asignación automática de números de llamada para un gran número de estaciones de usuario. Tenga en cuenta que después de habilitar este indicador, el sistema se reinicia.

5.6.2 Solución UC

En la ventana **Modificar selección de aplicación** puede definir qué solución de UC utiliza.

Tiene las siguientes opciones:

- **Paquete con UC Smart**

La solución de Comunicaciones Unificadas UC Smart está integrada en OpenScape Business S.

- **Paquete con UC Suite**

La solución de Comunicaciones Unificadas UC Suite está integrada en OpenScape Business S.

5.7 Configuración básica

La configuración básica se realiza con el asistente **Instalación básica** de la Gestión basada en Web (WBM). Se definen los ajustes más importantes para el funcionamiento del sistema de comunicación.

El asistente de Instalación básica incluye un indicador de progreso con el paso actual y una indicación de los pasos siguientes.

5.7.1 Números de teléfono del sistema e interconexión

En la ventana **Resumen**, indique los números de teléfono del sistema (número de teléfonos del sistema, prefijo nacional y local, prefijo internacional) y establezca si desea interconectar OpenScape Business con otros sistemas OpenScape Business.

Para ello, siga este procedimiento:

1) Introducir números de teléfono del sistema

- Introducir números de teléfono del sistema para una conexión de centralita

Aquí se indica el número de teléfono del sistema para su conexión de centralita y el prefijo nacional y local.

Es imprescindible introducir el prefijo de país para la telefonía Internet y para las funciones de servidor de conferencias.

El prefijo internacional está predefinido en función del código de país marcado antes.

- Introducir números de teléfono del sistema para acceso individual RDSI

Aquí se indica el prefijo nacional y local para el acceso individual RDSI.

Es imprescindible introducir el prefijo de país para la telefonía Internet y para las conferencias MeetMe.

El prefijo internacional está predefinido en función del código de país marcado antes.

2) Activar y desactivar Interconexión.

Si desea interconectar OpenScape Business con otros sistemas OpenScape Business, hay que activar Interconexión y hay que asignar un ID de nodo a OpenScape Business. Cada OpenScape Business debe tener un ID de nodo único en la interred.

5.7.2 Datos de extensión

Si es necesario, en la ventana **Funciones centrales para extensiones** puede configurar su plan de numeración individual en lugar del plan de numeración

estándar predefinido e importar más datos de extensión. En la interred hay que ajustar el plan de numeración estándar al plan de numeración de la interred.

El plan de numeración estándar incluye números de teléfono predefinidos para distintos tipos de extensión (teléfonos IP, teléfonos analógicos...) y para funciones especiales (telefonía Internet, buzón de voz, AutoAttendant...).

Los datos de extensión incluyen, entre otros, los números de teléfono internos, los números de marcación directa y los nombres de las extensiones. Estos datos y otros datos de extensión se pueden importar en el sistema de comunicación durante la configuración básica mediante un archivo XML en formato UTF-8.

Nota:

Puede consultar una plantilla XML con la correspondiente explicación en la Gestión basada en Web (WBM), en **Centro de servicios > Documentos > Plantillas CSV**. En esta plantilla puede introducir sus datos, por ejemplo con Microsoft Excel.

Tiene las siguientes opciones:

- **Configurar datos de extensión sin interred**

Para ello, siga este procedimiento:

- 1) **Mostrar datos de extensión**

Puede mostrar todos los datos de extensión y los números de teléfono preconfigurados.

- 2) **Borrar todos los números de llamada de extensión (opcional)**

Si utiliza un plan de numeración individual hay que borrar todos los números de teléfono preconfigurados.

- 3) **Ajustar números de teléfono preconfigurados al plan de numeración individual (opcional)**

Si utiliza un plan de numeración individual, puede ajustar los números de teléfono preconfigurados al plan de numeración propio.

Nota:

Si el usuario pasa por **Cambiar números de función y de llamada preconfigurados**, debe revisarse o repetirse todas las configuraciones personalizadas existentes realizadas en UC Suite (por ejemplo, colas piloto).

- 4) **Importar datos de extensión mediante un archivo XML (opcional)**

Puede importar sus números de teléfono individuales (con los datos de extensión adicionales) cómodamente durante la configuración básica mediante un archivo XML.

- **Configurar datos de extensión con interred**

Para ello, siga este procedimiento:

- 1) **Borrar todos los números de llamada de extensión.**

Si en la interred se utiliza la UC Suite, hay que usar un plan de numeración cerrado, es decir: todos los números de teléfono de la

interred deben ser únicos. Por ello, hay que borrar los números de teléfono preconfigurados y utilizar números adecuados para la interred.

2) Importar datos de extensión mediante un archivo XML

Los números de teléfono adaptados a la interred se deben importar junto con los datos de extensión adicionales durante la configuración básica mediante un archivo XML. El proceso es muy sencillo. Este archivo puede incluir todas las extensiones de la interred. En la importación se aplican únicamente los números de teléfono y los datos de extensión asignados previamente a los ID de nodo del sistema de comunicación.

5.7.3 Telefonía Internet

En la ventana **Configuración y activación de proveedor para telefonía Internet** puede configurar la Telefonía Internet. Puede configurar ITSP (Internet Telephony Service Providers) nuevos o preconfigurados. Por cada ITSP se pueden configurar una o varias cuentas. Puede haber activos hasta 8 ITSP de manera simultánea.

Tiene las siguientes opciones:

- **Configurar ITSP preconfigurados**

Puede utilizar plantillas de ITSP predefinidas. En estas plantillas se registran los números de acceso y los números de teléfono propios y, a continuación, se activan.

- **Configurar ITSP nuevos**

También puede añadir y activar ITSP nuevos.

Configurar un nuevo ITSP solo es necesario en contadas ocasiones y es un proceso complejo. Por ello, esta opción no se describe en la instalación inicial. Encontrará información más precisa en el capítulo [Configuración de un ITSP](#).

- **Desactivar telefonía Internet**

Puede desactivar la telefonía Internet.

Nota:

En Internet, en la **wiki para expertos en Internet** (*OpenScape Business - SIP / ITSP Connectivity - PDF "OSBiz V2 Configuration for ITSP"*), puede consultar ejemplos de configuración.

Asignación de los números de teléfono de ITSP

- En las **conexiones de extensión de telefonía por Internet**, el ITSP proporciona números de teléfono individuales (p.ej. 70005555, 70005556, etc.). Estos números se asignan de forma manual a los números de teléfono internos de las extensiones.
- En las **conexiones de centralita de telefonía por Internet**, el ITSP proporciona un área de números de teléfono (p.ej. de (+49) 89 7007-100 a (+49) 89 7007-147). Los números de teléfono del área se asignan de forma manual a los números de teléfono internos de las extensiones.

Los dos tipos de conexión se pueden combinar.

Como alternativa, para ambos tipos de conexión, en la configuración de las extensiones se pueden registrar los números de teléfono del ITSP como números de marcación directa de las extensiones.

Número de llamada Interno	Nombre	Marcación directa
100	Andreas Richter	897007100
101	Susanne Mueller	897007101
102	Buddy Miller	897007102
104	Juan Martinez	70005555
105	Emilio Carrara	70005556

Los números de teléfono del ITSP resultan del número de teléfono de centralita configurado (p.ej. código de país 49) y de los números de marcación directa registrados en formato largo. Esto supone ciertas ventajas en la evaluación de la marcación y la gestión de llamadas, también en una interred. Así, por ejemplo, la conexión ITSP tiene capacidad de marcación directa a otro nodo.

En este caso, solo se puede establecer otra conexión de línea urbana mediante RDSI con restricciones (útil por ejemplo para llamadas de emergencia).

5.7.4 Extensiones

En las ventanas **Seleccionar extensión - ...** configure las extensiones conectadas con el sistema de comunicación.

Para ello, siga este procedimiento:

1) Configurar extensiones IP y SIP

Son extensiones IP y SIP, por ejemplo, teléfonos LAN y teléfonos WLAN.

5.7.5 Configuración de UC Suite

En la ventana **Configuración automática de la suite de aplicaciones** se puede hacer la configuración automática de la solución de Comunicaciones Unificadas UC Suite.

Nota: Esta ventana solo aparece si en el asistente **Instalación inicial** se ha seleccionado **Paquete con UC Suite** en la selección de aplicación.

5.7.6 Configuración de los buzones de voz de UC Smart

En la ventana **Configuración automática del Smart VM** puede hacer la configuración automática de los buzones de voz de UC Smart (Smart VM, Smart VoiceMail) si utiliza la solución de Comunicaciones Unificadas UC Smart.

Nota:

Esta ventana solo aparece si en el asistente **Instalación inicial** se ha seleccionado **Paquete con UC Smart** en la selección de aplicación.

5.7.7 Ajustes del servidor de conferencias

En la ventana **Editar ajustes de conferencia Meet Me** puede establecer el número de teléfono y el número de acceso telefónico para las conferencias.

5.7.8 Envío de correo electrónico (opcional)

En la ventana **Configurar transferencia de correos electrónicos** se puede configurar el envío de correo electrónico. Con ello, se notifica a las extensiones sobre nuevos mensajes de fax y voz, y el administrador recibe mensajes del sistema.

Tiene las siguientes opciones:

- Configurar el envío de correo electrónico

Puede definir un servidor de correo electrónico externo que utilizará OpenScape Business para enviar los correos electrónicos. Los mensajes de voz y fax o mensajes internos del sistema se envían a través de este servidor de correo electrónico a una o varias direcciones de email configurables.

Nota: Es importante indicar un servidor de correo electrónico si desea enviar automáticamente por correo electrónico un enlace al archivo de instalación a los usuarios de la UC Suite.

5.8 Tareas finales

Una vez finalizada la instalación inicial y la instalación básica con Gestión basada en Web (WBM), es necesario realizar algunos ajustes de configuración importantes para el servicio de OpenScape Business.

Para ello, siga este procedimiento:

1) Active y asigne licencias

Las licencias adquiridas con OpenScape Business se deben activar en un plazo de 30 días. El periodo de tiempo comienza al iniciar sesión por primera vez en la Gestión basada en Web (WBM). Terminado ese tiempo, el sistema de comunicación solo se puede utilizar con restricciones. Una vez terminada la activación, hay que asignar las licencias a extensiones y líneas. Al hacer la activación se habilitan ya las prestaciones a nivel de sistema.

2) Aprovisionamiento del cliente de UC Smart para la instalación (solo para UC Smart)

3) Cómo preparar los clientes de UC para la instalación

Los clientes de UC forman parte de la UC Suite. La Gestión basada en Web (WBM) puede acceder a los archivos de instalación de los clientes de UC,

que se pueden aprovisionar a las extensiones IP tanto de forma automática como manual.

Además, el administrador tiene la opción de realizar una instalación silenciosa. Se trata de un método basado en líneas de comandos para la instalación, desinstalación o modificación automáticas de clientes de la UC Suite presentes en un PC sin tener que hacer ningún tipo de entrada adicional. Para más información, consulte [Instalación / desinstalación silenciosa para clientes de PC de la UC Suite](#).

4) Realizar un almacenamiento de datos

Hay que guardar los cambios realizados previamente en OpenScape Business. La copia de seguridad se puede guardar como conjunto de copias de seguridad, por ejemplo en la red interna.

5.9 Puesta en servicio de los teléfonos IP

Para la puesta en servicio de los teléfonos IP se requiere un servidor DHCP que suministre al teléfono IP los datos importantes para iniciar sesión en el sistema de comunicación (datos específicos de red).

Datos específicos de red

Para iniciar sesión en el sistema de comunicación, los teléfonos IP necesitan datos específicos de red. Estos datos pueden estar memorizados en el servidor DHCP o se pueden introducir directamente en el teléfono IP. La ventaja de contar con un servidor DHCP es que todos los teléfonos IP conectados reciben los datos automáticamente.

El teléfono IP necesita los siguientes datos:

- Dirección IP del sistema de comunicación
- Dirección IP del servidor DLS

Además, el teléfono IP también necesita el número de teléfono propio. En el inicio de sesión, hay que introducir este número de forma manual en el teléfono.

Registro de teléfonos SIP

Por motivos de seguridad es recomendable registrar los teléfonos SIP en el sistema de comunicación. Para ello, los datos de registro del teléfono SIP y del sistema de comunicación tienen que coincidir.

Para el inicio de sesión se necesitan estos datos:

- ID de usuario SIP
- Contraseña SIP
- Ámbito SIP (opcional)

Utilice una contraseña compleja que cumpla estas normas:

- Al menos 8 posiciones
- Al menos una letra mayúscula (A - Z)
- Al menos una letra minúscula (a - z)
- Al menos un número (0-9)
- Al menos un carácter especial

Utilice un ID de usuario SIP que no incluya el número de teléfono.

Nota: Encontrará más información sobre la configuración de teléfonos SIP en http://wiki.unify.com/wiki/SIP_devices_configuration_examples.

Uso del servidor DHCP interno

Si se utiliza el servidor DHCP del sistema de comunicación, los datos específicos de red ya están depositados en él. Para que un teléfono IP se pueda registrar en el sistema de comunicación, solo hay que registrar en él el número de teléfono establecido. En los teléfonos SIP, además, los datos del registro SIP del teléfono SIP y del sistema de comunicación deben coincidir.

Uso de un servidor DHCP externo con datos específicos de red

Si se utiliza un servidor DHCP externo, los datos específicos de red deben depositarse ahí. Para que un teléfono IP se pueda registrar en el sistema de comunicación, solo hay que registrar en él el número de teléfono establecido. En los teléfonos SIP, además, los datos del registro SIP del teléfono SIP y del sistema de comunicación deben coincidir.

Uso de un servidor DHCP externo sin datos específicos de red

Si se utiliza un servidor DHCP externo en el que no se pueden depositar los datos específicos de red, hay que introducir esos datos en el teléfono IP. Para que un teléfono IP pueda registrarse en el sistema de comunicación, hay que introducir en él el número de teléfono establecido y la dirección IP del sistema de comunicación y, si es necesario, modificar la configuración del servicio de implementación (Deployment Service). En los teléfonos SIP, además, los datos del registro SIP del teléfono SIP y del sistema de comunicación deben coincidir.

5.10 Desinstalación del software de comunicación

El software de comunicación se puede desinstalar mediante una consola de texto.

5.11 Puertos utilizados

Los componentes del sistema OpenScape Business utilizan diferentes puertos; es posible que deba abrirlos en el firewall, en caso necesario. Para los puertos de los clientes basados en web, en el router debe configurarse el desvío de puertos.

En la "Base de datos de gestión de interfaces" (Interface Management Database, IFMD) encontrará una lista actualizada y completa de todos los puertos utilizados de OpenScape Business. Puede acceder a ella a través del Partner Portal de Unify (<https://unify.com/en/partners/partner-portal>).

Nota: Los puertos identificados con "O" en la siguiente lista son opcionales, es decir, no están permanentemente abiertos en el firewall.

Descripción	TCP	UDP	Número de puerto	OpenScape Business X	OpenScape Business S
Componentes del sistema					
Portal de administración (https)	X		443	X	X
Comprobaciones DE CAR ALIVE	X		12062	X	X
CLA	X		61740	O	O
CLA Auto Discovery		X	23232	X	X
CLS	X		7780, 7790 (hasta V3R3) 7780, 7791 (V3R3.1 y superior)	O	O
Programa de instalación de clientes de comunicaciones	X		8101	X	X
Distribuidor de mensajes CSTA (CMD)	X		8900		X
CSTA Protocol Handler (CPH)	X		7004	X	X
Proveedor de servicios CSTA (CSP)	X		8800		X
DHCP		X	67	X	
DLI	X		18443	X	X
DLSC	X		8084	X	X
DNS	X	X	53	X	
FTP	X		21	O	O
FTP Passive	X		40000-40040	O	O
HFA	X		4060	X	X
HFA Secure	X		4061	X	X
Mensajería instantánea (http)	X		8101	X	X
JSFT	X		8771		X
JSFT	X		8772		X
LAS servicio cloud	X		8602	X	
Servidor LDAP	X		389		X
Manager E	X		7000	X	
MEB SIP	X		15060		
NAT traversal (NAT-T)		X	4500	X	
NTP		X	123	X	

Puesta en servicio inicial por OpenScape Business S

Descripción	TCP	UDP	Número de puerto	OpenScape Business X	OpenScape Business S
Openfire Admin (https)	X		9091		X
Servicio de actualización automática OpenScape Business (http)	X		8101	X	X
OpenScape Business Multisite	X		8778		X
OpenScape Business myReports (http)	X		8101		X
OpenScape Business Status Server	X		8808	X	X
OpenScape Business User Portal	X	X	8779		X
Postgres	X		5432	X	X
RTP (incrustado)		X	29100-30530	X	X
RTP (servidor)		X	29100-30888	X	X
SIP (servidor)	X	X	5060	X	X
SIP TLS SIPQ (servidor)	X		5061	X	X
SIP TLS Subscriber (servidor)	X		5062	X	X
SNMP (Get/Set)		X	161	X	X
SNMP (capturas)		X	162	X	X
VSL	X		8770-8780		X
Webadmin para Clientes	X		8803	X	X
Clientes basados en Web					
Clientes basados en Web (http)	X		8801	X	X
Clientes basados en Web (https)	X		8802	X	X

Nota: Por motivos de seguridad, recomendamos utilizar únicamente https para los clientes basados en web y configurar el desvío de puertos desde el TCP/443 externo al TCP/8802 interno.

Certificado CLS

A partir de V3R3.1, se proporciona un nuevo certificado CLS con un nombre común (CN) actualizado a través de un puerto recién introducido. Esto ofrece un algoritmo de resumen mejorado y más fuerte, así como entidades legales

actualizadas. Los sistemas con licencia en línea a través del modo CLS Connect requieren los siguientes dos requisitos previos:

- La dirección IP 188.64.16.4 está habilitada para el tráfico saliente en el firewall.
- Los puertos 7780 y 7791 están habilitados para el tráfico saliente en el firewall.

el puerto 7790 utilizado anteriormente se puede eliminar de la configuración del firewall después de la actualización a V3R3.1 para aumentar la seguridad.

6 Configuración inicial de OpenScape Business UC Booster

Esta sección describe la instalación y configuración inicial de OpenScape Business UC Booster en el sistema de comunicación OpenScape Business X5/X8. Tenga en cuenta que aquí se hace una distinción, dependiendo de si se va a utilizar la tarjeta OpenScape Business UC Booster Card o el servidor OpenScape Business UC Booster Server para la funcionalidad UC Booster.

La puesta en servicio inicial de OpenScape Business UC Booster se realiza con el programa de administración OpenScape Business Assistant (la "Gestión basada en Web" o "WBM").

En los siguientes capítulos encontrará información detallada sobre la administración de las prestaciones no incluidas en la configuración inicial.

Configuración inicial de la OpenScape Business UC Booster Card

La tarjeta OpenScape Business UC Booster está instalada en el sistema de comunicación OpenScape Business X5/X8 y configurada para su funcionamiento. A esto le sigue la configuración de la funcionalidad OpenScape Business UC Booster.

Los pasos de instalación específicos requeridos para la configuración inicial difieren, dependiendo de si la tarjeta UC Booster Card se está poniendo en funcionamiento con el sistema de comunicación OpenScape Business X5/X8 por primera vez o si se está integrando más tarde en un sistema de comunicación OpenScape Business X5/X8 existente y ya configurado.

Descripción general de los pasos de instalación para ambas opciones:

Integración en un nuevo sistema de comunicación	Integración en un sistema de comunicación existente
	Copia de seguridad de los datos de configuración del sistema de comunicación
Instalación de la tarjeta UC Booster La tarjeta UC Booster está instalada en el sistema de comunicación OpenScape Business X5/X8. Para una descripción, véase OpenScape Business, Documentación de servicio, Montaje del hardware - Descripción de los módulos.	Instalación de la tarjeta UC Booster La tarjeta UC Booster está instalada en el sistema de comunicación OpenScape Business X5/X8. Para una descripción, véase OpenScape Business, Documentación de servicio, Montaje del hardware - Descripción de los módulos.
Configuración de la UC Booster Card La configuración de la UC Booster Card se realiza junto con la instalación inicial del sistema de comunicación OpenScape Business X5/X8. Para una descripción, véase Integración en la LAN de clientes.	Configuración de la UC Booster Card La configuración de la tarjeta UC Booster se realiza posteriormente en un sistema de comunicación OpenScape Business X5/X8 ya configurado. Para una descripción, véase Integración en la LAN de clientes. Para las peculiaridades de la configuración, véase Configuración de la tarjeta UC Booster

Integración en un nuevo sistema de comunicación	Integración en un sistema de comunicación existente
Configuración básica La configuración básica se realiza junto con la instalación inicial del sistema de comunicación OpenScape Business X5/X8. Para una descripción, véase Configuración básica.	Configuración básica La configuración básica se realiza más adelante en un sistema de comunicación OpenScape Business X5/X8 ya configurado. Para una descripción, véase Configuración básica. Para las prestaciones especiales de la configuración básica, véase Configuración básica
Tareas finales Las actividades de cierre (incluida la licencia de los Clientes UC) se realizan junto con la instalación inicial del sistema de comunicación OpenScape Business X5/X8. Para una descripción, véase Tareas finales.	Tareas finales Las actividades de cierre (incluida la licencia de los Clientes UC) se realizan junto con la instalación inicial del sistema de comunicación OpenScape Business X5/X8. Para una descripción, véase Tareas finales. Para las prestaciones especiales de las actividades finales, véase Tareas finales

Instalación inicial del OpenScape Business UC Booster Server

El OpenScape Business UC Booster Server está integrado junto con el sistema de comunicación OpenScape Business X5/X8 en la LAN del cliente.

El software de comunicación OpenScape Business para OpenScape Business UC Booster Server, que proporciona la funcionalidad OpenScape Business UC Booster, se instala en el sistema operativo Linux SLES 12 SP5 de 64 bits o SLES 15 SP6 de 64 bits. El software de comunicación puede ejecutarse directamente en un servidor Linux o en un entorno virtual con VMware vSphere. La instalación del sistema operativo Linux se describe en la guía de instalación *OpenScape Business, Instalación del servidor Linux*.

El OpenScape Business UC Booster Server tiene su propio WBM. Este WBM se utiliza para actualizaciones de software, copias de seguridad de los datos de configuración y diagnósticos del OpenScape Business UC Booster Server. La instalación inicial del servidor OpenScape Business UC Booster se realiza con el WBM del sistema de comunicación.

Los pasos de instalación específicos requeridos para la instalación inicial difieren, dependiendo de si el UC Booster Server se está poniendo en funcionamiento con el sistema de comunicación OpenScape Business X5/X8 por primera vez o si se está conectando más tarde a un sistema de comunicación OpenScape Business X5/X8 existente y ya configurado.

Descripción general de los pasos de instalación para ambas opciones:

Integración en un nuevo sistema de comunicación	Integración en un sistema de comunicación existente
	Copia de seguridad de los datos de configuración del sistema de comunicación

Configuración inicial de OpenScape Business UC Booster

Requisitos para la puesta en servicio inicial

Integración en un nuevo sistema de comunicación	Integración en un sistema de comunicación existente
Instalación del servidor Linux La instalación del servidor Linux se describe en la Guía de instalación de OpenScape Business Linux Server.	Instalación del servidor Linux La instalación del servidor Linux se describe en la Guía de instalación de OpenScape Business Linux Server.
Instalación del software de comunicación	Instalación del software de comunicación
Configuración del UC Booster Server La configuración del UC Booster Server se realiza junto con la instalación inicial del sistema de comunicación OpenScape Business X5/X8. Para una descripción, véase Integración en la LAN de clientes.	Configuración del UC Booster Server La configuración del UC Booster Server se realiza posteriormente en un sistema de comunicación OpenScape Business X5/X8 ya configurado. Para una descripción, véase Integración en la LAN de clientes. Para las peculiaridades de la configuración, véase Configuración del UC Booster Server
Configuración básica La configuración básica se realiza junto con la instalación inicial del sistema de comunicación OpenScape Business X5/X8. Para una descripción, véase Configuración básica.	Configuración básica La configuración básica se realiza más adelante en un sistema de comunicación OpenScape Business X5/X8 ya configurado. Para una descripción, véase Configuración básica. Para las prestaciones especiales de la configuración básica, véase Configuración básica
Tareas finales Las actividades de cierre (incluida la licencia de los Clientes UC) se realizan junto con la instalación inicial del sistema de comunicación OpenScape Business X5/X8. Para una descripción, véase Tareas finales.	Tareas finales Las actividades de cierre (incluida la licencia de los Clientes UC) se realizan junto con la instalación inicial del sistema de comunicación OpenScape Business X5/X8. Para una descripción, véase Tareas finales. Para las prestaciones especiales de las actividades finales, véase Tareas finales

6.1 Requisitos para la puesta en servicio inicial

Si se cumplen los requisitos para la puesta en servicio inicial, se garantiza el funcionamiento correcto del OpenScape Business UC Booster.

General

Dependiendo del hardware utilizado (teléfonos, ...) y de la infraestructura existente, se aplican las siguientes condiciones generales:

- El sistema de comunicación X5/X8 de OpenScape Business está configurado y operativo.
- La infraestructura LAN (routers de Internet, switches, etc.) está presente y en funcionamiento.
- Los teléfonos IP están conectados a la LAN del cliente.

- Se recomienda un acceso a Internet de banda ancha para la actualización de software y el acceso remoto.
- Todas las licencias necesarias para OpenScape Business UC Booster están presentes (por ejemplo, clientes UC, servicios de directorio, etc.). Si se hace una integración en un sistema de comunicación con licencia, no hay un periodo de activación.
- Existe un esquema de direcciones IP y es conocido.
- Existe y se conoce un plan de marcación (también llamado plan de numeración).

Para UC Booster Card

Para el servicio de la UC Booster Card deben cumplirse los siguientes requisitos.

- Hardware de OpenScape Business:

Se ha instalado la UC Booster Card.

- Equipo de redes:

Para un funcionamiento adecuado es imprescindible un equipo de red con IPv6 a través del que la tarjeta Booster UC se conecte con el sistema de comunicación. Esto hace que la UC Booster Card reciba automáticamente una dirección IP durante la configuración inicial y después de cada reinicio del sistema.

Si el equipo de redes no es compatible con IPv6, el LED rojo del sistema de comunicación emite destellos. En este caso, el puerto de administración del sistema se debe conectar con el segundo puerto LAN de la UC Booster Card mediante un cable Ethernet adicional. De esta forma, la UC Booster Card recibe automáticamente una dirección IP IPv4 mediante el protocolo IPv6. En cuanto la tarjeta UC Booster Card esté accesible a través de IP, se apaga el LED rojo del sistema de comunicación. A continuación, se puede introducir la dirección IP deseada para UC Booster Card durante la puesta en servicio inicial y después de cada reinicio del sistema. La comunicación entre el sistema y la UC Booster Card se realiza ahora a través de la conexión IPv4 del conmutador.

Nota: Si se reinicia o recarga el sistema, no hay que desconectar el cable Ethernet adicional.

- Kit de ventilador:

La UC Booster Card requiere un ventilador adicional. El kit de ventiladores depende del sistema de comunicación.

- Tapa de la carcasa:

Con la migración de sistemas HiPath 3000, se requieren nuevas tapas de la carcasa para el kit de ventiladores para la UC Booster Card para OpenScape Business X5R.

- Software de comunicación:

El software del sistema de comunicación debe estar actualizado con la última versión de software publicada. Hay que tener cuidado de utilizar la imagen que incluya el software de la UC Booster Card.

- Navegadores web:

Para la puesta en servicio inicial de la UC Booster Card con el OpenScape Business Assistant (Gestión basada en Web, WBM) se utiliza el PC

de administración. El WBM se basa en el navegador y, por lo tanto, es independiente del sistema operativo. Se necesita una resolución de pantalla de 1024x768 o superior.

Se admiten los siguientes navegadores web compatibles con HTML5:

- Microsoft Internet Explorer a partir de la versión 10.
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox a partir de la versión 17
- Google Chrome

Si tiene instalada una versión anterior del navegador web, deberá instalar una versión actualizada antes de poder iniciar la configuración inicial del sistema.

Para UC Booster Server

Para el servicio del UC Booster Server hay que cumplir los siguientes requisitos.

- Linux Server:

El servidor Linux necesario para OpenScape Business S se instaló siguiendo las instrucciones de la *Guía de instalación del servidor Linux de OpenScape Business*, se integró en la LAN del cliente y está listo para su uso.

- Software de comunicación OpenScape Business:

Se dispone del DVD de instalación con el software de comunicación OpenScape Business. Una vez finalizada la instalación del software hay que actualizar el software del sistema de comunicación y el software del sistema de comunicación del UC Booster Server, por separado, a la última versión de software publicada. La versión debe ser la misma en ambos casos.

- DVD o memoria USB con sistema operativo Linux SLES 12 SP5 de 64 bits o SLES 15 SP6 de 64 bits.

El DVD de Linux también puede ser necesario en la instalación del software de comunicación OpenScape Business si hay que instalar posteriormente los paquetes de software (RPM) necesarios para el software de comunicación.

- Navegadores web:

Para la puesta en servicio inicial del UC Booster Server con el OpenScape Business Assistant (Gestión basada en Web, WBM) se puede utilizar el servidor Linux o el PC de administración. El WBM se basa en el navegador y, por lo tanto, es independiente del sistema operativo. Se necesita una resolución de pantalla de 1024x768 o superior.

Se admiten los siguientes navegadores web compatibles con HTML5:

- Microsoft Internet Explorer versión 10 y posteriores (PC de administrador).
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox a partir de la versión 17 (servidor Linux/PC de administración)
- Google Chrome

Si tiene instalada una versión anterior del navegador web, deberá instalar una versión actualizada antes de poder iniciar la configuración inicial del sistema.

- Firewall:

Cuando se conecta a Internet, el servidor Linux necesita un cortafuegos para evitar el acceso no autorizado desde el exterior. Tras instalar Linux, se activa el cortafuegos de Linux. El instalador del software de comunicación ajusta la configuración del cortafuegos para que el software de comunicación pueda funcionar correctamente. Los puertos para el software de comunicación están abiertos y todos los demás puertos están cerrados.

Si se utiliza un cortafuegos externo en la red, se debe deshabilitar el cortafuegos de Linux y abrir las direcciones y puertos necesarios para el software de comunicación (consulte [Puertos utilizados](#)).

6.2 Copia de seguridad de los datos de configuración del sistema de comunicación

Antes de instalar OpenScape Business UC Booster hay que hacer una copia de seguridad de los datos de configuración existentes del sistema de comunicación OpenScape Business.

La copia de seguridad se realiza en la Gestión basada en Web (WBM) del sistema de comunicación OpenScape Business.

Los datos se pueden almacenar en distintos medios de copia de seguridad (como por ejemplo un soporte USB o una unidad de red).

6.2.1 Cómo realizar la copia de seguridad

Requisitos previos

Ha iniciado sesión en la Gestión basada en Web (WBM) del sistema de comunicación con el perfil **Avanzado**.

Para hacer una copia de seguridad de datos en un soporte USB, este debe estar conectado con la interfaz de servidor USB del sistema de comunicación.

Paso a paso

- 1) En la barra de navegación, haga clic en **Almacenamiento de datos**.
- 2) En el árbol de navegación, haga clic en **Guardar - inmediatamente**.
- 3) En el área **Nombre**, y en el campo **Comentario**, introduzca un comentario para el conjunto de copias de seguridad. Este comentario permitirá identificar con mayor facilidad el conjunto de copias de seguridad en caso de que sea necesaria una recuperación. Al hacer la entrada evite el uso de diéresis y caracteres especiales.
- 4) En el área **Equipo**, active la unidad de destino en la que desea guardar el conjunto de copias de seguridad.
- 5) Haga clic en **OK & Continuar**. Se abrirá una nueva ventana con el progreso del proceso de guardado.
- 6) El mensaje **Guardar en orden indica que la copia se ha realizado con éxito**. aparece. Haga clic en **Salir**.

- 7) Si utiliza como soporte de copia de seguridad un stick USB, espere hasta que el LED del stick USB deje de parpadear. Solo entonces habrá finalizado la copia de seguridad en el stick USB. A continuación, extraiga el stick USB.
- 8) Ya ha finalizado la copia de seguridad de datos con la Gestión basada en Web (WBM). Cierre la Gestión basada en Web (WBM), haciendo clic en el enlace **Finalizar sesión** y, a continuación, cerrando la ventana.

6.3 Puesta en servicio de la UC Booster Card

La puesta en servicio de la UC Booster Card incluye el montaje en el sistema de comunicación OpenScape Business y la configuración inicial para el correcto funcionamiento.

Una vez finalizada correctamente la configuración, hay que hacer una actualización de software.

6.3.1 Instalación de la tarjeta UC Booster

La tarjeta UC Booster está integrada en el sistema de comunicación OpenScape Business. El slot para la UC Booster Card depende del sistema de comunicación.

La instalación de la tarjeta UC Booster se describe en detalle en la documentación de servicio Instalación de hardware en la sección "Descripción de las placas".

La tarjeta UC Booster se puede integrar en los siguientes sistemas de comunicación de OpenScape Business:

- OpenScape Business X5R (OCCMR)
Tarjeta UC Booster con kit de ventilador adicional.
- OpenScape Business X8 (OCCL)
Tarjeta UC Booster con kit de ventilador adicional.

6.3.2 Configuración de la tarjeta UC Booster

Durante la configuración, se configuran los ajustes básicos para el funcionamiento de la tarjeta UC Booster.

La configuración de la UC Booster Card se realiza con el asistente de **Instalación Inicial** en el WBM del sistema de comunicación. La descripción de la configuración se puede encontrar en la sección Instalación inicial de OpenScape Business X5/X8.

El asistente de **instalación inicial** del WBM incluye la configuración inicial de todo el sistema de comunicación. Los siguientes componentes de configuración son importantes para el funcionamiento de la tarjeta UC Booster de OpenScape Business:

- Dirección IP de la tarjeta UC Booster

La tarjeta UC Booster requiere una dirección IP separada del segmento de red del sistema de comunicación.

- Selección de la solución UC

Puede seleccionar si se va a utilizar la solución UC UC Smart o UC Suite.

Cambiar la dirección IP de la tarjeta UC Booster Card o la solución UC conduce a un reinicio del sistema de comunicación.

6.3.3 Actualización de software para la UC Booster Card

Para que la UC Booster Card funcione correctamente hay que actualizar el software del sistema de comunicación. Al hacerlo, se instalan todos los componentes de software faltantes para la UC Booster Card.

Si el software del sistema de comunicación ya está actualizado, hay que volver a actualizar el sistema con el software actual para que todos los componentes necesarios para las funciones de UC Booster se instalen con posterioridad.

La actualización de software se puede realizar por Internet o a través de un archivo de imagen disponible en el Software Download Server. Al actualizar mediante el archivo de imagen hay que utilizar el archivo de imagen que incluya las partes de la UC Booster Card (osbiz..._ocab.tar).

6.3.3.1 Cómo ejecutar una actualización de software

Requisitos previos

Hay disponible un acceso a Internet.

Ha iniciado sesión en Gestión basada en Web (WBM) con el perfil **Avanzado**.

Paso a paso

- 1) En la barra de navegación, haga clic en **Centro de servicios**.
- 2) En el árbol de navegación, haga clic en **Actualización de software > Actualización a través de Internet**. Se muestra la versión de software instalada actualmente.
- 3) Haga clic en **OK y Continuar**.
- 4) Lea el acuerdo de licencia (EULA) y, a continuación, active el campo de opción **Acepto del acuerdo de licencia**.
- 5) Haga clic en **OK y Continuar**.
- 6) Active el campo de opción **Iniciar acción - Inmediatamente / inmed. tras transmisión**.
- 7) Haga clic en **OK y Continuar**. La actualización de software se carga en el sistema de comunicación en segundo plano y se activa automáticamente después de la transferencia. Después de reiniciar dos veces, el software está actualizado.

Nota: Puede cerrar la ventana del navegador en cualquier momento.

- 8) Puede consultar el estado actual de la actualización con la Gestión basada en Web (WBM) en **Centro de servicios > Actualización de software > Estado**.

6.4 Puesta en servicio del UC Booster Server

La puesta en servicio del UC Booster Server incluye la instalación del software de comunicación OpenScape Business en el servidor Linux y la configuración inicial para el funcionamiento correcto.

Una vez finalizada correctamente la configuración, hay que hacer una actualización de software.

6.4.1 Instalación del software de comunicación

El software de comunicación OpenScape Business se instala en el servidor Linux mediante el DVD de OpenScape Business.

Tenga en cuenta que las direcciones IP y las máscaras de red que se van a configurar deben corresponderse con la LAN de clientes.

Servidor DHCP

Un servidor DHCP asigna automáticamente una dirección IP a las extensiones IP (teléfonos IP, PC, etc.) y les suministra datos específicos de red (como, por ejemplo, la dirección IP del gateway estándar).

Como servidor DHCP se puede utilizar un servidor DHCP externo (p.ej. el servidor DHCP del router Internet o del sistema de comunicación) o el servidor DHCP del servidor Linux. Si se va a utilizar el servidor DHCP del servidor Linux, hay que desactivar el servidor DHCP externo. El servidor DHCP Linux se puede configurar durante la instalación del software de comunicación OpenScape Business.

Entorno virtual

El software de comunicación se puede ejecutar en un entorno virtual. Para ello, en el PC de servidor se instala y configura previamente el software de virtualización (sistema operativo host). A continuación se instala Linux como sistema operativo invitado. En el sistema operativo Linux, el software de comunicación es lo último que se instala (véase *OpenScape Business, Linux Server, Instrucciones de instalación*).

Uso de snapshots en máquinas virtuales (VM):

Los snapshots pueden ser un mecanismo de mantenimiento muy útil, por ejemplo para realizar un rollback rápido a un estado operativo predefinido de la máquina virtual después de que se produzca un fallo en un script de distribución en masa.

- Los snapshots no se pueden ejecutar durante el estado operativo. Mientras se recupera un snapshot, se bloquea el estado operativo de la máquina virtual. Por ello, los terminales y las aplicaciones conectados (teléfonos IP o clientes UC) pueden perder la conexión con el servidor.
- Los snapshots pueden ocasionar que los procesos internos del servidor pierdan sincronización y que no se pueda seguir garantizando la estabilidad del sistema de comunicación. Por ello, cada vez que se ejecute el snapshot hay que planificar un reinicio del servidor dentro de las tareas de mantenimiento.
- Durante el servicio normal, no pueden permanecer snapshots previos en el entorno de producción.

- Los snapshots se pueden recuperar durante unas tareas de mantenimiento programadas o en el marco de la instalación.
- Los snapshot son utilizados internamente por herramientas de copia de seguridad como VDP o VDR. Hay que asegurarse de que estos procesos de copia de seguridad estén planificados fuera de los horarios de trabajo y de que los snapshots que generan estas herramientas se borran al final del proceso.

Puede obtener más información sobre Snapshot en la Knowledge Base (KB) de VMware. Un buen punto de partida es el artículo 1025279 de la KB "Best Practices for virtual machine snapshots in the VMware environment" (Prácticas recomendadas para snapshots de máquina virtual en el entorno VMware) (<http://kb.vmware.com/kb/1025279>).

6.4.1.1 Cómo instalar el software de comunicación

Requisitos previos

- El sistema operativo SLES 12 SP5 o SLES 15 SP6 se ha instalado e iniciado correctamente en el servidor Linux.
- DVD o archivo .ISO con el software de comunicación OpenScape Business.
- DVD o archivo .ISO o memoria USB con el sistema operativo Linux SLES 12 SP5 de 64 bits o SLES 15 SP6 de 64 bits, para cualquier instalación posterior de paquetes de software (RPM) que pueda ser necesaria.
- Los datos de acceso root (nombre de usuario y contraseña) para iniciar sesión en el servidor Linux están disponibles.

Importante: El software de comunicación OpenScape Business sobrescribe cualquier archivo de configuración existente (por ejemplo, para DHCP, FTP, Postfix, etc.) durante la instalación.

Paso a paso

- 1) Inicie sesión en el servidor Linux con privilegios de root.
- 2) Inserte el DVD de OpenScape Business o el archivo .ISO en la unidad de DVD.
- 3) Confirme el mensaje con **Ejecutar**. Se muestra la ventana "Welcome" (Bienvenido).
- 4) Seleccione el idioma de configuración deseado (por ejemplo, **inglés**) y haga clic en **Iniciar**. El resto de la instalación se describe aquí para el idioma inglés.
- 5) Elija el producto que desee de la lista y haga clic en **Seleccionar**. Se realiza una comprobación para determinar si el hardware cumple con todos los requisitos para la instalación. Se muestra una advertencia para deficiencias menores en el cumplimiento de los requisitos. Después de la confirmación, se puede continuar con la instalación. En el caso de deficiencias graves, la instalación se cancela automáticamente.
- 6) Se realiza una comprobación para determinar si es necesario instalar paquetes RPM adicionales. En caso afirmativo, confírmelo con **Confirmar**. Si esto ocurre, deberá volver a cambiar a SLES 12 o SLES 15, DVD o archivo .ISO más adelante.

- 7) Aparecerá una ventana con los términos de la licencia (es decir, el Acuerdo de licencia de usuario final o EULA). Lea los términos de la licencia y acepte el acuerdo de licencia con **Sí**.
- 8) Si ya hay un servidor DHCP en la LAN del cliente (por ejemplo, el servidor DHCP del router de Internet), detenga la configuración del servidor DHCP de Linux aquí con **No** y proceda al paso 12 para continuar.

Nota: Para garantizar que el software de los teléfonos del sistema se pueda actualizar automáticamente incluso cuando se utiliza un servidor DHCP externo, tiene dos opciones:

- a) La dirección IP del servidor Linux debe introducirse como dirección DLS en cada teléfono del sistema.
- b) Los datos específicos de la red deben introducirse en el servidor DHCP externo. Los parámetros para esto se pueden encontrar en `/var/registro/OPTI.txt`.

- 9) Si desea utilizar el servidor DHCP de Linux, haga clic en **Sí** para habilitar y configurar el servidor DHCP de Linux.
- 10) Introduzca los siguientes valores (preestablecidos con valores predeterminados):
 - **Ruta predeterminada:** dirección IP de la puerta de enlace predeterminada; por regla general, la dirección IP del router de Internet, p. ej., 192.168.5.1.
 - **Dominio** (opcional): el dominio especificado durante la instalación de Linux, p. ej., <customer>.COM</customer>
 - **Servidor DNS** (Opcional): Dirección IP del servidor DNS especificado durante la instalación de Linux. Si no hay ningún servidor DNS disponible en la red interna, puede introducir la dirección IP del router de Internet (p. ej., 192.168.5.1) aquí.
 - **Servidor SNTP:** Dirección IP del servidor NTP interno o externo.
 - **Servidor DLS/DLI:** Dirección IP del servidor DLS, es decir, la dirección IP del servidor Linux (p. ej.: 192.168.5.10).
 - **Subred:** subred apropiada para el rango de direcciones IP, p. ej.: 192.168.5.0.
 - **Netmask:** Máscara de subred del servidor Linux que se especificó durante la instalación de Linux, por ejemplo: 255.255.255.0.
 - **Comienza el rango de IP y Fin del rango IP:** Rango de direcciones IP desde el cual el servidor DHCP puede asignar direcciones IP, por ejemplo: 192.168.5.100 Para 192.168.5.254.
- 11) Haga clic en **Continuar**.
- 12) Después de la instalación, es necesario reiniciar el sistema operativo Linux. Seleccione la casilla de verificación **Reinicio de PC** y confirme con **Continuar**.
- 13) Si es necesario instalar paquetes RPM adicionales, se le pedirá que inserte el DVD SLES 12 o la memoria USB SLES 15. Inserte el DVD o la memoria USB y confirme con **Continuar**. Después de instalar exitosamente los paquetes RPM, vuelva a insertar el DVD de OpenScape Business o el archivo .ISO y confírmelo con **Continuar**, seguido de **Ejecutar**.
- 14) Se ha instalado el software de comunicación OpenScape Business. A continuación, el sistema operativo realiza automáticamente un reinicio.

- 15) Después del reinicio, inicie sesión con la cuenta de usuario que se configuró anteriormente durante la instalación de Linux.
- 16) Haga clic con el botón derecho en el icono de la unidad de DVD en el escritorio y seleccione el elemento de menú **Expulsar**. Retire el DVD de OpenScape Business de la unidad de DVD.

Nota: Se tarda unos minutos en activar todos los componentes del software de comunicación OpenScape Business.

6.4.2 Configuración del UC Booster Server

Durante la configuración se definen los ajustes de configuración básicos para el servicio del UC Booster Server.

El UC Booster Server se configura con el asistente **Instalación inicial** de la Gestión basada en Web (WBM) del sistema de comunicación. Encontrará la descripción de la configuración en el capítulo Instalación inicial de OpenScape Business X.

El asistente **Instalación inicial** de la Gestión basada en Web (WBM) incluye la configuración inicial de todo el sistema de comunicación. Para operar el OpenScape Business UC Booster Server son importantes estas configuraciones:

- Selección de la Solución UC

Puede seleccionar la solución de Comunicaciones Unificadas UC Smart o UC Suite. Para ello también hay que registrar la dirección IP del servidor Linux.

Al cambiar la solución de Comunicaciones Unificadas se reinicia el sistema de comunicación.

Además, en la Gestión basada en Web (WBM) del UC Booster Server hay que indicar la dirección IP del sistema de comunicación.

6.4.2.1 Comunicar la dirección IP del sistema de comunicación

Requisitos previos

El UC Booster Server está integrado en la LAN de clientes y está operativo.

El sistema de comunicación OpenScape Business está operativo.

Paso a paso

- 1) En el PC Linux, inicie el navegador Web y abra la Gestión basada en Web (WBM) del OpenScape Business Server con esta dirección:

`https://<Dirección IP del servidor Linux>, por ejemplo,
https://192.168.1.10`

- 2) Si el navegador Web notifica un problema con un certificado de seguridad, instale el certificado (en el ejemplo se utiliza Internet Explorer V10).
 - a) Cierre el navegador Web.
 - b) Abra el navegador Web con derechos de administrador. Para ello, haga clic con el botón secundario del ratón en el símbolo del navegador Web y en el menú contextual seleccione la entrada **Ejecutar como administrador**.
 - c) Autorice el control de cuentas de usuario.
 - d) Acceda a la Gestión basada en Web (WBM) del servidor OpenScape Business con la siguiente dirección:

`https://<Dirección IP del servidor Linux>, por ejemplo,
https://192.168.1.10`
 - e) Haga clic en **Continuar cargando este sitio Web**.
 - f) Haga clic en el mensaje **Error de certificado** en la barra de navegación del navegador Web.
 - g) Haga clic en **Mostrar certificados**.
 - h) Haga clic en **Instalar certificado** (solo visible con derechos de administrador).
 - i) Seleccione la opción **Ordenador local** y confirme la acción con **Continuar**.
 - j) Seleccione la opción **Colocar todos los certificados en el siguiente almacén**, haga clic en **Examinar** e introduzca **Entidades emisoras raíz de confianza**.
 - k) Confirme con **Aceptar** y, a continuación, con **Continuar** y **Finalizar**.
 - l) Confirme el certificado de importación con **Aceptar** y cierre la ventana del certificado con **Aceptar**.
 - m) Cierre el navegador Web.
 - n) Inicie de nuevo el navegador Web (sin derechos de administrador) y acceda a la Gestión basada en Web (WBM) del servidor OpenScape Business con la siguiente dirección:

`https://<Dirección IP del servidor Linux>, por ejemplo,
https://192.168.1.10`
- 3) Arriba a la derecha, haga clic en la abreviatura de idioma y en el menú seleccione el idioma para visualizar la interfaz de la Gestión basada en Web (WBM). La página de registro aparece en el idioma seleccionado.
- 4) En el primer campo en **Inicio de sesión**, introduzca el nombre de usuario estándar `administrador@system` para acceder como administrador.

Nota: Si después de introducir `Administrador` pasa al campo **Contraseña**, `@system` se añade automáticamente.

- 5) En el segundo campo en **Inicio de sesión**, indique la contraseña estándar `administrator` para acceder como administrador.
- 6) Haga clic en **Inicio de sesión**.
- 7) Estos pasos solo son necesarios una vez, al iniciar sesión por primera vez en la Gestión basada en Web (WBM):
 - a) En el campo **Contraseña**, vuelva a introducir la contraseña estándar `administrator`.
 - b) En los campos **Nueva contraseña** y **Confirmar nueva contraseña**, introduzca una nueva contraseña para proteger el sistema contra el uso indebido. Esta opción distingue entre mayúsculas y minúsculas;

compruebe también las teclas **Num** y **BloqMayús** (tecla de ajuste fijo). La contraseña aparece oculta con asteriscos (*).

Nota: La contraseña debe tener una extensión mínima de 8 caracteres e incluir una cifra. Recuerde exactamente cuál es esa contraseña.

- c) Haga clic en **Inicio de sesión**.
- d) Seleccione la fecha actual e introduzca la hora correctamente.
- e) Haga clic en **OK & Continuar**. La sesión de Gestión basada en Web (WBM) finaliza automáticamente.
- f) En el primer campo en **Inicio de sesión**, introduzca el nombre de usuario estándar `administrador@sistema` para acceder como administrador.

Nota: Si después de introducir `Administrador` pasa al campo **Contraseña**, `@system` se añade automáticamente.

- g) En el segundo campo en **Inicio de sesión** introduzca la contraseña que acaba de definir para acceder como administrador.
 - h) Haga clic en **Inicio de sesión**. Se abre la página de inicio de la Gestión basada en Web (WBM).
 - i) En la barra de navegación, haga clic en **Administradores**.
 - j) En la **lista de administradores** active la casilla de verificación que hay delante de la entrada **Administrador**.
 - k) Haga clic en **Editar**.
 - l) En la lista desplegable **Rol de usuario**, seleccione el perfil de usuario **Experto**.
 - m) Haga clic en **OK & Continuar**.
 - n) Cierre sesión en la Gestión basada en Web (WBM) con el enlace **Finalizar sesión** de la esquina superior derecha.
 - o) Vuelva a iniciar sesión en la Gestión basada en Web (WBM) con el nombre de usuario estándar `administrator@system` y la nueva contraseña.
- 8) En la barra de navegación, haga clic en **Modo Experto**.
 - 9) En el árbol de navegación, haga clic en **Mantenimiento > Configuración**.
 - 10) En la pestaña **Modificar dirección IP de gateway**, en **Dirección IP del gateway**, introduzca la dirección IP del sistema de comunicación, por ejemplo, `192.168.1.2`.
 - 11) Haga clic en **Aplicar**.

6.4.3 Actualización de software para el UC Booster Server

Para que el UC Booster Server funcione correctamente, hay que actualizar el software del sistema de comunicación y el software del sistema de comunicación del UC Booster Server con la misma versión de software.

Si el software del sistema de comunicación ya está actualizado, solo hay que actualizar el software del UC Booster Server.

La actualización de software se puede realizar por Internet o a través de un archivo de imagen disponible en el Software Download Server. Al actualizar

el UC Booster Server mediante el archivo de imagen hay que asegurarse de utilizar el archivo de imagen que incluya las partes del UC Booster Server (osbiz..._pcx.tar).

6.5 Configuración básica

Durante la configuración básica se definen los ajustes de configuración más importantes para el servicio de OpenScape Business UC Booster.

La configuración básica para la UC Booster Card y para el UC Booster Server se realiza con el asistente **Instalación básica** de la Gestión basada en Web (WBM) del sistema de comunicación. Encontrará la descripción de la configuración básica en el capítulo Instalación inicial de OpenScape Business X.

La configuración básica incluye la configuración de todo el sistema de comunicación. Para el servicio del OpenScape Business UC Booster son importantes las siguientes configuraciones:

- Datos de extensión
Se pueden ajustar números de teléfono especiales necesarios para el servicio de OpenScape Business UC Booster. Aquí se puede indicar por ejemplo el número de teléfono del buzón de voz (Voicemail) de la UC Suite.
- Configuración de la UC Booster Card
Si en el sistema de comunicación hay integrada una UC Booster Card, hay que iniciar la configuración automática de la UC Booster Card.
- Ajustes de conferencia Meet-Me
Con OpenScape Business UC Booster está disponible la prestación de conferencia Meet-Me. El número de teléfono y el número de acceso telefónico preasignados para la conferencia Meet-Me se pueden modificar.

6.6 Tareas finales

Una vez finalizada la instalación inicial y la instalación básica con Gestión basada en Web (WBM), es necesario realizar algunos ajustes de configuración importantes para el servicio de OpenScape Business UC Booster.

Las tareas finales se hacen con la Gestión basada en Web (WBM) del sistema de comunicación, tanto para la UC Booster Card como para el UC Booster Server. Encontrará la descripción de las tareas finales en la ayuda online o en el capítulo Instalación inicial de OpenScape Business X de la documentación para el administrador de OpenScape Business.

Para el correcto funcionamiento del OpenScape Business UC Booster son importantes las siguientes tareas finales:

- Active y asigne licencias
Para poder utilizar las funciones de OpenScape Business UC Booster, al hacer una integración en un sistema de comunicación ya registrado hay que activar inmediatamente las licencias. Al hacer una integración en un sistema de comunicación que todavía no esté registrado, las licencias se tienen que activar en un plazo de 30 días. Una vez terminada correctamente la activación, hay que asignar las licencias a extensiones. En un sistema

independiente, las licencias para las prestaciones a nivel de sistema se habilitan ya con la activación.

- Cómo preparar los clientes de UC para la instalación

Los clientes de UC forman parte de la UC Suite. La Gestión basada en Web (WBM) puede acceder a los archivos de instalación de los clientes de UC, que se pueden aprovisionar a las extensiones IP tanto de forma automática como manual.

- Realizar un almacenamiento de datos

Hay que guardar los cambios realizados previamente en OpenScape Business. La copia de seguridad se puede guardar como conjunto de copias de seguridad en un soporte USB o en la red interna.

Con la UC Booster Card basta con hacer una copia de seguridad de datos del sistema de comunicación. Con el UC Booster Server hay que hacer una copia de seguridad de los datos del sistema de comunicación y también de los datos del software de comunicación del UC Booster Server.

6.7 Desinstalación del software de comunicación

El software de comunicación se puede desinstalar mediante una consola de texto.

6.7.1 Cómo desinstalar el software de comunicación

Paso a paso

- 1) Abra un terminal (por ejemplo, el terminal GNOME).
- 2) En la interfaz Shell, introduzca el comando `su` (para superuser = root) y confirme la entrada con la tecla Intro.
- 3) En la interfaz Shell, introduzca la contraseña del usuario "root" y confirme la entrada con la tecla Intro.
- 4) En la interfaz Shell, introduzca el comando `oso_deinstall.sh` y confirme la entrada con la tecla Intro. Siga las indicaciones del programa de desinstalación.

6.8 Actualización de UC Booster Card a UC Booster Server

Para actualizar un sistema de comunicación OpenScape Business con UC Booster Card integrada a un sistema de comunicación OpenScape Business con UC Booster Server conectado, hay que seguir los pasos descritos a continuación.

Pasos de actualización

Siga estos pasos en orden:

1) Copia de seguridad de los datos de configuración

Haga una copia de seguridad de los datos de configuración del sistema de comunicación.

Para una descripción de la copia de seguridad de datos, véase [Copia de seguridad de los datos de configuración del sistema de comunicación](#).

2) Cambio de la dirección IP de la UC Booster Card

En la Gestión basada en Web (WBM) del sistema de comunicación (con el asistente **Instalación inicial**) modifique la dirección IP de la UC Booster Card con una dirección IP que no esté en uso. Se interrumpe la conexión con los clientes de UC.

Para una descripción del cambio de direcciones IP, véase [Configuración de sistema](#).

3) Cambio de la selección de aplicación

Con el asistente **Instalación inicial** de la administración basada en web (WBM) del sistema de comunicación, cambie la selección de aplicación de **Paquete con UC Suite** a **Paquete con UC Suite en OSBiz UC Booster Server** si desea utilizar UC Suite (o de **Paquete con UC Smart** a **Paquete con UC Smart en OSBiz UC Booster Server** si va a utilizar UC Smart) e introduzca la dirección IP anterior de la UC Booster Card como la dirección IP del UC Booster Server.

Para una descripción de la selección de aplicación, véase [Solución UC](#).

4) Instalación del servidor Linux

En el servidor Linux hay que instalar el sistema operativo Linux habilitado para el UC Booster Server.

Para una descripción de la instalación de Linux, véanse las instrucciones de instalación del servidor Linux de OpenScape Business.

5) Cambio de la dirección IP del UC Booster Server

Para la dirección IP del UC Booster Server (= Dirección IP del servidor Linux) hay que indicar la antigua dirección IP de la UC Booster Card. Puede introducir la dirección IP del servidor Linux durante la instalación del sistema operativo Linux o modificar posteriormente mediante YaST.

Para una descripción de la asignación de direcciones IP durante la instalación de Linux, véanse las instrucciones de instalación del servidor Linux de OpenScape Business.

6) Instalación del software de comunicación

En el servidor Linux hay que instalar el software de comunicación OpenScape Business.

Para una descripción de la instalación del software de comunicación, véase [Instalación del software de comunicación](#).

7) Configuración del UC Booster Server

En la Gestión basada en Web (WBM) del UC Booster Server, introduzca la dirección IP del sistema de comunicación.

Para una descripción de la asignación de direcciones IP del sistema de comunicación, véase [Configuración del UC Booster Server](#).

8) Reinicio del software de comunicación

En la Gestión basada en Web (WBM) del UC Booster Server, reinicie el software de comunicación del UC Booster Server.

Para una descripción del reinicio, véase [Reinicio \(Restart\) de la aplicación de UC](#).

9) Actualización del software

El software del sistema de comunicación y el del UC Booster Server deben tener la misma versión.

Para una descripción de la actualización de software, véase [Actualizaciones](#).

10) Restauración de los datos de configuración

En la Gestión basada en Web (WBM) del sistema de comunicación, reproduzca la copia de seguridad de los datos de configuración del sistema de comunicación. El sistema de comunicación y el software de comunicación se reinician consecutivamente, y se restauran las conexiones con los clientes de la UC Suite.

Para una descripción de la restauración de datos, véase [Recuperación](#).

6.9 Puertos utilizados

Los componentes del sistema OpenScape Business utilizan diferentes puertos; es posible que deba abrirlos en el firewall, en caso necesario. Para los puertos de los clientes basados en web, en el router debe configurarse el desvío de puertos.

En la "Base de datos de gestión de interfaces" (Interface Management Database, IFMD) encontrará una lista actualizada y completa de todos los puertos utilizados de OpenScape Business. Puede acceder a ella a través del Partner Portal de Unify (<https://unify.com/en/partners/partner-portal>).

Nota: Los puertos identificados con "O" en la siguiente lista son opcionales, es decir, no están permanentemente abiertos en el firewall.

Descripción	TCP	UDP	Número de puerto	OpenScape Business X	OpenScape Business S
Componentes del sistema					
Portal de administración (https)	X		443	X	X
Comprobaciones DE CAR ALIVE	X		12062	X	X
CLA	X		61740	O	O
CLA Auto Discovery		X	23232	X	X

Configuración inicial de OpenScape Business UC Booster

Descripción	TCP	UDP	Número de puerto	OpenScape Business X	OpenScape Business S
CLS	X		7780, 7790 (hasta V3R3) 7780, 7791 (V3R3.1 y superior)	O	O
Programa de instalación de clientes de comunicaciones	X		8101	X	X
Distribuidor de mensajes CSTA (CMD)	X		8900		X
CSTA Protocol Handler (CPH)	X		7004	X	X
Proveedor de servicios CSTA (CSP)	X		8800		X
DHCP		X	67	X	
DLI	X		18443	X	X
DLSC	X		8084	X	X
DNS	X	X	53	X	
FTP	X		21	O	O
FTP Passive	X		40000-40040	O	O
HFA	X		4060	X	X
HFA Secure	X		4061	X	X
Mensajería instantánea (http)	X		8101	X	X
JSFT	X		8771		X
JSFT	X		8772		X
LAS servicio cloud	X		8602	X	
Servidor LDAP	X		389		X
Manager E	X		7000	X	
MEB SIP	X		15060		
NAT traversal (NAT-T)		X	4500	X	
NTP		X	123	X	
Openfire Admin (https)	X		9091		X
Servicio de actualización automática OpenScape Business (http)	X		8101	X	X
OpenScape Business Multisite	X		8778		X

Descripción	TCP	UDP	Número de puerto	OpenScape Business X	OpenScape Business S
OpenScape Business myReports (http)	X		8101		X
OpenScape Business Status Server	X		8808	X	X
OpenScape Business User Portal	X	X	8779		X
Postgres	X		5432	X	X
RTP (incrustado)		X	29100-30530	X	X
RTP (servidor)		X	29100-30888	X	X
SIP (servidor)	X	X	5060	X	X
SIP TLS SIPQ (servidor)	X		5061	X	X
SIP TLS Subscriber (servidor)	X		5062	X	X
SNMP (Get/Set)		X	161	X	X
SNMP (capturas)		X	162	X	X
VSL	X		8770-8780		X
Webadmin para Clientes	X		8803	X	X
Clientes basados en Web					
Clientes basados en Web (http)	X		8801	X	X
Clientes basados en Web (https)	X		8802	X	X

Nota: Por motivos de seguridad, recomendamos utilizar únicamente https para los clientes basados en web y configurar el desvío de puertos desde el TCP/443 externo al TCP/8802 interno.

Certificado CLS

A partir de V3R3.1, se proporciona un nuevo certificado CLS con un nombre común (CN) actualizado a través de un puerto recién introducido. Esto ofrece un algoritmo de resumen mejorado y más fuerte, así como entidades legales actualizadas. Los sistemas con licencia en línea a través del modo CLS Connect requieren los siguientes dos requisitos previos:

- La dirección IP 188.64.16.4 está habilitada para el tráfico saliente en el firewall.
- Los puertos 7780 y 7791 están habilitados para el tráfico saliente en el firewall.

el puerto 7790 utilizado anteriormente se puede eliminar de la configuración del firewall después de la actualización a V3R3.1 para aumentar la seguridad.

7 Registro de licencia

El concepto flexible de licencias de OpenScape Business permite a los clientes adaptar el abanico de funciones a sus requisitos a través de la adquisición de licencias. Todos los sistemas de comunicación OpenScape Business X y OpenScape Business S responden a este principio de licencia. De esta forma, los teléfonos, los clientes de CU, las funciones de CU y las prestaciones en todo el sistema se pueden habilitar de forma personalizada y de acuerdo con las necesidades del cliente. En todos los sistemas de comunicación OpenScape Business se utilizan licencias únicas.

Si más tarde hay que ampliar OpenScape Business o equiparlo con prestaciones adicionales, se puede hacer en cualquier momento mediante la compra de licencias adicionales.

Todas las licencias están vinculadas con la licencia básica del sistema de comunicación y permiten utilizar las prestaciones adquiridas para la versión correspondiente de OpenScape Business.

A fin de ofrecer al cliente prestaciones especiales para prueba o para su conocimiento, se pueden solicitar licencias de evaluación con una validez de 90 días.

Nota: Es recomendable no instalar archivos de licencia ni ejecutar ningún asistente si el sistema está activo, ya que las llamadas activas se pueden interrumpir.

Periodo de activación (Activation Period)

La licencia se debe activar dentro del periodo de activación (30 días). El periodo de activación comienza al introducir la fecha actual en la Gestión basada en Web (WBM). Se guarda la fecha de vencimiento del periodo de activación.

Durante el periodo de activación, el producto tiene todas sus funciones y se puede utilizar el número máximo de licencias.

Si el sistema pierde la fecha actual durante el periodo de activación (por ejemplo, porque se descarga la batería de la placa base), hay que actualizar la fecha lo antes posible en la Gestión basada en Web (WBM) para que el sistema se pueda utilizar sin restricciones durante dicho periodo.

Si una vez concluido el periodo de activación no se ha registrado ninguna licencia, el sistema de comunicación solo se puede seguir utilizando con muchas restricciones. Puede haber comunicación interna entre las extensiones, pero hacia el exterior (por ejemplo, para llamadas de emergencia) solo pueden telefonar los dos primeros teléfonos activos. Se puede seguir accediendo al sistema de comunicación mediante la administración remota (acceso remoto). El sistema también se encuentra en este estado de uso limitado si la instalación inicial solo se ha realizado con el Manager E, ya que con ello no se da comienzo al periodo de activación.

Estructura de las licencias

Las licencias del sistema de comunicación tienen esta estructura:

- Una licencia básica activa el software del sistema de comunicación de forma previa. y se necesita para activar todas las demás licencias.

- Licencias de extensión para activar los teléfonos para la comunicación de voz externa.
- Licencias orientadas a usuarios (Users) para habilitar prestaciones específicas para los usuarios.
- Licencias de sistema para habilitar prestaciones generales en todo el sistema.

Migración

Para los clientes de HiPath 3000 V9 se ofrece una migración de licencia mediante una licencia de actualización. La migración de licencia protege la inversión de los clientes, y les permite usar los teléfonos y las prestaciones de voz.

Nota: Para obtener información sobre licencias y actualización o migración de sistemas en una red, consulte la sección **Red - Licencias** en el capítulo [Actualizaciones](#).

Conceptos relacionados

[Estaciones](#) en la página 196

7.1 Procedimiento de activación de licencia

La licencia se activa a través de un procedimiento centralizado de gestión de licencias (OpenScape License Management) para la activación y administración de licencias. Esto garantiza que los clientes siempre pueden usar la extensión del sistema o las prestaciones exactas para las que ha adquirido las licencias correspondientes (derechos de uso).

Las licencias de los sistemas de comunicación OpenScape Business se vinculan con el ID de bloqueo o el ID de bloqueo avanzado del sistema de comunicación (véase [ID de bloqueo e ID de bloqueo avanzado](#)).

El cliente solicita las prestaciones deseadas y recibe una clave de activación de licencia (LAC). Una vez finalizada la instalación inicial del sistema de comunicación, el cliente activa las licencias adquiridas con un archivo licencia. El archivo de licencia ofrece al sistema un pool o reserva con todas las licencias adquiridas para hacer a continuación la asignación de licencias.

La Gestión basada en Web (WBM) ofrece mediante asistentes las funciones de registro de clientes, activación de licencias y asignación de licencias para sistemas independientes y sistemas de una interred OpenScape Business. Con el Manager E no se puede hacer un registro de licencia.

Pasos para el registro de licencia

- 1) Configuración del sistema en el periodo de activación
- 2) Registro de los datos de cliente
- 3) Activación de licencia
- 4) Asignación de licencias

Registro de clientes

En el registro de licencia, es obligatorio introducir los datos del cliente en el sistema del cliente para que se pueda hacer el registro. Los datos de cliente

se utilizan para poder informar rápidamente si se produce algún tipo de evento relevante para seguridad (especialmente retiradas de productos). Además, los clientes reciben información para evitar el uso indebido de las licencias por parte de terceros (por ejemplo, reenlazando la información de licencia).

Activación de licencia

En la activación de licencia, las licencias adquiridas se vinculan con el sistema de comunicación mediante la administración de licencias de la Gestión basada en Web (WBM). Para ello hay 2 métodos disponibles:

- Activación en línea

En la activación en línea, después de introducir la LAC a través de Internet se establece conexión con el servidor central de licencias (Central License Server, CLS) y el archivo de licencia se transfiere automáticamente al agente de licencias integrado en el sistema de comunicación (Customer License Agent, CLA). A continuación, las licencias se activan automáticamente.

- Activación sin conexión

Si la activación se hace sin conexión (offline), el sistema de comunicación no establece conexión con el servidor de licencias central (Central License Server, CLS). Un socio autorizado genera el archivo de licencia en el CLS y durante la activación de licencia el archivo se tiene que transferir de forma manual al agente de licencia (Customer License Agent, CLA) integrado en el sistema de comunicación.

Asignación de licencias

Todas las licencias adquiridas se asignan de forma fija todas las licencias mediante la administración de licencias de la Gestión basada en Web (WBM).

Para asignar licencias a extensiones, antes hay que configurar las extensiones con la Gestión basada en Web (WBM), por ejemplo, en la instalación inicial. Se pueden configurar todas las configuraciones del sistema, con independencia de las licencias disponibles. No obstante, las prestaciones solo se pueden utilizar después de hacer la asignación de licencias.

Al hablar de asignación de licencias se distingue entre configuración y distribución de licencias. Para las licencias orientadas a usuarios (User) y extensiones se configuran solicitudes de licencia. Si se hace una solicitud de licencia y hay una licencia disponible en el pool, se habilita la prestación correspondiente. Si no hay ninguna licencia en el pool, se mantiene la solicitud de licencia correspondiente pero la prestación no se habilita. Si es necesario hay que comprar las licencias que falten.

Registro de licencia en la interred

Para las interredes OpenScape Business, un asociado autorizado genera un archivo de licencia (archivo de licencia de red) a nivel de red en el servidor de licencias central (CLS). El agente de licencias central (CLA) del nodo maestro administra este archivo de licencia a nivel de red y pone las licencias a disposición de los distintos nodos. La asignación de las licencias se realiza mediante la Gestión basada en Web (WBM) de cada nodo. Dentro de una interred, las licencias se pueden mover mediante la Gestión basada en Web (WBM).

Al hacer el registro de licencia de una interred no se puede hacer la activación en línea.

Pago por uso

Además del esquema de licencia tradicional, OpenScape Business admite el modelo de licencia por suscripción (Pago por uso). "Pago por uso" brinda la oportunidad de facturar solo las licencias usadas en cada período de facturación y usar licencias adicionales sin extender el archivo licencia. No es necesario decidir la cantidad de licencias de antemano.

Se requiere una conexión permanente a Internet desde el sistema OpenScape Business al servidor central de licencias (CLS). Se puede activar en línea con un código de activación de licencia (LAC) o con la carga de archivos. Después de la instalación, configurar la solución según las necesidades personalizadas y activar "Pago por uso", se envía periódicamente un informe de las licencias utilizadas al Servidor Central de Licencias (CLS) y se evalúa. Una vez al mes, se crea un informe final en el sitio del producto Servidor central de licencias (CLS) y el contenido de las licencias utilizadas de este informe final se utiliza para la contabilidad de licencias.

Con la licencia de suscripción se introduce un nuevo período de tiempo, el período de calificación. El período de calificación comienza con el inicio del sistema o si se activa un archivo licencia de "Pago por uso". El período comienza consecutivamente y durante este período una configuración de licencia realizada en WBM no provocará la actualización del uso de la licencia. La duración máxima del período de calificación es de 2 horas.

Nota: Para que el firewall tenga acceso al CLS, se necesitan las siguientes acciones:

- Puerto 7790 para tráfico IP saliente liberado
- 188.64.16.4 liberada para tráfico IP saliente

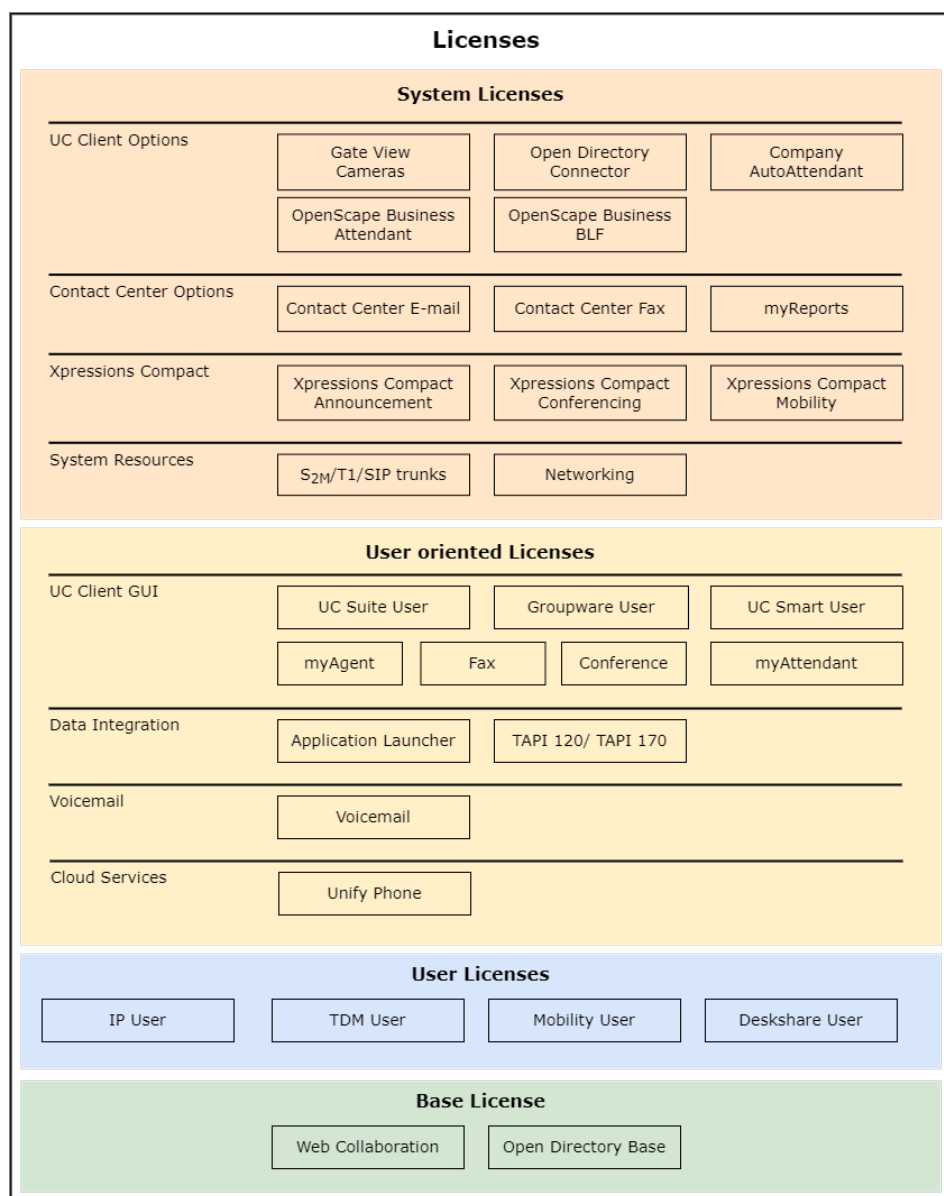
Los nuevos sistemas de software V3R3 utilizan el puerto 7791 para la activación de licencias en línea.

7.2 Licencias

Para utilizar las funciones del sistema de comunicación, es necesario adquirir licencias. Las licencias adquiridas deben activarse dentro de un plazo determinado (período de activación).

Las licencias se clasifican temáticamente en grupos de licencias. Los siguientes grupos de licencias están disponibles:

- Licencias básicas
- Licencias de emisora
- Licencias orientadas al usuario
- Licencias del sistema



Las licencias mencionadas anteriormente pueden utilizarse con OpenScape Business X y OpenScape Business S. Dichas licencias cubren todas las funcionalidades y pueden combinarse según las necesidades del cliente. Las posibles combinaciones de licencias se explican con mayor detalle en la sección "Asignación de licencias y perfiles de licencia".

Las licencias de emisora y las licencias orientadas al usuario se asignan de forma permanente a los suscriptores.

7.2.1 Licencia básica

Una licencia básica permite el uso básico del sistema de comunicación. También es necesario para activar todas las demás licencias.

La telefonía por Internet y el funcionamiento en situaciones de emergencia también son posibles sin una licencia básica.

Están disponibles las siguientes licencias básicas:

- **Base OpenScape Business V2 X1**

para desbloquear la funcionalidad V2 de

- OpenScape Business X1

La licencia básica incluye, además, la licencia OpenDirectory Base para el uso del Open Directory Service (ODS). Esto permite que la solución de comunicaciones unificadas UC Smart se conecte a una base de datos externa.

- **Base de datos OpenScape Business V2**

para desbloquear la funcionalidad V2 de

- OpenScape Business X5/X8 o
- OpenScape Business S

La licencia básica incluye además la licencia OpenDirectory Base para el uso del Open Directory Service (ODS). Esto permite conectar las soluciones de comunicaciones unificadas UC Suite o UC Smart a una base de datos externa.

7.2.2 Licencias de usuario

Cada abonado conectado al sistema de comunicaciones necesita una licencia de usuario para realizar llamadas externas. Esta licencia está vinculada de forma permanente al número de llamada del abonado a través del WBM.

Las licencias de usuario incluyen la funcionalidad de voz integral de OpenScape Business. Se requieren licencias adicionales para utilizar las soluciones UC Smart o UC Suite (consulte [Licencias orientadas al usuario](#)).

Las siguientes licencias de emisora están disponibles:

- **Usuario IP**

Para el uso de teléfonos con sistema IP (HFA) y teléfonos SIP.

- **Usuario TDM**

Para el uso de UP0 Teléfonos de sistema, teléfonos analógicos, dispositivos de fax analógicos, teléfonos ISDN, fax ISDN y teléfonos DECT.

- **Usuario de movilidad**

Para el uso de teléfonos móviles GSM, smartphones y tabletas como extensión del sistema de comunicación. Para el uso del acceso para personas con movilidad reducida. No es necesario asignar un teléfono de escritorio adicional. Para el uso del cliente Unify Phone en combinación con OpenScape Business.

- **Usuario de DeskShare**

Para el uso de la función de uso compartido de escritorio. A estos usuarios solo se les asigna de forma permanente un número de teléfono, no un teléfono físico. Los usuarios de DeskShare pueden utilizar teléfonos con sistema IP específicos mediante el número de teléfono que se les ha asignado de forma permanente, y pueden acceder a la configuración personal de sus teléfonos en ellos.

- **Usuario de reserva**

Para uso básico de telefonía en caso de fallo de un nodo del sistema. La licencia se ofrece bajo el modelo de pago por uso (Pay As You Use). Por lo

tanto, el tiempo de uso se calcula en función de los días en que el sistema aloja usuarios de otros nodos. Las licencias solo son válidas durante este período de alojamiento. En el modo de funcionamiento normal, los usuarios de reserva son como usuarios sin licencia.

Licencias de usuario flexibles

Gracias a la flexibilidad en las licencias de usuario, los usuarios de TDM, Movilidad y Escritorio Compartido también pueden obtener licencias de usuario IP. Si todas las licencias de usuario de TDM, DeskShare y Mobility adquiridas ya se han asignado a los suscriptores, y se requieren más usuarios de TDM, DeskShare y Mobility, entonces las licencias de usuario IP restantes se pueden utilizar para satisfacer esta demanda.

El uso de licencias de usuario flexibles requiere la versión de software V1R3.3 y un archivo de licencia generado recientemente en el CLS, que debe importarse a OpenScape Business y activarse.

Licencias de usuario flexibles de UC-Suite

Gracias al sistema de licencias de usuario flexible de UC-Suite, los usuarios de myPortal para escritorio también pueden obtener licencias junto con las licencias de usuario de myPortal para Outlook. Si ya se han asignado todas las licencias de myPortal para escritorio adquiridas y se necesitan más usuarios, se pueden utilizar las licencias de myPortal para usuarios de Outlook para satisfacer esta demanda.

El uso de licencias de usuario flexibles requiere la versión de software V2 y un archivo de licencia generado recientemente en el CLS, que debe importarse a OpenScape Business y activarse.

Conceptos relacionados

[Asignación de licencias \(independiente\)](#) en la página 159

7.2.3 Licencias orientadas al usuario

Las licencias orientadas al usuario se basan en la estación y autorizan el uso de funciones de comunicaciones unificadas y aplicaciones de integración de datos. Una licencia orientada al usuario también requiere una licencia de estación y se asigna de forma permanente al número de teléfono del abonado.

Están disponibles las siguientes licencias orientadas al usuario:

Buzón de voz

- **Buzón de voz**

Para el uso de un buzón de voz personal a través del teléfono (TUI) y a través de la interfaz de usuario de las soluciones UC Smart o UC Suite.

Nota: Si la solución de comunicaciones unificadas UC Smart se amplía a UC Suite, se conservan las licencias de correo de voz existentes y las asignaciones a las estaciones.

Nota: Al asignar una licencia de correo de voz a una extensión, se crea un usuario de UC Suite y se restablecen todos los desvíos de llamadas activos.

Servicios en la nube

- **Teléfono Unify**

Para el uso del cliente Unify Phone en combinación con OpenScape Business.

Interfaz de usuario del cliente UC

- **Usuario inteligente de UC**

Para el uso de las funciones UC Smart de los clientes de comunicación myPortal @work y otros clientes de servicios web.

- **Usuario de UC Suite**

Para el uso de las funciones de UC Suite de los clientes de comunicaciones myPortal @work, myPortal for Desktop y otros clientes de servicios web.

- **Usuario de software colaborativo**

Para el uso de las funciones de UC Suite de los clientes de comunicaciones myPortal @work, myPortal para Outlook y otros clientes de servicios web.

- **Fax**

Para el uso de un buzón de fax dentro de la Suite UC. Como requisito previo, se necesita adicionalmente una licencia de usuario de UC o de usuario de Groupware.

- **Conferencia**

Para el uso de las funciones de gestión de conferencias de UC Suite, como la gestión y el inicio de conferencias permanentes y recurrentes. Como requisito previo, se necesita adicionalmente una licencia de usuario de UC o una licencia de usuario de Groupware.

No se requiere licencia para participar en las conferencias.

- **miAsistente**

Para el uso de las funciones de Asistente de UC Suite.

- **miAgente**

Para el uso de funciones del centro de contacto, como información sobre colas, ventanas emergentes con información del cliente en llamadas entrantes y acceso al historial de llamadas.

Integración de datos

- **Lanzador de aplicaciones**

Para el control de aplicaciones en un PC cliente durante llamadas entrantes y salientes, por ejemplo, para iniciar una aplicación o mostrar información de la persona que llama. Application Launcher puede utilizarse con UC Smart, UC Suite o myAgent y, además, requiere una licencia de usuario de UC/ Groupware o una licencia de myAgent. Opcionalmente, puede utilizar el Servicio de Directorio Abierto (Open Directory Service).

- **OpenScape Business TAPI**

Para el uso de aplicaciones compatibles con TAPI y para telefonía con soporte de PC con las aplicaciones propias del cliente de diversos proveedores de software.

7.2.4 Licencias del sistema

Las licencias del sistema no son específicas de un suscriptor y desbloquean las funciones de todo el sistema. Estas funciones pueden ser utilizadas por todos los suscriptores del sistema de comunicación.

Descripción general de los requisitos de licencia del sistema

tipo de tronco	Licencia SSP	Licencias/ canales troncales	Licencia de red
PROVEEDOR DE SERVICIOS DE TI	Sí	Sí	No
Troncal SIP nativa	Sí	No	Sí
Skype para Empresas	Sí	Sí	No
Teléfono Unify	Sí	No	No
Interconexión SIPQ	No	No	Sí

Las siguientes licencias de sistema están disponibles:

Recursos del sistema

- **Troncales S_{2M} /T1/SIP**

Para el uso de canales S_{2M} /T1 y ITSP. Los canales S_0 no necesitan licencia. Esto también incluye conexiones a servidores de fax S_0 en modo PP. Para las conexiones multiplex primarias S_{2M} o T1 (EE. UU.), los canales de voz individuales están sujetos a licencia. Para las conexiones ITSP, se licencia el número de conexiones simultáneas a uno o más proveedores ITSP (proveedores SIP). El número de conexiones simultáneas posibles depende del ancho de banda de la conexión.

- **Redes de contactos**

Para redes IP a través de SIP-Q/SIP nativo y/o redes TDM a través de CorNet-NQ o QSIG. Para la interconexión de las aplicaciones de UC Suite. Se requiere una licencia por nodo.

Nota: La licencia de red habilita las líneas para redes de voz y redes UC Suite para un nodo. No se requieren licencias de troncales S_{2M} /T1/SIP para las troncales de red.

Tabla 3: Descripción general de las licencias de recursos del sistema (S_{2M} /ITSP)

Protocolo	Licencias			Usuario TDM
	Sin licencia	OpenScape Business Networking (1 vez por sistema)	OpenScape Business S _{2M} / ITSP (1 vez por canal)	
S ₀ interno				
Servidor de fax (DSS1/QSIG)	incógnita			por estación S ₀
Autobús europeo				
Troncos S ₀ - CO				
EURO CO PP	incógnita			
Euro CO PMP	incógnita			
Troncos S _{2M} - CO				
EURO CO PP			incógnita	
ITSP - Proveedor				
ITSP 1 a 8			incógnita	
Redes S ₀				
QSIG		incógnita		
CorNet-NQ		incógnita		
S _{2M} - Redes				
Red QSIG		incógnita		
CorNet-NQ		incógnita		
Redes SIP				
SIP-Q		incógnita		
SIP nativo		incógnita		

Opciones de centro de contacto

- **Correo del centro de contacto**

Para configurar una o más cuentas de correo electrónico para enviar y recibir correos electrónicos para los agentes del centro de contacto. Para

ello se requiere una licencia de emisora y una licencia de myAgent. Se requiere una licencia por nodo.

- **Fax del centro de contacto**

Para configurar uno o más buzones de fax para enviar y recibir faxes para los agentes del centro de contacto. Para ello se requiere una licencia de emisora y una licencia de myAgent. Se requiere una licencia por nodo.

- **mis informes**

Para la recopilación de estadísticas sobre la utilización de los recursos del Centro de Contacto en función de diferentes criterios. Mediante el Gestor de Programación, se pueden crear informes a partir de más de 100 plantillas predefinidas para contactos telefónicos, de correo electrónico y de fax. Las plantillas de informes se gestionan a través del Administrador de informes, que incluye funciones para reagrupar, así como para añadir y eliminar plantillas de informes recién creadas.

Opciones de cliente de UC

- **Conector de directorio abierto**

Para conectarse al Servicio de Directorio Abierto (ODS) y así habilitar el acceso a una base de datos externa o a un directorio externo, se puede conectar un máximo de cuatro bases de datos por nodo.

- **Operador automático de la empresa**

Para el uso de un sistema de contestador automático centralizado basado en UC Smart o UC Suite para transferir llamadas automáticamente. Se requiere una licencia por nodo.

Los anuncios del tipo "música en espera" (bucle infinito) solo se reproducen con esta licencia.

7.2.5 Licencias de evaluación

Una licencia de evaluación permite probar funciones especiales con todas sus funcionalidades durante un período de tiempo fijo (denominado período de evaluación) de forma gratuita. Si se activa una licencia normal para esta función durante el período de evaluación, la licencia de evaluación se desactivará.

Están disponibles las siguientes licencias de evaluación:

- **Evaluación del servicio OpenScape Business V3**

Esta licencia de evaluación está destinada a socios que deseen preconfigurar primero el sistema de comunicación en su propia empresa y posteriormente ponerlo en funcionamiento en las instalaciones del cliente. El período de activación de 30 días comienza durante la preconfiguración. Para reiniciar el período de activación de 30 días después de la puesta en

marcha del sistema, esta licencia de evaluación debe activarse desde las instalaciones del cliente una vez que el sistema esté en funcionamiento.

La activación solo es posible una vez por sistema y únicamente dentro del período de activación. Si el período de activación ha expirado, el sistema debe licenciarse con licencias permanentes.

Nota: Cuando la evaluación del servicio está activada, CLS Connect no se puede activar.

- **Evaluación inteligente de OpenScape Business V3 UC**

Esta licencia de evaluación está destinada a los clientes que deseen probar las funciones de comunicaciones unificadas de UC Smart. Todas las funciones de UC Smart se pueden utilizar con esta licencia de evaluación.

Nota: Esta licencia de evaluación no se puede utilizar si el sistema de comunicación está ubicado en una red interconectada y la licencia "Redes" está activa. Si ya se dispone de licencias de correo de voz, estas se utilizan en combinación con las nuevas licencias de evaluación de UC.

- **Evaluación empresarial de OpenScape UC Suite V3**

Esta licencia de evaluación está destinada a los clientes que deseen probar las funciones de comunicaciones unificadas de UC Suite. Todas las funciones de UC Suite se pueden utilizar con esta licencia de evaluación.

Nota: Esta licencia de evaluación no se puede utilizar si el sistema de comunicación está ubicado en una red interconectada y la licencia "Redes" está activa. Si ya se dispone de licencias de correo de voz, estas se utilizan en combinación con las nuevas licencias de evaluación de UC.

- **Evaluación del centro de contacto de OpenScape Business V3 UC Suite**

Esta licencia de evaluación está destinada a los clientes que deseen probar el Centro de Contacto Multimedia. Todas las funciones de los Centros de Contacto Multimedia pueden utilizarse con la licencia de evaluación.

Nota: Si el Centro de Contacto Multimedia no se licencia durante el período de evaluación, el administrador debe deshacer la configuración del Centro de Contacto (por ejemplo, eliminar programaciones y colas, desactivar agentes, etc.) antes de que expire la licencia de evaluación. De lo contrario, podrían producirse errores en OpenScape Business.

- **Evaluación del CRM OpenScape Business V3**

Esta licencia de evaluación está destinada a clientes que deseen probar Application Launcher, Open Directory Service y TAPI.

Normas

- La activación de una licencia de evaluación se realiza en el Servidor de Licencias del Cliente (CLS) y solo puede llevarse a cabo una vez.

- El período de evaluación es de 90 días. Transcurridos 60 días, el tiempo restante en días se muestra de forma regresiva en la pantalla de los teléfonos del sistema.
- Cuando finaliza el período de evaluación, la función se desactiva automáticamente.
- En el sistema pueden estar activas varias licencias de evaluación simultáneamente, pero estas pueden caducar en momentos diferentes.
- Si hay una licencia perpetua activa, la licencia de evaluación no se inicia o, si ya está presente, se detiene.

7.2.6 Actualizar licencias

Se requieren licencias de actualización para actualizar los sistemas HiPath 3000 V9, OpenScape Office V3 y OpenScape Business V1 a sistemas OpenScape Business V2.

La migración de licencias de los sistemas HiPath 3000 requiere un sistema HiPath 3000 V9 en funcionamiento y, posiblemente, con licencia. Los pasos para la migración del hardware y la licencia deben observarse cuidadosamente (véase también la [sección Migración](#)). Los sistemas Pure HiPath 3000 TDM sin licencia deben actualizarse primero a la versión 9 y, posteriormente, pueden migrarse a OpenScape Business con una licencia de actualización.

Las siguientes licencias de actualización están disponibles:

- **Actualización de HiPath 3000 V9 a OpenScape Business V2**
Para la migración de HiPath 3000 V9 a OpenScape Business V2 X5/X8.
- **Actualización de HiPath 3000 V8 a OpenScape Business V2**
Para la migración de HiPath 3000 V8 a HiPath 3000 V9 y luego a OpenScape Business V2 X5/X8.
- **Actualización de HiPath 3000 V7 a OpenScape Business V2**
Para la migración de HiPath 3000 V7 a HiPath 3000 V9 y luego a OpenScape Business V2 X5/X8.
- **Actualización de OpenScape Office V3 MX/LX a OpenScape Business V2**
Para la migración de OpenScape Office V3 MX/LX a OpenScape Business V2.

7.2.7 Posibles combinaciones de licencias

Las licencias se pueden combinar según se desee. Esta sección contiene algunas sugerencias sobre posibles combinaciones de licencias que le permitirán utilizar las funciones deseadas.

Tenga en cuenta que algunas funciones requieren varias licencias.

Telefonía

- Requisitos: Licencia de estación para usuario IP, usuario TDM o usuario DeskShare

Nota: Sin una licencia válida, el teléfono solo se puede utilizar para conexiones internas.

Telefonía con UC Smart

- Telefonía con buzón de voz (UC Smart)
 - Requisitos: Licencia de estación para usuario IP, usuario TDM o usuario DeskShare
 - Requisito: licencia de correo de voz orientada al usuario
- Telefonía con acceso a la movilidad (movilidad basada en DISA)
 - Requisito: Licencia de estación de usuario de movilidad
- Telefonía con myPortal @work
 - Requerido: Usuario IP
 - Requisito: Licencia de usuario de UC orientada al usuario
 - Opcional: licencia de correo de voz orientada al usuario
 - Opcional: licencia de conferencia orientada al usuario
- Telefonía con myPortal @work VoIP
 - Requerido: Usuario IP
 - Requisito: Licencia de usuario de UC orientada al usuario
 - Opcional: licencia de correo de voz orientada al usuario
 - Opcional: licencia de conferencia orientada al usuario

Telefonía con suite de comunicaciones unificadas

- Telefonía con buzón de voz (suite de comunicaciones unificadas)
 - Requisitos: Licencia de estación para usuario IP, usuario TDM o usuario DeskShare
 - Requisito: licencia de correo de voz orientada al usuario
- Telefonía con myPortal para escritorio
 - Requisitos: Licencia de estación para usuario IP, usuario TDM o usuario DeskShare
 - Requisito: Licencia de usuario de UC orientada al usuario
 - Opcional: licencia de correo de voz orientada al usuario
 - Opcional: licencia de fax orientada al usuario
 - Opcional: licencia de conferencia orientada al usuario

- Telefonía con myPortal para Outlook
 - Requisitos: Licencia de estación para usuario IP, usuario TDM o usuario DeskShare
 - Requerido: licencia de usuario de software colaborativo orientado al usuario
 - Opcional: licencia de correo de voz orientada al usuario
 - Opcional: licencia de fax orientada al usuario
 - Opcional: licencia de conferencia orientada al usuario
- Telefonía con myPortal @work
 - Requerido: Usuario IP
 - Requisitos: Licencia de usuario de Groupware orientada al usuario o licencia de usuario de UC
 - Opcional: licencia de correo de voz orientada al usuario
 - Opcional: licencia de conferencia orientada al usuario
- Telefonía con myPortal @work VoIP
 - Requerido: Usuario IP
 - Requisitos: Licencia de usuario de Groupware orientada al usuario o licencia de usuario de UC
 - Opcional: licencia de correo de voz orientada al usuario
 - Opcional: licencia de conferencia orientada al usuario
- Telefonía con myAttendant
 - Requisitos: Licencia de estación para usuario IP, usuario TDM o usuario DeskShare
 - Requisito: licencia myAttendant orientada al usuario
 - Opcional: licencia de correo de voz orientada al usuario

Telefonía con Unify Phone

- Requerido: Usuario IP
- Requisito: Licencia de teléfono Unify orientada al usuario
- Opcional: licencia de correo de voz orientada al usuario y licencia de usuario IP adicional para la configuración del equipo.

Uso del centro de contacto

- Requisitos: Licencia de estación para usuario IP, usuario TDM, usuario DeskShare o usuario de movilidad.
 - Requerido: licencia myAgent orientada al usuario
- Para que el sistema pueda enrutar y gestionar las llamadas del centro de contacto, debe estar activa al menos una licencia de myAgent.
- Opcional: Licencia del sistema de correo electrónico del centro de contacto
 - Opcional: Licencia del sistema de fax del centro de contacto
 - Opcional: licencia del sistema myReports

Uso del sistema de contestador automático de la empresa

- Requisito: Licencia del sistema AutoAttendant de la empresa
- La licencia del sistema de contestador automático de la empresa debe estar activa para que el sistema pueda enrutar y atender las llamadas del contestador automático.

7.3 Registro de licencia de un sistema de comunicación (independiente)

El registro de licencia de un sistema independiente debe seguir siempre un orden determinado. Mostramos este orden tomando como ejemplo uno de los sistemas de comunicación OpenScape Business X.

La ejecución de los pasos 3 y 4 mediante la Gestión basada en Web (WBM) se detalla en los siguientes capítulos secundarios.

1) Código de autorización de licencia (LAC)

Al comprar licencias el cliente recibe un código de autorización de licencia (LAC). Los datos acerca de las licencias adquiridas se almacenan en la base de datos del servidor de licencias central (CLS).

2) Instalación y configuración

El cliente o el técnico de servicio instala y configura el sistema de comunicación mediante los asistentes de la Gestión basada en Web (WBM) (entre ellos, Extensiones y líneas). Al iniciar por primera vez la Gestión basada en Web (WBM) hay que introducir la fecha actual. A partir de este momento comienza el periodo de activación (plazo de 30 días en el que hay que registrar la licencia del sistema de comunicación).

3) Activación de licencia

El cliente o el técnico de servicio activa las licencias con la Gestión basada en Web (WBM) en línea con el código de autorización de licencia (activación de licencia online) o sin conexión, directamente con el archivo de licencia (activación de licencia offline).

4) Asignación de licencias

El cliente o el técnico de servicio asigna a las extensiones y líneas las licencias adquiridas mediante Gestión basada en Web (WBM). Una vez terminada la asignación, se liberan las prestaciones con licencia.

Conceptos relacionados

[Activación de licencia \(Standalone\)](#) en la página 158

[Asignación de licencias \(independiente\)](#) en la página 159

7.3.1 CLS Connect

CLS Connect le permite efectuar una cantidad ilimitada de realojamientos de los sistemas OpenScape Business. Para ello, el flag **CLS Connect** debe estar activado.

Nota: Después de la activación, este flag no se puede desactivar.

Si el sistema pierde la conexión con CLS, comienza el periodo a prueba de fallos. Si la conexión no se restablece pasados 30 días, el sistema pasa al modo de emergencia y se considera que está sin licencia.

Nota: Cuando es necesario reprogramar un sistema OpenScape Business con CLS Connect activo, no es posible crear un archivo de copia de seguridad. Este debe volver a

cargarse con el mismo ID MAC e ID SIEL. CLS Connect no se puede activar sin una licencia básica activa. El archivo de licencia existente de CLS se puede cargar manualmente en el sistema a través del WBM.

7.3.2 Activación de licencia (Standalone)

Después de adquirir un producto o una prestación, debe activar las licencias suministradas con dicho producto o prestación. Una vez hecha la activación, se realiza la asignación de licencias.

Tiene dos opciones para activar licencias:

- **Activación de licencia en línea** (con el código de autorización de licencia)

El cliente o el técnico de servicio utiliza Gestión basada en Web (WBM) para transferir el código de autorización de licencia por Internet al servidor de licencias central (CLS). Para la activación de licencia, junto con el LAC se utiliza el ID de bloqueo del sistema de comunicación. A partir de los datos, el CLS genera un archivo de licencia y lo envía de vuelta al sistema que lo usa para activar las licencias adquiridas.

Para acceder al CLS necesita una conexión a Internet. En la Gestión basada en Web (WBM), la dirección IP del CLS está almacenado en **Administración de licencias > Configuración** y, si es necesario, los datos pueden ser modificados por los administradores con el perfil **Experto**.

Nota: Para la activación de licencia en línea se utiliza el puerto 7790 de forma predeterminada. Este puerto debe estar liberado en el firewall de la red de clientes.

Los nuevos sistemas de software V3R3 utilizan el puerto 7791 para la activación de licencias en línea.

Nota: Para poder hacer el registro de licencia en línea, hay que registrar correctamente todos los datos de registro.

- **Activación de licencia offline** (directamente con el archivo licencia)

El cliente o el técnico de servicio se registra en el servidor de licencias central (CLS) e indica el código de autorización de licencia junto con el ID de bloqueo del sistema de comunicación. El CLS genera un archivo de licencia a partir de esos datos. El cliente o el técnico de servicio descarga el archivo de licencia y lo ejecuta en la Gestión basada en Web (WBM). A continuación, el sistema activa las licencias adquiridas.

En la Gestión basada en Web (WBM), la dirección IP del CLS está almacenado en **Administración de licencias > Configuración** y, si es necesario, los datos pueden ser modificados por los administradores con el perfil **Experto**.

Si se quiere ampliar el sistema de comunicación se pueden adquirir más licencias. Al adquirir licencias adicionales se suministra un nuevo código de autorización de licencia (LAC) con el que se pueden activar las licencias recién adquiridas.

Nota: Las licencias adicionales adquiridas también se pueden comprar de forma remota.

Conceptos relacionados

[Registro de licencia de un sistema de comunicación \(independiente\)](#) en la página 157

[Asignación de licencias \(independiente\)](#) en la página 159

7.3.3 Asignación de licencias (independiente)

Una vez activadas correctamente las licencias adquiridas, deberán asignarse a las estaciones y líneas. En un sistema independiente, las funciones de todo el sistema se habilitan automáticamente al activarse.

Asignación de licencias de usuario y licencias orientadas al usuario

A los suscriptores se les pueden asignar licencias de usuario y licencias orientadas al usuario.

Las licencias de usuario se pueden asignar a los siguientes tipos de suscriptores:

Icono	Licencia de usuario	Descripción
	Usuario IP	Para el uso de teléfonos con sistema IP (HFA o SIP) y teléfonos SIP
	Usuario TDM	Para el uso de UP0 teléfonos de sistema, teléfonos ISDN, teléfonos analógicos y teléfonos DECT
	Usuario de movilidad	Para el uso de Mobility Entry y DISA (Servicio de Número Único)
	Usuario de escritorio compartido	Para el uso de la función de compartir escritorio mediante estaciones IP.

Las licencias de usuario se asignan de forma permanente a los números de los suscriptores. Si se elimina un suscriptor o si se asigna otro tipo de suscriptor a un número de llamada, se libera la licencia de usuario asociada.

Algunas licencias aparecen marcadas con un asterisco rojo. Este asterisco rojo indica que estas licencias también pueden cubrirse asignando otra licencia.

Gracias a la flexibilidad en las licencias, los usuarios de TDM, Movilidad y Escritorio Compartido también pueden obtener licencias de usuario IP. Si todas las licencias de usuario de TDM, DeskShare y Mobility adquiridas ya se han asignado a los suscriptores, y se requieren más usuarios de TDM, DeskShare y Mobility, entonces las licencias de usuario IP restantes se pueden utilizar para satisfacer esta demanda.

Una vez asignada una licencia de usuario al suscriptor, también se le puede asignar una licencia orientada al usuario.

Las siguientes licencias orientadas al usuario pueden asignarse a las estaciones:

Icono	Licencia orientada al usuario	Descripción
	Buzón de voz	Para el uso del buzón de voz.
	Usuario de software colaborativo	Para el uso de las funciones de UC Suite a través de myPortal para Outlook.
	Usuario de UC	Para el uso de las funciones de UC Suite a través de myPortal para escritorio.
	Fax	Para el uso de un buzón de fax dentro de la Suite UC. Como requisito previo, se necesita una licencia de usuario de UC o de usuario de Groupware.
	Conferencia	Para el uso de las funciones de conferencia de UC Suite. Como requisito previo, se necesita una licencia de usuario de UC o de usuario de Groupware.
	miAsistente	Para el uso de las funciones de Asistente de UC Suite.
	miAgente	Para el uso de las funciones del Centro de Contacto.
	Lanzador de aplicaciones	Para el control de aplicaciones en un PC cliente durante llamadas entrantes y salientes, por ejemplo, para iniciar una aplicación o mostrar información de la persona que llama.
	Teléfono Unify	Para el uso del cliente Unify Phone en combinación con OpenScape Business.
	TAPI	Para el uso de aplicaciones compatibles con TAPI y para telefonía con soporte de PC con las aplicaciones propias del cliente de diversos proveedores de software.

Puede obtener una descripción general de todas las licencias de usuario y las licencias orientadas al usuario que se muestran (a través de **de licencias de usuario locales >**).

Esta descripción general también muestra el estado de las licencias de cada suscriptor.

Posibles estados de licencia:

☒ Successfully licensed	☒ Not licensed	☐ License demand configurable	☐ License demand not configurable
☐ Unsaved license release	☐ Unsaved license demand release	☒ Unsaved license demand	

Asignación de licencias del sistema

Las licencias del sistema incluyen licencias para troncales y para funciones de todo el sistema.

Las licencias se pueden asignar a los siguientes tipos de troncales:

- Troncales S_{2M}/T1: número de canales B
- Troncales ITSP: número de llamadas simultáneas realizadas a través de un único proveedor de servicios de TI (ITSP).

En un sistema independiente, las licencias para las funciones de todo el sistema ya estarán desbloqueadas de forma predeterminada durante la activación de la licencia. Por consiguiente, no se requiere ninguna otra asignación.

Procedimiento de asignación de licencia

Requisito previo: El archivo de licencia está activado y las estaciones están configuradas.

- Cómo obtener la licencia para las estaciones
 - 1) Asigne una licencia de usuario a un suscriptor. Esta asignación desencadena la generación de una solicitud de licencia para el suscriptor y, al mismo tiempo, habilita la asignación de las licencias orientadas al usuario.
 - 2) Asigne las licencias orientadas al usuario a un suscriptor. Estas asignaciones generan solicitudes de licencia adicionales para el suscriptor. Tenga en cuenta que algunas licencias requieren otras licencias (consulte la [sección Combinaciones de licencias posibles](#)).
 - 3) Revisar y desbloquear solicitudes de licencia.
 - 4) Si no hay suficientes licencias para desbloquear, las asignaciones no válidas se mostrarán a través del estado de las licencias (en rojo). Corrija las asignaciones de licencias y, a continuación, vuelva a comprobar y desbloquear las licencias.

Nota: Para obtener una mejor visión general, puede imprimir las asignaciones de licencias para todos los suscriptores como vista previa (a través de **Imprimir > resumen > de licencias de usuario local**). Al final del informe impreso, todas las asignaciones no válidas se enumeran en una tabla aparte.

- Asignar licencias troncales

Las licencias de troncales deben distribuirse a las troncales S_{2M}/T1 y ITSP requeridas.

Conceptos relacionados

[Registro de licencia de un sistema de comunicación \(independiente\)](#) en la página 157

[Activación de licencia \(Standalone\)](#) en la página 158

[Licencias de usuario](#) en la página 147

7.4 Registro de licencia de varios sistemas de comunicación (interred)

El registro de licencia de varios sistemas de comunicación se debe realizar siguiendo un determinado orden. Este orden se muestra tomando como ejemplo una interred de un OpenScape Business S (Maestro) y dos OpenScape Business X3 (esclavos).

Si hay varios OpenScape Business (nodos) conectados en una interred, el registro de licencia se realiza de forma centralizada mediante un archivo de licencia de red que se activa en el nodo maestro. Además, cada nodo esclavo de la interred requiere una licencia de sistema de red propia. El nodo con mayor ancho de banda debería ser el nodo maestro.

Con el asistente de redes de Gestión basada en Web (WBM), los nodos de la interred se configuran como nodos maestros y nodos esclavos ("Master" y "Slave"). El nodo maestro incluye el agente de licencias central (CLA central o "central Customer License Agent"). Todos los nodos esclavos de la interred utilizan el CLA para el registro de licencia. Para ello se da a conocer al nodo esclavo la dirección IP del nodo maestro mediante Gestión basada en Web (WBM).

Para toda la interred solo hay un archivo de licencia de red. Este está vinculado al nodo maestro mediante el ID de bloqueo. Si un OpenScape Business S (softswitch) es el nodo maestro, el archivo de licencia de red está vinculado mediante el ID de bloqueo del servidor Linux del softswitch o mediante el ID de bloqueo avanzado (Advanced Locking ID) del softswitch si este se utiliza en un entorno virtual. El archivo de licencia de red se almacena en el CLA central e incluye la información de licencia de la interred. Solo se puede activar en el nodo maestro mediante la Gestión basada en Web (WBM). Solo el nodo maestro tiene acceso al CLS. En todos los demás nodos este acceso está desactivado.

En la interred no se debería hacer un registro de licencia específico de nodos. Si por cada nodo ya hay un archivo de red propio, se pueden reunir en un único archivo de licencia de red en el CLS.

Comportamiento ante problemas de red (Failover)

Si se interrumpe la conexión con el nodo maestro y, con ello, con el CLA central, en la pantalla de los teléfonos de sistema se muestra el mensaje "Failover Period" (Periodo a prueba de fallos). En este periodo a prueba de fallos (con un máximo de 30 días), todos los nodos y sus prestaciones siguen manteniendo su funcionalidad. Si se resuelven los problemas de red y se restablece la conexión con el CLA central, todos los nodos recuperan el estado de licencia normal.

Si los problemas de red no se resuelven en el periodo a prueba de fallos, los nodos pasan al servicio de emergencia. A continuación, se debe volver a registrar la licencia de la interred.

Pasos para el registro de licencia en la interred con el ejemplo anterior

El OpenScape Business S (maestro) y los dos OpenScape Business X3 (esclavos) ya están instalados, configurados y conectados con una interred.

1) Código de autorización de licencia (LAC)

Al comprar licencias el cliente recibe un código de autorización de licencia (LAC). Los datos acerca de las licencias adquiridas se almacenan en la base de datos del servidor de licencias central (CLS).

2) OpenScape Business S como nodo maestro

El cliente o el técnico de servicio se registra en la Gestión basada en Web (WBM) de OpenScape Business S e instala OpenScape Business S como nodo maestro mediante el asistente de red.

El sistema ya está instalado y configurado, y está en el periodo de activación (periodo de 30 días en el que se debe realizar el registro de licencia).

3) ID de bloqueo del nodo maestro

El cliente o el técnico de servicio anota el ID de bloqueo o el ID de bloqueo avanzado de OpenScape Business S.

Descripción, véase [Cómo consultar el ID de bloqueo del sistema de comunicación](#)

4) OpenScape Business X3 como nodos esclavos

El cliente o el técnico de servicio se registra en primer lugar en la Gestión basada en Web (WBM) del primer OpenScape Business X3 e instala mediante el asistente de red el primer OpenScape Business X3 como nodo esclavo; después repite el mismo procedimiento en la Gestión basada en Web (WBM) del segundo OpenScape Business X3.

Los sistemas ya están instalados y configurados, y están en el periodo de activación.

5) ID de bloqueo de OpenScape Business X3

El cliente o el técnico de servicio anota el ID de bloqueo o el ID de bloqueo avanzado de los dos OpenScape Business X3.

Descripción, véase [Cómo consultar el ID de bloqueo del sistema de comunicación](#)

6) Activación de licencia

El cliente o el técnico de servicio se registra en el CLS y genera un archivo de licencia de red junto con el código de autorización de licencia y los ID de bloqueo. Carga el archivo mediante la Gestión basada en Web (WBM) en el nodo maestro.

Descripción, véase [Cómo activar licencias sin conexión \(interred\)](#)

A continuación, el sistema activa las licencias adquiridas.

7) Asignación de licencias

El cliente o el técnico de servicio distribuye las licencias entre los nodos. Para ello, Gestión basada en Web (WBM) se registra en cada nodo y le asigna el número de licencias deseado. Lo importante es que se asigne a cada nodo una licencia de sistema de red ya que de lo contrario no se integrará en la interred.

Descripción, véase [Cómo asignar licencias de sistema a un nodo](#)

7.4.1 Activación de licencia (interred)

Después de adquirir un producto o una prestación, debe activar las licencias suministradas con dicho producto o prestación. Para ello se necesita directamente el archivo de licencia. Una vez hecha la activación, se realiza la asignación de licencias.

Tiene esta opción para activar licencias:

- **Activación de licencia offline** (directamente con el archivo licencia)

El cliente o el técnico de servicio se registra en el servidor de licencias central (CLS) e indica el código de autorización de licencia junto con los ID de bloqueo de los sistemas de comunicación. El CLS genera un archivo de licencia a partir de esos datos. El cliente o el técnico de servicio descarga el archivo de licencia y lo ejecuta en la Gestión basada en Web (WBM) del nodo maestro.

En el nodo maestro se comprueba si los ID de bloqueo memorizados en el archivo de licencia coinciden con los de los sistemas. Si la comprobación es correcta, se activan las licencias y los sistemas pasan al estado de licencia normal. Si la comprobación no es correcta, los sistemas continúan funcionando en el periodo de activación y, una vez agotado, en modo de emergencia.

La dirección IP del CLS se almacena en Gestión basada en Web (WBM), en **Administración de licencias > Configuración**.

Tiene esta opción para agrupar archivos de licencia:

- **Cómo reunir archivos de licencia en un archivo de licencia de red**

Si ya se ha registrado la licencia de uno o varios nodos y desea unir estos nodos en una interred, el administrador debe aglutinar los distintos archivos de licencia en un archivo de licencia de red mediante el CLS y cargar este archivo en el CLA central. En todos los demás nodos hay que introducir la dirección IP del nodo maestro con el agente de licencias central a través del asistente de red de la Gestión basada en Web (WBM).

7.4.2 Asignación de licencias (interred)

Una vez activadas las licencias adquiridas, se deben asignar a las extensiones y las líneas. Esta asignación se realiza en cada nodo por separado.

Asignaciones de licencias de usuario y orientadas a usuarios

Se pueden asignar a suscriptores licencias de usuario y licencias orientadas a usuarios.

Las licencias de usuario se pueden asignar a los siguientes tipos de suscriptor:

Icono	Licencia de usuario	Descripción
	Extensiones IP	Para usar teléfonos IP del sistema (HFA o SIP) y teléfonos SIP
	Extensiones TDM	Para usar teléfonos del sistema UP0, teléfonos RDSI, teléfonos analógicos y teléfonos DECT
	Extensiones móviles	Para usar Mobility Entry y DISA (One Number Service)
	Extensiones DeskSharing	Para usar DeskSharing en extensiones IP

Icono	Licencia de usuario	Descripción
	Usuario en reserva	Para uso de telefonía básica en caso de producirse un fallo.

Las licencias de usuario permanecen asignadas a los números de teléfono de los suscriptores. Si se elimina un suscriptor o se asigna a un número de teléfono otro tipo de suscriptor, se libera la licencia de usuario correspondiente.

Con registro de licencia flexible, también se pueden asignar a usuarios TDM, Mobility y DeskShare licencias de usuario IP. Si todas las licencias de usuarios TDM, DeskShare y Mobility están ya asignadas a suscriptores y se requieren más usuarios TDM, DeskShare y Mobility, se pueden utilizar licencias de usuario IP restantes para cubrir la demanda.

Después de asignar al suscriptor una licencia de usuario, también se le puede asignar una licencia orientada a usuarios.

Se pueden asignar a las extensiones estas licencias orientadas a usuarios:

Icono	Licencia orientada a usuarios	Descripción
	Buzón de voz	Para usar el buzón de voz.
	Usuario groupware	Para usar las funciones de UC Suite mediante myPortal for Outlook.
	UC Suite	Para usar las funciones de UC Suite mediante myPortal for Desktop.
	Fax	Para usar un buzón de fax en la UC Suite. Se requiere una licencia UC User o Groupware User.
	Conferencia	Para usar las funciones de conferencia de UC Suite. Se requiere una licencia UC User o Groupware User.
	myAttendant	Para usar las funciones de conmutación de la UC Suite.
	myAgent	Para usar las funciones de Centro de contactos.
	Application Launcher	Para el control relativo a llamadas de aplicaciones en un PC cliente con llamadas entrantes y salientes, por ejemplo, abrir una aplicación o visualizar datos de llamante.
	Unify Phone	Para el uso del cliente Unify Phone en combinación con OpenScape Business.
	TAPI 120/170	Para usar las aplicaciones conformes con TAPI y telefonía por PC con programas propios del cliente de diferentes desarrolladores de software.

Puede mostrar un resumen de todas las licencias de usuario y de las licencias orientadas a usuarios (a través de **Licencias de usuario local > Resumen**).

En este resumen también se muestran los estados de licencias para cada suscriptor.

Estados de licencia posibles:

☒ Successfully licensed	☒ Not licensed	☐ License demand configurable	☒ License demand not configurable
☐ Unsaved license release	☒ Unsaved license demand release	☒ Unsaved license demand	

Asignación de licencias del sistema

Las licencias de sistema incluyen licencias para líneas y para prestaciones a nivel de sistema.

Se pueden asignar licencias a estos tipos de líneas:

- Líneas S_{2M}/T1: número de canales B
- Líneas ITSP: número de llamadas simultáneas por un ITSP

Las licencias a nivel de sistema se asignan a cada sistema (nodo) de la interred. Esta configuración debe hacerse consecutivamente en cada nodo. El número total de licencias a nivel de sistema que se guardan en el archivo de licencia en el nodo maestro, se reduce al número configurado en el nodo.

Procedimiento para la asignación de licencias

Prerrequisito: el archivo de licencia está activado y las extensiones están configuradas.

- Cómo registrar licencia de extensiones
 - 1) Asigne una licencia de usuario a un suscriptor. Con esta asignación se genera una solicitud de licencia para el suscriptor y, al mismo tiempo, se habilita la asignación de las licencias orientadas a usuarios.
 - 2) Asigne a un suscriptor las licencias orientadas a usuarios. Estas asignaciones generan otras solicitudes de licencia para el suscriptor. Recuerde que algunas licencias presuponen la presencia de otras licencias (véase [Combinaciones de licencias posibles](#)).
 - 3) Compruebe y libere solicitudes de licencia.
 - 4) Si no hay suficientes licencias que liberar, las asignaciones no válidas se indicarán mediante los estados de licencia (en rojo). Corrija las asignaciones de licencia, compruebe de nuevo las licencias y libérelas.

Nota: Para obtener una mejor visión general, puede imprimir como vista previa las asignaciones de licencia de todas las extensiones (a través de **Licencias de usuario local > Resumen > Imprimir**). Al final de la impresión aparecen enumeradas en una tabla independiente todas las asignaciones no válidas.

- Asignar licencias de línea

Las licencias de línea se deben distribuir entre las líneas S_{2M}/T1 y las líneas ITSP requeridas.

7.5 Información de licencia

Se muestra información sobre las licencias disponibles y asignadas, sobre los productos y prestaciones con Gestión basada en Web (WBM). En la interred se puede consultar la información de licencia de todos los nodos presentes en la red.

Se muestra la siguiente información:

- **Dirección MAC:** Dirección MAC de la plataforma de hardware o del servidor Linux del softswitch con el que están vinculadas las licencias.

Nota: Si el sistema de comunicación se encuentra en el periodo de gracia, aquí puede aparecer una dirección MAC errónea. La dirección MAC correcta se puede consultar a través del **Centro de servicios**, en **Inventario** ([Inventario](#)).

- **Advanced Locking ID:** ID bloqueo avanzado del softswitch de entorno virtual con el que están vinculadas las licencias.
- **Locking ID:** el ID de bloqueo del servidor de aplicaciones con el que están vinculadas las licencias.
- **Nodo:** nombre del sistema de comunicación al que están vinculadas las licencias.
- **Nombre de producto:** nombre del producto al que está asignada la licencia.
- **Prestación:** prestación a la que está asignada la licencia.
- **Licencias en uso:** muestra de las licencias en uso y disponibles.
- **Licencias distribuibles:** indicación de las licencias todavía disponibles en la interred.
- **Estado:** estado de la licencia.

El producto OpenScape Personal Edition se registra mediante un archivo de licencia propio. Puede ver la información de licencia al respecto en **Otros productos**.

7.5.1 Información de licencia sin interred (Standalone)

Se pueden mostrar todas las licencias asignadas al sistema de comunicación y la información correspondiente.

7.5.2 Información de licencia en la interred

En una interred se pueden mostrar todas las licencias y la información correspondiente. Esta información se consulta en el archivo de licencia de red.

Todas las licencias de una interred (salvo las licencias básicas) son del tipo "floating" y se encuentran en una reserva (pool) de licencias. Si una licencia ya no se necesita en un nodo (sistema de comunicación) y se libera, se puede utilizar en otro nodo.

En una interred se pueden mostrar todas las licencias de la interred y todas las licencias utilizadas en común (floating) o vinculadas a un nodo específico.

Además, las licencias de extensión y las licencias orientadas a usuarios (User) se pueden ordenar por nodos y se pueden mostrar en una vista general.

7.6 Asignación de perfiles de licencia

Los perfiles de licencia incluyen asignaciones de licencia predefinidas y se pueden asignar a una o varias extensiones. Los perfiles de sistema son muy útiles si hay que dar a varias extensiones las mismas licencias.

Se pueden utilizar perfiles de licencia predefinidos o crear nuevos perfiles.

Un perfil de licencia siempre es válido para un tipo de extensión y solo se puede asignar a extensiones de ese tipo. Se pueden crear y nombrar varios perfiles de licencia para un tipo de extensión.

Se pueden crear perfiles de licencia para estos tipos de extensiones:

- Extensiones IP (teléfonos IP del sistema, teléfonos SIP)
- Extensiones TDM (teléfonos UP0, teléfonos RDSI, teléfonos analógicos, teléfonos DECT)
- Extensiones DeskSharing
- Extensiones móviles

En un perfil de licencia se pueden asignar licencias orientadas a usuario (User) al tipo de extensión correspondiente.

Si se modifica la asignación de licencia de una extensión del perfil de licencia por separado, la asignación de la extensión al perfil de licencia se cancela automáticamente.

7.7 Rehost tras intercambio de hardware

Hay que actualizar las licencias cuando hay que reemplazar la placa base de la plataforma de hardware o la plataforma de red del servidor Linux en el sistema de comunicación. Para el rehost se necesitan la dirección MAC del hardware anterior, la dirección MAC del hardware nuevo y los datos de inicio de sesión para el servidor central de licencias (CLS).

Después de sustituir el hardware se deben restablecer los datos de configuración mediante el conjunto de copias de seguridad actual (véase [Recuperación](#)).

Las licencias están vinculadas a la dirección MAC del hardware, de esta forma, al cambiar el hardware se modifica la dirección MAC y las licencias dejan de ser válidas. Después del intercambio de hardware, el sistema de comunicación vuelve a estar en el periodo de activación. Después de registrar la dirección MAC antigua y la nueva en el CLS se puede generar un nuevo archivo de licencia. El proceso de actualización offline carga este archivo en el sistema de comunicación y, a continuación, todas las licencias disponibles se activan automáticamente.

Para el softswitch se utiliza la dirección MAC de la tarjeta de red del servidor Linux seleccionado en la instalación del sistema operativo Linux (se puede ver mediante YaST). La dirección MAC también se puede consultar mediante WBM.

Nota: Todos los rehosts se registran en el CLS. Una licencia se puede utilizar un máximo de tres veces para un rehost.

Nota: La dirección IP del CLS se puede consultar mediante la Gestión basada en Web (WBM), en **Administración de licencias > Configuración** y se puede modificar en caso necesario.

7.8 Servidor de licencias (Central License Server, CLS)

El servidor de licencias (CLS) genera y administra los archivos de licencia.

Se genera un archivo licencia cuando el cliente envía el código de autorización de licencia al CLS mediante la Gestión basada en Web (WBM). El archivo de licencia se transmite automáticamente al sistema de comunicación por Internet. Si no se puede hacer una transmisión automática, el archivo de licencia también se puede cargar manualmente en el sistema de comunicación.

7.9 Agente de licencias (Customer License Agent, CLA)

El Agente de licencias (CLA) es parte del software de comunicación OpenScape Business y se ejecuta automáticamente en segundo plano. Administra el archivo de licencia y las licencias incluidas en él. El CLA comprueba las solicitudes de licencia y si hay suficientes licencias disponibles, las libera. Por cada sistema de comunicación solo hay un CLA (CLA local). Si hay varios sistemas de comunicación (nodos) en una interred, solo hay que utilizar un CLA (CLA central) en el nodo maestro.

Estas son las configuraciones posibles:

- **Cómo configurar la conexión con el agente de licencias local**
Si se retira un nodo de la interred, se debe cancelar la conexión con el CLA central. Se utiliza automáticamente el CLA local instalado en el nodo. Si no funciona este mecanismo automático, la conexión con el CLA local se puede establecer también manualmente.
- **Cómo modificar la conexión con el agente de licencias central**
Cada nodo de la interred requiere la conexión con el CLA central en el nodo maestro. Esta conexión se establece automáticamente al ejecutar el asistente **Interconexión** de la Gestión basada en Web (WBM). Si se modifica la dirección IP del nodo maestro, hay que configurar de nuevo la conexión con el CLA central en todos los nodos esclavos.

7.10 ID de bloqueo e ID de bloqueo avanzado

Cada sistema de comunicación tiene asignado un ID de bloqueo (Locking ID) o un ID de bloqueo avanzado (Advanced Locking ID). Para garantizar un registro de licencia inequívoco, las licencias se vinculan con estos ID de bloqueo.

ID de bloqueo

En las plataformas de hardware, el ID de bloqueo es la dirección MAC del sistema de comunicación.

En un softswitch, el ID de bloqueo es la dirección MAC de la tarjeta de red del servidor Linux. Si el servidor Linux incluye varias tarjetas de red, hay que seleccionar la tarjeta de red que se haya utilizado en la puesta de servicio inicial del servidor Linux.

Si el sistema de comunicación se encuentra en el periodo de gracia, en la información de licencia puede aparecer una dirección MAC errónea. La dirección MAC correcta se puede consultar a través del **Centro de servicios**, en **Inventario**.

ID de bloqueo avanzado

Si un softswitch opera en un entorno virtual, en lugar del ID de bloqueo se utiliza el ID de bloqueo avanzado (Advanced Locking ID o ALI). El ID de bloqueo avanzado se genera en el CLS mediante el ALI-Calculator.

Los siguientes parámetros de sistema y de red deben estar configurados, ya que se utilizan para generar el ID de bloqueo avanzado de 24 caracteres:

- Dirección IP del gateway estándar (servidor Linux)
- Nombre host del servidor Linux
- Dirección IP del servidor Linux
- Dirección IP del servidor DNS (con figurado en el servidor Linux)
- Zona horaria (servidor Linux)

Si no se han configurado uno o varios de estos parámetros de red y de sistema, no se puede generar el ID de bloqueo avanzado.

El ID de bloqueo avanzado se muestra en la Gestión basada en Web (WBM). En algunos casos es posible que el ALI generado en el CLS para el archivo de licencia no coincida con el que aparece en la Gestión basada en Web (WBM) durante el periodo de activación. Aun así, el sistema acepta el archivo de licencia con el ALI diferente.

Si cambia uno de los parámetros de red o de sistema detallados arriba, el softswitch regresa al estado sin licencia y se genera un nuevo ID de bloqueo avanzado. Para poder volver a utilizar el archivo de licencia adquirido, en el servidor de licencias central (CLS) ha de hacerse un realojamiento del antiguo al nuevo ID de bloqueo avanzado.

Si el sistema detecta un cambio en ALI, aparecerá un mensaje en el área de licencias de la página de inicio de la WBM, para informar al usuario. El usuario tiene que hacer clic en Confirmar, para confirmar que conoce el cambio. A continuación, el mensaje se borrará de la página de inicio de la WBM hasta que se detecte otro cambio de ALI. Si el usuario no hace clic en Confirmar, el mensaje seguirá apareciendo en la página de inicio.

Importante: Si se efectúa un cambio en los parámetros de ID de bloqueo (dirección IP, dirección de gateway, dirección DNS, nombre de host de sistemas S, dirección MAC de sistemas X), la licencia del sistema deja de ser válida. Debe comunicarse con un socio autorizado del servidor de licencias central para generar un nuevo archivo de licencia y el nuevo archivo de licencia debe instalarse en el sistema.

Importante: Si un usuario pulsa el botón Confirmar, no se enviará después un mensaje de correo electrónico. Solo se enviará un correo electrónico si el usuario no ha confirmado

los cambios en la página de inicio. El mecanismo de envío de correos electrónicos se activa cada 24 horas, a partir del último reinicio del sistema.

8 Integración en la red de datos interna (LAN)

La integración del sistema de comunicaciones en la red interna (LAN) existente permite el uso de soluciones de comunicaciones unificadas y la administración del sistema de comunicaciones en los ordenadores de la red interna.

En el WBM se deben configurar los siguientes parámetros de red:

- Plataforma de hardware OpenScape Business X: dirección IP y máscara de red de la placa base. Estos ajustes se realizan durante la instalación inicial, pero se pueden modificar posteriormente.

Softswitch OpenScape Business S: Dirección IP y máscara de subred del servidor Linux en el que se ejecuta el software de comunicación. Estos ajustes se realizan durante la instalación de Linux, pero se pueden modificar posteriormente.

- El sistema de comunicación puede configurarse opcionalmente como un servidor DHCP (con parámetros específicos de la red, como la máscara de subred, la puerta de enlace predeterminada y el servidor DNS) o como un agente de retransmisión DHCP. La configuración como servidor DHCP se realiza durante la instalación inicial, pero se puede modificar posteriormente. La configuración como agente de retransmisión DHCP se realiza en modo experto.
- Dirección IP del enrutador predeterminado y del servidor DNS (externo) para el acceso a otras redes IP (por ejemplo, Internet). Estos ajustes se realizan durante la instalación inicial, pero se pueden modificar posteriormente.

8.1 Interfaz LAN

Para integrar el sistema de comunicación en la infraestructura LAN, las direcciones IP y el área de direcciones IP interna del sistema de comunicación se deben ajustar al esquema de direcciones IP de la red interna (LAN).

8.1.1 Dirección IP y máscara de subred de la interfaz LAN

La dirección IP y la máscara de subred del sistema de comunicación se definen durante la instalación inicial, pero también se pueden modificar posteriormente. Es posible que deba adaptar la dirección IP y/o la máscara de subred al rango de direcciones IP de la LAN.

Plataforma de hardware

Por defecto, a la plataforma de hardware se le asigna una dirección IP y una máscara de subred.

La plataforma de hardware utiliza la interfaz "LAN" de la placa base para su integración en la red LAN.

Para activar los cambios en la dirección IP o la máscara de subred, es necesario reiniciar la plataforma de hardware.

Los cambios en la dirección IP y la máscara de subred se mantienen después de una actualización de software, pero se restablecerán a los valores predeterminados en caso de que se reinicie la plataforma de hardware. Estos cambios no se pueden guardar en una copia de seguridad.

Softswitch

En el caso de un softswitch, el servidor Linux en el que se ejecuta el software de comunicación está integrado en la LAN a través de su tarjeta de red.

El cambio de dirección IP o máscara de subred surte efecto después de reiniciar la aplicación (ver [Reiniciar](#), [Recargar](#), [Apagar](#)).).

8.1.2 Área de direcciones IP interna de la interfaz LAN

El área de direcciones IP interna de la interfaz LAN que utiliza la plataforma de hardware para la comunicación interna de sus módulos se puede modificar en caso necesario.

La plataforma de hardware utiliza de forma predeterminada el área de direcciones IP interna 192.168.3.xxx. También se puede modificar con el área de direcciones IP deseada. La máscara de subred interna es 255.255.255.0 y no se puede modificar.

Para activar los cambios del área de direcciones IP interna hay que reiniciar la plataforma de hardware.

Los cambios realizados en el área de direcciones IP interna se conservan al hacer una actualización de software, pero al hacer una recarga (Reload) se restablecen a los valores estándar. Estos cambios no se pueden guardar en un conjunto de copias de seguridad.

8.2 DHCP

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) permite la asignación dinámica de datos específicos de red a las extensiones IP de una red (p. ej. LAN) mediante un servidor DHCP.

Mediante DHCP se puede realizar la integración automática de una extensión IP (p. ej., teléfonos IP o PC) en una LAN existente. La extensión IP debe estar configurada para la recepción automática de los datos específicos de la red, lo que la convierte en un cliente DHCP. El servidor DHCP suministra a las extensiones IP los datos específicos de red a demanda.

8.2.1 Agente DHCP Relay

Si se utiliza el servidor DHCP interno de la plataforma de hardware, el servidor DHCP interno y los clientes DHCP tienen que estar en el mismo segmento de red. Si no es así, hay que configurar la plataforma de hardware como agente DHCP Relay. Así, las consultas DHCP de las extensiones IP se transfieren desde la plataforma de hardware al servidor DHCP en sí.

8.2.2 Servidor DHCP

El servidor DHCP asigna a las extensiones IP (teléfonos IP, teléfonos SIP, PC, puntos de acceso WLAN, etc.) los datos específicos de la red de forma dinámica, por ejemplo: la dirección IP que se debe usar, la máscara de red de

la extensión IP, la dirección IP del gateway estándar, la dirección IP del servidor SNTP, etc.

Como servidor DHCP se puede utilizar el servidor DHCP del sistema de comunicación o un servidor DHCP externo (por ejemplo, el servidor DHCP del router Internet).

Con la plataforma de hardware, el servidor DHCP integrado está activado de forma predeterminada. Si se quiere utilizar un servidor DHCP externo hay que desactivar el servidor DHCP interno. De lo contrario se producirán conflictos con el servidor DHCP externo.

En un softswitch, el servidor Linux se puede configurar como servidor DHCP.

En la puesta en servicio inicial hay que decidir si se va a usar el servidor DHCP interno del sistema de comunicación o un servidor DHCP externo. El servidor DHCP interno también se puede activar o desactivar a posteriori. También los datos específicos de red se pueden configurar más tarde.

Servidor DHCP interno

Si se utiliza el servidor DHCP interno, este suministra a las extensiones IP automáticamente los siguientes datos específicos de red:

- Dirección IP y máscara de red de la extensión IP
- Dirección IP del sistema de comunicación (gateway estándar)
- Dirección IP del servidor SNTP (para suministrar fecha y hora)
- Dirección IP del servidor DNS (para la resolución de nombres)
- Dirección IP del servidor SIP (para la autenticación de extensiones SIP)
- Dirección IP del servidor DLS externo o DLI interno (para la actualización de software de los teléfonos IP del sistema)
- Reglas de encaminamiento

Servidor DHCP externo

Si se utiliza un servidor DHCP externo, debe ser compatible con un Vendor Specific Option Space, que permite suministrar parámetros específicos del fabricante. En el servidor DHCP externo hay que introducir los siguientes datos específicos de la red:

- Dirección IP y máscara de red de la extensión IP
- Dirección IP del router predeterminado = Opción 3
- Dirección IP del sistema de comunicación (gateway predeterminado) = Opción 33
- Dirección IP del servidor DNS (para la resolución de nombres = Opción 6
- Dirección IP del servidor DLS externo o DLI interno (para la actualización de software de los teléfonos IP del sistema) = Opción 43
- Solo para teléfonos SIP: dirección IP del servidor SIP (Registrador SIP para la autenticación de extensiones SIP) = Opción 120
- Solo para teléfonos SIP: dirección IP del servidor SNTP (para el suministro de fecha y hora a los teléfonos SIP) = Opción 42

Nota: Puede consultar más información sobre los servidores DHCP en entornos Windows aquí: http://wiki.unify.com/wiki/DHCP_Server_in_a_Windows_environment.

Si no se puede realizar una entrada en el servidor DHCP externo, hay que introducir estos datos directamente en los teléfonos IP del sistema. Solo entonces los teléfonos IP del sistema reciben automáticamente, por ejemplo, la fecha y la hora actuales y la última actualización de software.

Para obtener más información, consulte la siguiente página wiki para expertos en Internet: <http://wiki.unify.com/wiki/DHCP>

Pool de direcciones DHCP (rango de direcciones IP)

Si una extensión IP se registra en el servidor DHCP recibe asignada, entre otras cosas, una dirección IP dinámica. El administrador puede establecer un área de direcciones IP que utilizará el servidor DHCP para asignar las direcciones IP a las extensiones IP. Así, por ejemplo, se puede determinar que no se asignen todas las direcciones de la banda 192.168.1.x, sino únicamente las direcciones comprendidas entre 192.168.1.50 y 192.168.1.254, a fin de reservar las direcciones IP por debajo de 192.168.1.49 para extensiones IP con direcciones IP estáticas.

En el Modo Experto (**Interfaces de red**) se pueden configurar incluso varios rangos de direcciones IP para el servidor DHCP interno.

8.3 DNS - Resolución de nombre

El servicio DNS (Domain Name Service) permite implementar nombres en direcciones numéricas. Eso permite traducir nombres de equipo o nombres de dominio en direcciones IP, y a la inversa.

DNS utiliza una base de datos jerárquica que administra el espacio de nombres de Internet y que está distribuida por servidores de todo el mundo. El espacio de nombres se subdivide en las denominadas zonas (dominios). Para cumplir con las necesidades locales de una red de empresa, por ejemplo, se suele desplegar un servidor DNS independiente de Internet.

Resolución de nombre en teléfonos del sistema IP

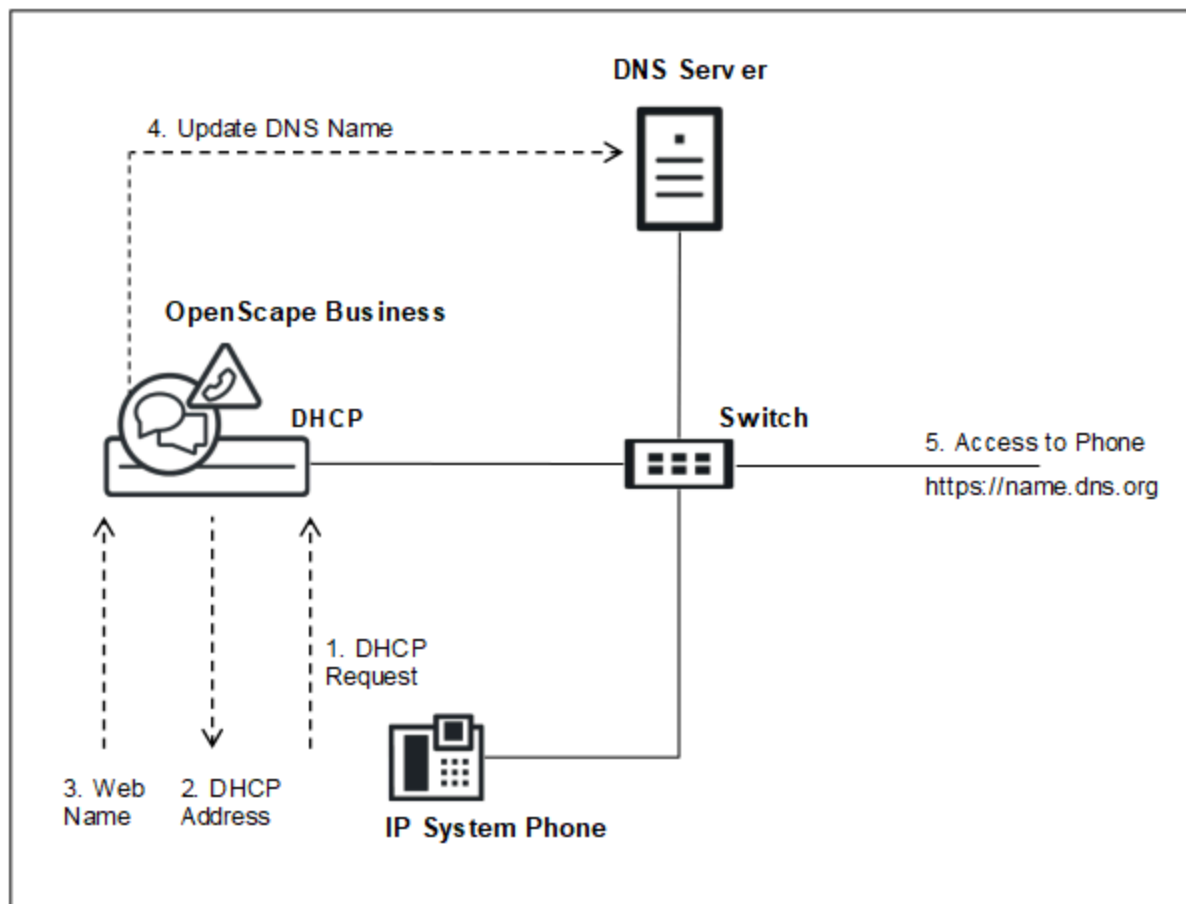
Hay que cumplir estos requisitos:

- Servidor DNS Windows 2008 (con la versión de parche actual y el ajuste para permitir actualizaciones "no seguras" activado)
- Servidor DHCP interno activo
- La función "Actualiz. dinámica de DNS" está activa en el servidor DHCP interno (véase [Servidor DHCP](#))
- El nombre web está registrado en el teléfono del sistema IP.

El teléfono del sistema IP envía una solicitud DHCP (1) y el servidor DHCP interno le envía una dirección IP válida y los demás datos específicos de la red (2). Después de recibir estos datos, el teléfono del sistema IP envía el nombre web configurado al servidor DHCP interno (3), que transfiere el nombre automáticamente al servidor DNS configurado (4). El servidor DNS identifica el nombre correspondiente a la dirección IP del teléfono del sistema IP. Solo se puede acceder al teléfono de sistema IP mediante la Gestión basada en Web (WBM) con su nombre Web (5).

Integración en la red de datos interna (LAN)

Encamin. IP



Servidor DNS

El servidor DNS (denominado también servidor de nombres) es un programa que responde a consultas de nombres de dominio o de equipo. También el PC en el que se ejecuta el programa se puede denominar servidor DNS.

En las consultas de nombre de dominio o de equipo, el servidor DNS envía la dirección IP correspondiente.

Por ejemplo: para www.wikipedia.org, los servidores DNS de Internet devuelven la dirección IP 91.198.174.2.

Si el servidor DNS favorito no puede responder la consulta, la deriva a otro servidor DNS.

Con el softswitch, el servidor Linux en el que se ejecuta el software de comunicación se puede configurar como servidor DNS. La plataforma de hardware no se puede utilizar como servidor DNS. Tanto en el softswitch como en la plataforma de hardware se puede indicar un servidor DNS externo.

8.4 Encamin. IP

En la técnica de datos, el encaminamiento IP es la definición de rutas para los flujos de datos dentro de redes. El encaminamiento IP es necesario si el remitente y el destinatario están en redes diferentes.

Router estándar

Para garantizar que las extensiones IP también pueden acceder a destinos que están fuera de la red propia y que no están detallados explícitamente en una tabla de encaminamiento, hay que indicar un gateway para la transferencia de esos paquetes (router estándar). El router estándar transfiere entonces los datos a la red subordinada.

El encaminamiento IP mediante un router estándar se puede activar o desactivar para la placa base y para el tablero de aplicaciones.

Rutas estáticas

Las rutas estáticas se utilizan para establecer la ruta a una red a la que no se puede acceder por el router estándar.

Se pueden crear rutas estáticas para la placa base y para el tablero de aplicaciones.

8.5 Deployment Service (DLI y DLS)

Mediante DLI y DLS se pueden administrar componentes IP de forma centralizada y suministrarles software. El DLI está integrado en el sistema de comunicación. El DLS es una aplicación independiente que hay que instalar en un PC de servidor externo.

DLI (Deployment Server Integrated)

DLI es un componente integrado en el sistema de comunicación que ofrece la funcionalidad DLS con restricciones. Con el DLI interno se pueden configurar de forma centralizada todos los teléfonos IP del sistema conectados con el sistema de comunicación y suministrarles automáticamente el software telefónico más reciente. Para Desk Phone CP 400/600/600E/700/700X/710, cuando DLI está activado, los siguientes parámetros del servidor UC se configuran automáticamente: Protocolo UC, dirección del servidor UC, puerto del servidor UC.

El DLI interno colabora con el servidor FTP integrado en el que está almacenado el software telefónico más reciente.

Si el servidor DHCP conoce la dirección IP del DLI, el servidor DHCP envía los datos al teléfono del sistema IP (HFA, SIP) en cuanto inicia sesión en la red interna. De esta forma, el teléfono puede recoger el software actualizado en el servidor FTP del sistema de comunicación. En el servidor DHCP interno está configurado el DLI de forma predeterminada. Si en lugar de eso desea utilizar un servidor DLS externo, hay que configurar su dirección IP en el servidor DHCP interno.

DLS (Deployment Service)

El DLS es una aplicación cliente/servidor para la administración central de los componentes IP. El servidor DLS está integrado en el sistema de comunicación y se tiene que instalar por separado en un PC de servidor. El cliente DLS se ejecuta en los componentes IP. La administración se realiza mediante un navegador Web.

Los componentes IP son teléfonos IP del sistema, teléfono SIP, clientes SIP y gateways IP.

Nota: Puede consultar las características y prestaciones del DLS en la descripción del producto del DLS y no se describen en esta documentación.

DLI o DLS con servidor DHCP externo

Para poder actualizar automáticamente el software de los teléfonos IP de sistema (HFA, SIP) al utilizar un servidor DHCP externo, existen las siguientes opciones:

- Configurar la dirección IP del DLI o DLS en el servidor DHCP externo

En el servidor DHCP externo, hay que registrar los datos específicos de red y la dirección IP del servidor de despliegue utilizado (DLI o servidor DLS externo). Además, en el servidor DLS externo debe guardarse el software actual del teléfono.

- Configurar todos los teléfono IP del sistema

En cada teléfono IP del sistema hay que registrar como dirección DLS la dirección IP del servidor de despliegue utilizado (dirección IP del sistema de comunicación para el DLI interno o dirección IP del servidor DLS externo).

Funciones y restricciones

Función	DLI	DLS
Configuración central de los parámetros de los componentes IP Los parámetros de los componentes IP se configuran mediante plantillas XML modificables.	sí	sí
Puesta en servicio plug&play de los componentes IP Mediante un servidor DHCP, los componentes IP se pueden registrar automáticamente en el sistema, por ejemplo, con una nueva conexión o al intercambiar un componente IP.	Sí	Sí
Actualización de software central y automática de los componentes IP Los componentes IP reciben automáticamente la versión de software más reciente en el primer registro o cuando hay disponible una nueva versión de software. En el componente IP debe estar configurada la dirección IP del DLI/DLS.	Sí	Sí En el DLS debe estar memorizado el software de teléfono más reciente.
Gestión de inventario central de los componentes IP Los datos sobre las configuraciones de hardware de los componentes IP se pueden consultar de forma central.	no	Sí

Función	DLI	DLS
Compatibilidad de IP Mobility (DeskSharing) Los datos de telefonía de un usuario se memorizan de forma central y se pueden consultar en otros teléfonos (por ejemplo, programaciones de teclas, entradas de listín, diarios).	Sí No para teléfonos SIP, No disponible en la interred.	Sí No para teléfonos SIP, En redes homogéneas (solo sistemas OpenScape Business) solo con numeración cerrada, No disponible en redes no homogéneas (con OpenScape 4000 o OpenScape Voice).
Compatibilidad de SPE en redes	Es posible utilizar SPE en redes. Hay que utilizar DLS (no DLI).	Sí Las claves y certificados a distribuir deben estar disponibles en el DLS.
Suministro central de varias plataformas diferentes	no	Sí
Liberación de la 2. ^a interfaz LAN de los teléfonos del sistema IP (PC Ethernet Mode). Consulte Configuración básica > Despliegue de parámetros del teléfono	Sí	Sí

Deployment and Licensing Client (DLSC)

Para poder utilizar funciones DLS (como el gestor de elementos), el sistema de comunicación debe permitir que el DLS acceda a los datos de configuración. El sistema de comunicación funciona entonces como cliente de despliegue y licencias.

9 Conexión al proveedor de servicios

El sistema de comunicación admite la conexión con redes de comunicación públicas. La conexión con la red IP permite acceder a Internet y a la telefonía Internet; el acceso de línea urbana permite acceder a la red RDSI y a la red analógica.

El acceso a Internet se realiza a través de un módem Internet o a través de un router Internet.

En las plataformas de hardware, el acceso a línea urbana RDSI se realiza a través de la placa base o de módulos insertables adicionales. En el softswitch no está disponible el acceso a línea urbana RDSI.

En las plataformas de hardware, la línea urbana analógica necesita además un módulo insertable. En el softswitch no está disponible el acceso a línea urbana analógico.

9.1 Acceso a Internet

Para acceder a Internet se requiere una conexión de banda ancha (conexión DSL o conexión por cable). Esto permite una transferencia de datos rápida dentro del ancho de banda disponible.

Acceso a Internet por conexión DSL

La conexión de banda ancha a Internet por DSL (Digital Subscriber Line) se realiza a través de la línea telefónica convencional. El acceso a Internet se puede utilizar de forma paralela al teléfono normal. El fax, el teléfono analógico y el RDSI siguen disponibles durante la conexión DSL. De esta forma, se puede implementar un acceso a Internet disponible permanentemente en caso de línea dedicada (tarifa plana).

Para un acceso a Internet por DSL necesita una conexión telefónica (analógica o RDSI) y un ISP (proveedor de servicios de Internet). El ISP pondrá a su disposición un splitter y un módem Internet o un router Internet con módem Internet integrado. El splitter divide la señal en las partes DSL y de telefonía y transmite las señales DSL al módem Internet.

El sistema de comunicación se puede conectar directamente al módem Internet o al router Internet con módem Internet integrado. En el primer caso es necesario indicar los datos de acceso del ISP en el sistema de comunicación; en el segundo caso, hay que comunicar al sistema de comunicación el router Internet. Los datos de acceso del ISP se almacenan en el router Internet.

Para poder utilizar telefonía Internet, necesita además un ITSP (Internet Telephony Service Provider, proveedor de servicios de telefonía por Internet).

Acceso a Internet a través de conexión por cable

La conexión de banda ancha a Internet a través de cable se realiza a través de la conexión por cable del televisor. La conexión de televisión, además de para la transmisión de señales de televisión, también se puede utilizar para el acceso a Internet y para las llamadas telefónicas. De esta forma, se puede navegar por Internet y telefonar sin línea telefónica.

Para acceder a Internet por cable necesita un proveedor de cable que ofrezca esta prestación. Será también, al mismo tiempo, su ISP (proveedor de servicios de Internet). El proveedor de cable le ofrece una conexión por cable con un canal trasero y un módem por cable. La conexión transmite los datos a través de la red de televisión por cable. La conexión de cable y el sistema de comunicación se conectan al módem por cable a través de Ethernet. El filtrado de datos de Internet se realiza en el propio módem por cable.

El sistema de comunicación se puede conectar directamente con el módem por cable o con un router Internet que, a su vez, esté conectado con el módem por cable. En ambos casos, el sistema de comunicación debe conocer el módem por cable o el router Internet.

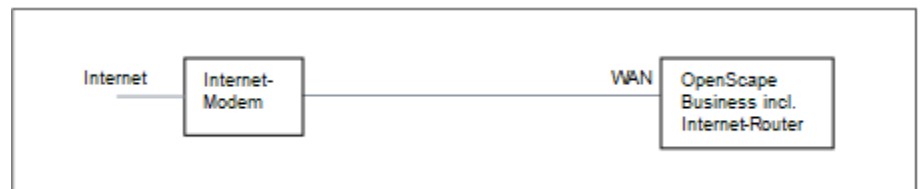
Para poder utilizar telefonía Internet, necesita además un ITSP (Internet Telephony Service Provider, proveedor de servicios de telefonía por Internet).

Configuración del acceso a Internet

La configuración del acceso a Internet en la Gestión basada en Web (WBM) depende de si el acceso a Internet ya está configurado en un router externo o si se hace mediante un módem Internet y, por tanto, debe configurarse en la Gestión basada en Web (WBM).

- **Acceso a Internet mediante un módem Internet (DSL directamente a interfaz WAN)**

Desea operar el sistema de comunicación directamente en un módem de Internet (DSL, Cable, UMTS, ...). OpenScape Business tiene integrado el router Internet. Introduzca los datos de acceso del proveedor de servicios de Internet (ISP) directamente en el sistema de comunicación y utilice la conexión WAN del sistema de comunicación. Esta opción no está disponible en el softswitch.



Tiene las siguientes opciones:

- Acceso a Internet a través de ISP preconfigurados
- Acceso a Internet a través de PPPoE ISP estándar
- Acceso a Internet a través de PPTP ISP estándar

Si su ISP no está en la lista de ISP preconfigurados, utilice el PPPoE o PPTP de ISP estándar.

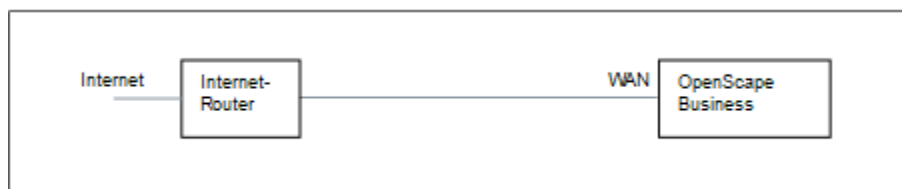
- **Acceso a Internet a través de un router de Internet externo**

Desea operar el sistema de comunicación en un router Internet externo. El proveedor de servicios de Internet ya está configurado en el router Internet.

Tiene las siguientes opciones:

- **Acceso a Internet a través de un router Internet externo en la conexión WAN**

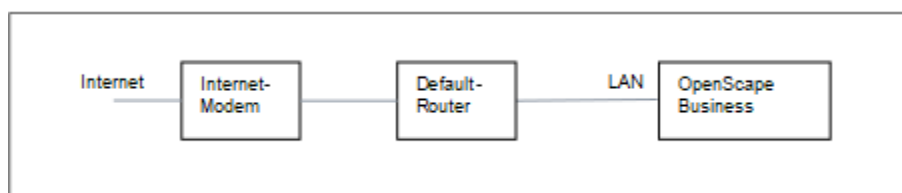
(TCP/IP en interfaz WAN a través de un router externo)



Para ello, utilice la conexión WAN del sistema de comunicación. OpenScape Business reconoce el router Internet o funciona como cliente DHCP. Esta opción se puede utilizar si el router Internet está en otro segmento de red y tiene un servidor DHCP propio.

- **Acceso a Internet a través de un router Internet externo en la conexión LAN**

(TCP/IP en puerto LAN a través de un router externo)



Para ello, utilice la conexión LAN del sistema de comunicación. OpenScape Business solo conoce el router estándar y no la infraestructura de base. Para activar la conexión con el router Internet, hay que comunicar al sistema de comunicación la dirección IP del router estándar y del servidor DNS.

- **Desactivar el acceso a Internet** (ajuste estándar)

No quiere utilizar Internet. En tal caso, deje desactivado el acceso a Internet.

9.1.1 Acceso a Internet a través de un router Internet externo

Con el asistente **Configuración de Internet** puede configurar su acceso a Internet a través de un router Internet adicional.

Para configurar el acceso a Internet dispone de estas opciones:

- **Acceso a Internet a través de un router Internet externo en la conexión LAN**

Para ello, utilice la conexión LAN del sistema de comunicación. Para activar la conexión con el router Internet, hay que comunicar al sistema de comunicación la dirección IP del router estándar y del servidor DNS.

- **Acceso a Internet a través de un router Internet externo en la conexión WAN**

Para ello, utilice la conexión WAN del sistema de comunicación. Esta opción se puede utilizar si el router Internet está en otro segmento de red y tiene un servidor DHCP propio.

9.1.2 Acceso a Internet a través de un módem Internet

Con el asistente **Configuración de Internet**, configure el acceso a Internet a través de un módem Internet. Para ello, la conexión WAN del sistema de comunicación se conecta directamente a un módem Internet. Puede utilizar un ISP preconfigurado en el sistema de comunicación o un tipo ISP estándar (pida el tipo a su ISP).

Para configurar el acceso a Internet dispone de estas opciones:

- **Configurar el acceso a Internet a través de ISP preconfigurados**

Utiliza un sistema de comunicación con ISP preconfigurado. Puede seleccionar su ISP preconfigurado desde una lista.

- **Configurar el acceso a Internet a través de PPPoE ISP estándar**

Utiliza el tipo ISP estándar **PPPoE de proveedor**. Solicite los ajustes necesarios a su ISP.

- **Configurar el acceso a Internet a través de PPTP ISP estándar**

Utiliza el tipo ISP estándar **PPTP de proveedor**. Solicite los ajustes necesarios a su ISP.

Interrupción de la conexión en función del modelo de tarifas

En función del modelo de tarifas se puede definir si la conexión con el ISP debe mantenerse o no en caso de inactividad.

- El el modelo de tarifas de tarifa plana, no es necesario interrumpir la conexión a Internet en caso de inactividad. Muchos ISP imponen un corte forzoso de la conexión cada 24 horas. Se puede especificar el momento del corte de la conexión.
- En el modelo de tarifas basada en tiempo, se debería cortar la conexión a Internet en caso de inactividad. Se puede especificar el tiempo de inactividad tras el cual interrumpir la conexión (por ejemplo, 60 segundos). La conexión se restablece automáticamente en cuanto se vuelve a hacer una solicitud a Internet. Si está configurado VPN, la conexión no se interrumpe en caso de inactividad (se debe seleccionar el modelo de tarifa plana).

Nota: Los programas o servicios basados en red pueden establecer automáticamente una conexión a Internet, de lo que pueden derivar cargos de conexión adicionales en este tipo de tarifa.

Ancho de banda

El ISP ofrece distintos anchos de banda para la descarga y para la subida de datos. El ancho de bandas se indica en Kbit/s. Si se utiliza también telefonía Internet, la transmisión de voz y la de datos comparten el ancho de banda. Por

eso es útil reservar un ancho de banda suficiente para mantener la calidad de la transmisión de voz. Esto, sin embargo, puede producir cuellos de botella en la transmisión de datos (por ejemplo, descargas más lentas) cuando la transmisión de voz es intensiva.

Puede elegir si el control de ancho de banda solo debe estar activo para la carga o para carga y descarga. Si el ancho de banda de la descarga es alto y el de carga es bajo, el control de ancho de banda solo se debería activar para la dirección de carga, garantizando así que el ancho de banda de descarga reservado para la transmisión de voz no sea innecesariamente elevado.

Nota: Para una llamada por Internet se reservan un ancho de banda de unos 128 Kbit/s.

9.1.3 Interfaz WAN

Se admite el uso de WAN (**Wide Area Network**) para poder interconectar entre sí diferentes redes LAN (**Local Area Network**) y distintos PC. En la interfaz WAN se puede conectar un módem Internet para el acceso a Internet.

La interfaz WAN no se puede usar para interconectar nodos de red ni para conectar extensiones o clientes IP.

9.1.4 DynDNS

DynDNS (Dynamic Domain Name Service) es un servicio de Internet que asigna un nombre DNS fijo a una dirección IP que cambia dinámicamente.

OpenScape Business X ofrece el servicio DynDNS si hay conectado un módem Internet con el puerto WAN de OpenScape Business X y el sistema de comunicación se utiliza como router Internet. Si no se así, DynDNS se configura en el router externo de la infraestructura del cliente.

Nombre DNS

Con DynDNS, un cliente que se conecta a Internet con una dirección IP dinámica, puede ser accedido siempre con el mismo nombre, el nombre DNS. Para hacerlo, se necesita tener una cuenta DynDNS en un proveedor DynDNS (por ejemplo, www.dyndns.org). Si se asigna una nueva dirección IP al sistema de comunicación (por ejemplo, por parte del SIP), la nueva dirección IP se envía automáticamente al proveedor DynDNS y se guarda en la cuenta DynDNS. Se puede configurar el intervalo de tiempo de la actualización. Si se accede a un nombre DNS, se envía una solicitud al proveedor DynDNS para que lo traduzca a la dirección IP válida en ese momento. El nombre DNS completo (también denominado nombre de dominio) se compone de un nombre de host a su elección (por ejemplo, myhost) y del proveedor DynDNS elegido (por ejemplo, dyndns.org), por ejemplo mihost.dyndns.org. Puede encontrar más información, por ejemplo, en la dirección de Internet:

<http://www.dyndns.org/services/dyndns>

Con DynDNS también se puede crear una red privada virtual (VPN) a través de un ISP que suministre direcciones IP dinámicas. De esta forma, por ejemplo,

los teletrabajadores pueden acceder a la red interna a través de Internet. Puede encontrar información adicional en [Red privada virtual VPN](#).

Mail Exchanger

El registro Mail Exchange (MX-Record) del DNS (Domain Name Service), indica a qué dirección IP se enviarán los correos electrónicos de los nombres de dominio configurados (por ejemplo, mihost.dyndns.org). El servidor de correo (Mail Exchanger) debe estar situado detrás de la dirección IP indicada. Una dirección de correo electrónico para este nombre de dominio sería, por ejemplo, así: mimail@mihost.dyndns.org.

Con la función Backup MX, los correos electrónicos que no se pudieron integrar al Mail-Exchanger indicado arriba, se guardan en la memoria intermedia y se entregan en cuanto Mail Exchanger vuelve a estar disponible.

9.2 Línea urbana mediante ITSP

Para poder telefonar por Internet, requiere acceso a un proveedor de servicios de telefonía por Internet (ITSP, SIP-Provider). Para ello, hay que solicitar a un ITSP una conexión de telefonía por Internet y una cuenta de usuario.

Conexión con el ITSP

El sistema de comunicación utiliza las opciones descritas en el capítulo "acceso a Internet" para contactar con el ITSP (OpenScape Business X: por LAN o WAN / OpenScape Business S: solo por LAN).

El acceso de ITSP se basa en SIP (Session Initiation Protocol) para la señalización y en RTP (Realtime Transport Protocol) para voz y datos.

No todos los proveedores de servicios de telefonía Internet ofrecen el mismo abanico de prestaciones SIP. Por ello para el sistema de comunicación solo deberían usarse ITSP certificados. En el siguiente enlace encontrará una lista con los ITSP certificados y el proceso de certificación:

http://wiki.unify.com/wiki/Collaboration_with_VoIP_Providers

Nota: Los números de teléfono especiales y los números de llamada de emergencias que el ITSP no admita se ejecutan a través de las conexiones de red fija.

Si se produce una caída del ITSP, se puede implementar una solución de respaldo con las conexiones de red fija a través de Least Cost Routing (LCR).

Cuenta de usuario ITSP

La cuenta de usuario ITSP (Cuenta de usuario SIP) se solicita al ITSP. El ITSP ofrece para ello un servidor de registrador SIP en el que previamente se debe registrar el sistema de comunicación (depende del proveedor).

Nota: No es necesario hacer un registro si el ITSP utiliza autenticación IP o túneles VPN.

Mobile Extension (MEX)

Algunos operadores de telefonía móvil ofrecen esta prestación junto con el servicio MDA (Mobile Direct Access). De esta forma, se pueden integrar en un sistema de comunicación teléfonos móviles/smartphones como extensiones internas.

Esta prestación solo se puede utilizar con una conexión de marcación directa de telefonía por Internet. Para ello, al configurar el ITSP hay que registrar el número MEX que haya proporcionado el ITSP. En el ITSP, el número de teléfono móvil está vinculado con el número MEX. Además, el teléfono móvil/smartphone debe estar configurado en el sistema de comunicación como extensión Mobility (véase [Configuración de myPortal to go y Mobility Entry](#)).

Descripción breve:

- El operador de telefonía móvil ofrece una tarifa plana para el teléfono móvil.
- One Number Service: se puede acceder al teléfono móvil con un solo número de red fija que también se transmite al interlocutor.
- El estado de presencia y el estado de conexión de los teléfonos móviles se pueden ver como con las extensiones internas.
- Todas las llamadas en las que participen teléfonos móviles se realizan a través de OpenScape Business en combinación con un ITSP certificado.
- El número de teléfono móvil no es conocido en el exterior, es decir, no se puede llamar directamente al teléfono móvil. El teléfono, a su vez, tampoco puede realizar llamadas salientes directas. Todas las llamadas pasan por OpenScape Business.
- El teléfono móvil se puede integrar en equipos internos del sistema.
- Las aplicaciones de UC como myPortal for Desktop y myPortal for Outlook se pueden utilizar como en las extensiones internas.
- Cuando se realizan llamadas en extensiones internas, los teléfonos móviles integrados se identifican con el nombre.
- La evaluación de la marcación y el Call Routing en el sistema o en la red se realizan como en cualquier otra extensión interna (p.ej., números de teléfono autorizados, números de teléfono prohibidos, reglas LCR)
- El ITSP utiliza una señalización especial de las llamadas desde/hacia OpenScape Business, que hay que administrar pertinentemente.
- Todos los teléfonos móviles integrados requieren una licencia Mobility User.
- Para utilizar aplicaciones de UC, se requiere también una licencia UC Client.

9.2.1 Configuración de un ITSP

Se pueden configurar proveedores de servicios de telefonía (ITSP) por Internet nuevos y predefinidos. Por cada ITSP se pueden configurar una o varias cuentas. Puede haber activos hasta 8 ITSP de manera simultánea.

Encontrará más información sobre ITSP y sus prestaciones aquí:

http://wiki.unify.com/index.php/Collaboration_with_VoIP_Providers#Overview

Nota: En Internet, en la **wiki para expertos en Internet** (*OpenScape Business - SIP / ITSP Connectivity - PDF "OSBiz V2 Configuration for ITSP"*), puede consultar ejemplos de configuración.

Asignación de los números de teléfono de ITSP

- En las **conexiones de extensión de telefonía por Internet**, el ITSP proporciona números de teléfono individuales (p.ej. 70005555, 70005556, etc.). Estos números se asignan de forma manual a los números de teléfono internos de las extensiones.
- En las **conexiones de centralita de telefonía por Internet**, el ITSP proporciona un área de números de teléfono (p.ej. de (+49) 89 7007-100 a (+49) 89 7007-147). Los números de teléfono del área se asignan de forma manual a los números de teléfono internos de las extensiones.

Los dos tipos de conexión se pueden combinar.

Como alternativa, para ambos tipos de conexión, en la configuración de las extensiones se pueden registrar los números de teléfono del ITSP como números de marcación directa de las extensiones.

Número de llamada Interno	Nombre	Marc. dir.
100	Andreas Richter	897007100
101	Susanne Mueller	897007101
102	Buddy Miller	897007102
104	Juan Martinez	70005555
105	Emilio Carrara	70005556

Los números de teléfono del ITSP resultan del número de teléfono de centralita configurado (p.ej. código de país 49) y de los números de marcación directa registrados en formato largo. Esto supone ciertas ventajas en la evaluación de la marcación y la gestión de llamadas, también en una interred. Así, por ejemplo, la conexión ITSP tiene capacidad de marcación directa a otro nodo.

En este caso, solo se puede establecer otra conexión de línea urbana mediante RDSI con restricciones.

Gestión multisitio

Los usuarios del sistema de comunicación pueden asignarse a diferentes sitios (por ejemplo, con distintos códigos de área). Cada sitio está asignado a una ruta y cada ruta, a un registro de ITSP. Se pueden administrar 8 registros de ITSP como máximo. Es posible un registro por ITSP o varios registros en un solo ITSP. Se puede asignar un prefijo local a cada registro de ITSP y, a continuación, varias extensiones. La conexión de las extensiones de las diferentes ubicaciones con el sistema de comunicación se realiza mediante VPN. Todos los sitios deben estar ubicados en un país y utilizar el mismo código urbano (consulte también *Interconexión de OpenScape Business en entornos de hosting*, escenario 1b).

Uso de plantillas de ITSP

Lo estándar es usar una plantilla de ITSP preconfigurada. En estas plantillas se registran los números de acceso y los números de teléfono propios y, a continuación, se activan.

En el modo Experto también se puede modificar una plantilla de ITSP preconfigurada y guardarla como nueva.

Actualización de plantillas de ITSP

Las plantillas de ITSP preconfiguradas se actualizan automáticamente tras una actualización de software del sistema, siempre que en esa actualización haya nuevas plantillas de ITSP preconfiguradas o valores estándares más actuales para plantillas preconfiguradas existentes.

Si ya está activado el ITSP de una plantilla, la actualización no se realiza automáticamente, ya que en la actualización de los valores estándares se podrían sobrescribir ajustes importantes. Por esto, la actualización se puede ejecutar de forma manual a través del modo Experto en caso necesario. A continuación hay que ajustar de nuevo los valores estándares según las necesidades.

Modo de dirección de línea

Los diferentes canales de una línea ITSP se pueden bloquear para el tráfico entrante o saliente. Se pueden utilizar los siguientes modos de dirección de línea:

- Solo salientes
- Solo entrantes
- Salientes y entrantes (estándar)

La dirección de la línea se evalúa cuando el sistema de comunicación debe reservar una línea ITSP para una llamada entrante o saliente.

9.2.2 STUN (Simple Traversal of UDP through NAT)

Si el sistema de comunicación opera tras un router NAT, STUN determina el puerto o la dirección IP pública propia que requieren algunos ITSP. Las funciones se hacen disponibles en Internet a través de servidores STUN, cuyas direcciones IP deben estar almacenadas en la configuración del sistema de comunicación.

El modo STUN necesario depende de la estructura de ITSP y del router Internet que se utilice. STUN no es necesario si el ITSP anula NAT Traversal mediante el uso de componentes de infraestructura en la red de proveedor como, por ejemplo, Session Border Controller (SBC).

En el sistema de comunicación se pueden configurar los siguientes modos STUN:

- **Automático (estándar)**

Si no hay activo ningún ITSP, STUN está totalmente desactivado en este modo. Si hay un ITSP activo, STUN determina el tipo de firewall (tipo NAT) utilizado al arrancar el sistema y durante el servicio puede detectar cambios en las direcciones IP. Según el tipo NAT establecido, STUN modifica determinados parámetros de los mensajes SIP.

Nota: El NAT simétrico no es compatible.

- **Siempre**

STUN siempre está activo. En función del tipo NAT establecido se ajustan determinados parámetros de los mensajes SIP.

- **Utilizar IP estática**

El módem DSL o el router Internet utilizan una dirección IP estática (dirección IP pública) y el ITSP requiere una autenticación IP estática. Además hay que indicar el puerto y la dirección IP estática que utiliza el módem o el router.

- **Router con mantenimiento del puerto**

La dirección IP pública se determina mediante STUN. El puerto se registra si cambios en los mensajes SIP.

9.3 Acceso a línea urbana mediante líneas analógicas y digitales

El acceso a línea urbana mediante líneas RDSI o analógicas, conecta las plataformas de hardware con la red pública (PSTN).

Con los asistentes resulta más sencillo configurar una línea urbana RDSI o una línea urbana analógica.

9.3.1 Líneas

Las líneas unen las plataformas de hardware con la red pública (PSTN). Cada línea debe tener asignada una ruta o dirección que permite asignarle diferentes propiedades.

De forma predeterminada, todas las líneas tienen asignado un código de línea y una ruta o dirección. El administrador puede modificar estas asignaciones.

En una conexión de línea urbana RDSI, las líneas también se denominan canales B.

Código de línea

El sistema de comunicación utiliza el código de línea para ocupar la línea asignada a dicho código. El código de línea también permite programar una tecla de línea o comprobar una línea.

Asignación MSN

El proveedor de servicios asigna a cada acceso individual RDSI (PMP, Point-to-Multipoint) uno o varios MSN (Multiple Subscriber Number). Estos se pueden asignar directamente a una línea.

Números de teléfono del sistema

Los números de teléfono del sistema incluyen el prefijo internacional, el prefijo local y nacional y el número de teléfono del sistema o uno o varios MSN.

Protocolo RDSI

El protocolo RDSI utilizado se rige por el código de país. Solo se debería modificar si la conexión PSTN necesita, expresamente, un determinado protocolo, distinto al utilizado. Hay disponible un gran número de plantillas de protocolo que se pueden adaptar a las necesidades específicas de cada caso. Su proveedor de servicios le proporcionará toda la información necesaria.

Modo de ocupación de canales B

Los diferentes canales B de una línea RDSI se pueden bloquear para el tráfico entrante o saliente.

Se pueden utilizar los siguientes modos de ocupación de los canales B:

- Solo salientes
- Solo entrantes
- Salientes y entrantes (estándar)

El modo de ocupación de canales B solo se evalúa cuando el sistema de comunicación debe proponer un canal B. Esto sucede, por ejemplo, en las siguientes situaciones:

S ₂ saliente:	En este caso, el sistema de comunicación tiene que proponer un canal B.
S ₂ entrante:	El colateral está obligado a proponer un canal B. Este canal B es asumido por el sistema de comunicación sin verificación del ajuste. El ajuste no tiene por tanto repercusión alguna.
S ₀ saliente:	Puesto que el sistema de comunicación no propone ningún canal B (any channel), el ajuste no tiene repercusión alguna.
S ₀ entrante:	Si el colateral establece comunicación sin preasignar el canal B, el sistema de comunicación propone uno. Para hacer esta propuesta se toma en consideración el modo de ocupación de canal B configurado.

Procedimiento de marcación para líneas urbanas analógicas (HKZ)

Cada vez que se produce una ocupación de línea, el sistema de comunicación identifica automáticamente el procedimiento de marcación. En determinados casos, el procedimiento de marcación también se puede configurar directamente como procedimiento de marcación multifrecuencia (MF) o decádica (DEC).

9.3.2 Rutas

Las rutas permiten agrupar en haces las líneas (canales B). Se pueden configurar parámetros propios para cada haz de líneas (=ruta).

Cada línea se puede asignar a una ruta. De forma predeterminada, todas las líneas tienen asignada la ruta 1.

Se puede asignar un nombre y un código de ruta a cada ruta.

Consejo: Los códigos de ruta solo se aplican a las ocupaciones de línea urbana salientes si LCR no está activo.

Distribución de canales B

Se denomina distribución de canales B a la división de los canales B entre diferentes haces de líneas. Para conexiones de línea urbana RDSI con muchos canales B (p. ej., conexiones S_{2M}) puede ser conveniente distribuir los canales B entre distintos haces de líneas.

En caso de comunicaciones salientes solo se seleccionan canales B incluidos en el haz (por ejemplo, haz seleccionado mediante el código de ruta, haz de desbordamiento o haz seleccionado mediante LCR).

Las comunicaciones salientes siempre se aceptan, independientemente del haz. Por norma general, se ocupa el canal B ofrecido por el colateral. Por ello la distribución de canales B configurada en el sistema también debe ser compatible en el lado del colateral (instalación o red pública). Si no es así, no se puede garantizar que la llamada se asigne correctamente al haz de líneas adecuado.

Tecla de Ruta

Un usuario puede programar una tecla de ruta en el teléfono. Una tecla de ruta está reservada a las llamadas salientes. Las llamadas establecidas por medio de teclas de ruta están sujetas a los niveles y las reglas del control de marcación COS.

Una vez que el usuario ha pulsado una tecla de ruta (o seleccionado un código de ocupación), el sistema de comunicación ocupa una línea disponible asignada a la ruta correspondiente para establecer la conexión. El teléfono muestra en el display el número de línea. Si todas las líneas de la ruta están ocupadas, se ilumina el LED correspondiente, también en caso de desbordamiento.

Ruta de desbordamiento con LCR desactivado

El administrador puede establecer una ruta de desbordamiento por cada ruta. Si todas las líneas de una ruta están ocupadas en un intento de ocupación, la búsqueda continúa en todas las líneas de esta ruta de desbordamiento. Si también en la ruta de desbordamiento están todas las líneas ocupadas, no tiene lugar ningún desbordamiento más.

Ruta de desbordamiento con LCR activado

Al configurar LCR, el administrador puede configurar también hasta 16 entradas por cada tabla de rutas que en caso de desbordamiento se procesarán consecutivamente.

Tipo de ocupación

En el caso de una ocupación de ruta saliente, el administrador puede especificar los criterios que utilizará el sistema de comunicación al buscar una línea disponible en la dirección necesaria. Para ello, el tipo de ocupación se define de esta forma:

- cíclico:
Tras la última línea ocupada saliente: la búsqueda comienza por el número de línea inmediatamente superior en relación con la última línea ocupada en dirección saliente de la ruta. De esta forma, todas las líneas se utilizan prácticamente con la misma frecuencia.
- lineal:
Siempre la primera línea libre: la búsqueda comienza por el número de línea más bajo asignado a esa ruta.

Número de teléfono del sistema entrantes y salientes

El administrador puede definir por separado el número de teléfono del sistema entrante y el número de teléfono del sistema saliente. De esta forma, el

número de teléfono propio se puede mostrar en las llamadas salientes de forma diferente que como es necesario para garantizar la accesibilidad con las llamadas entrantes. Las partes para prefijo del país, código de red local y número teléfono del sistema se deben registrar por separado. Diferentes entradas para los números de teléfono del sistema entrantes y salientes requieren la disponibilidad de la prestación "CLIP no screening" en la línea urbana. Si no hay configurado ningún número de teléfono del sistema saliente, el sistema de comunicación utiliza siempre los datos del número de teléfono del sistema entrante.

En caso de ocupación entrante en una línea RDSI, el sistema de comunicación oculta la parte del número recibido que se corresponda con el número del sistema entrante de acuerdo con el tipo de número de llamada (Type Of Number = TON, véase la Tabla en Transmisión del número de teléfono) recibido desde la izquierda e interpreta la parte restante como número de marcación directa. En la información sobre números de teléfono que se transmite al PSTN, el sistema de comunicación inserta automáticamente la parte del número de teléfono del sistema saliente de acuerdo con el tipo de número de llamada saliente configurado delante del número de teléfono. En Alemania, la parte del número de teléfono del sistema se debe indicar en la conexión de línea urbana sin código de red local y sin código de interceptación (0).

Transmisión del número de teléfono

El número de teléfono enviado al PSTN y al destinatario puede tener los siguientes elementos:

Type Of Number (TON), saliente	Número de llamada transmitido al PSTN
Desconocido TON=Unknown	Solo número de marcación directa (ajuste estándar)
Número de teléfono del sistema TON=Subscriber	Nº teléfono del sistema + Número de marcación directa
Código de red local TON=National	Código de red local + Nº teléfono del sistema + Número de marcación directa
Prefijo del país TON=International	Prefijo del país + Código de red local + Nº teléfono del sistema + Número de marcación directa
Internas TON=Intern	Solo con sistemas interconectados: con un plan de numeración cerrado no se pueden utilizar prefijos de números. En este caso los números de teléfono no se amplían con prefijos.

Además es posible indicar qué información sobre números de teléfono de la extensión que realiza la marcación se debe enviar a la extensión de destino.

Tipo de número de teléfono	Número de llamada transmitido al PSTN
Internas	Aquí solo se envía una pieza de información sobre el número de teléfono interno. Si la extensión de destino es externa no se envía ningún número o se envía el número de teléfono del puesto de operadora. En las extensiones de destino internas se puede mostrar el número de teléfono interno.
Marcación directa	Solo se envía una pieza de información sobre el número de marcación directa. En las extensiones de destino internas en otros nodos el número de llamada interno no se muestra en el display. Para los destinos externos basta la información sobre números de teléfono.
Interna / Marc. directa	En una interconexión en red este ajuste es el que debe seleccionarse preferentemente. Tanto el número de llamada interno como el de marcación directa se envían a la extensión de destino. Cuando en una interconexión se llama a una extensión interna, se puede mostrar a ésta el número de llamada interno del llamante. Si la extensión de destino interna, por ejemplo, ha activado un desvío de llamadas con un destino externo se puede enviar en tal caso un número de marcación directa.

Además se puede definir también el tratamiento deseado para el prefijo de ruta:

- Llamada entrante
Al hacer la transferencia al bus S0, se añade el código de ruta al número del llamante (-> formato de marcación para devolución de llamada) o se suministra de forma transparente. Estándar: activado.
- Llamada saliente
El número de teléfono marcado se muestra en el teléfono del sistema con o sin prefijo de ruta. Estándar: activado.

Segundo prefijo de marcación

Se define un segundo prefijo de marcación cuando el sistema de comunicación está subordinado a otro sistema de comunicación o interconectado con varios sistemas de comunicación. Solo es relevante para rutas de interconexión (tipo de ruta=PABX). En este caso, el segundo prefijo de marcación sirve como código de ocupación para el sistema principal. Dentro de una interconexión, los códigos de ocupación de línea urbana, los códigos de ruta y el segundo prefijo de marcación se deben configurar uniformemente. El valor estándar en Alemania es 0.

9.3.3 Supervisión de tono de marcación

Al establecer conexión a través de una línea urbana analógica, los dígitos marcados solo se pueden enviar la línea urbana cuando se detecta un tono de marcación (tono audible). Como el tiempo que transcurre hasta la entrada del tono de marcación varía en función del operador y del estado de la red, hay que supervisar esa entrada.

Conexión al proveedor de servicios

Prioridad de la ocupación de línea urbana con LCR activado

El tiempo de supervisión del tono de marcación y el tiempo de marcado de dígitos se configuran con Manager E.

Tiempo de retardo de la supervisión del tono de marcación

La supervisión del tono de marcación se puede realizar inmediatamente o después de una pausa. En algunos casos hay que reproducir al usuario tonos adicionales una vez realizada la asignación de línea, por ejemplo, para comunicarle que hay activo un desvío en la línea urbana. Para estos casos se puede programar un tiempo de retardo para la supervisión del tono de llamada (Pausa antes de marcar, 1-9 segundos). Los dígitos marcados se envían a la línea urbana una vez finalizada la pausa.

Nota: Indicación para Brasil:

Si se utiliza el procedimiento de marcación MF desde terminales analógicos en conexión con líneas urbanas analógicas (TLAx y TML8W) y procedimiento de marcación decádica tras la supervisión del tono de marcación, puede haber problemas con el control de la marcación si el prefijo del país está configurado en Brasil. En este caso, las señales MF de los terminales analógicos se transmiten directamente a las líneas urbanas analógicas. Se pierden todas las señales MF marcadas antes de recibir el tono de marcación. En este caso se debe activar la búsqueda de rutas automática (LCR) para garantizar el funcionamiento correcto del procedimiento de marcación y del control de marcación del terminal.

Tiempo supervisión tono marcación

Se puede configurar el tiempo durante el que se esperará el tono de marcación. Si después del tiempo configurado no se identifica ningún tono de marcación, la línea se pone fuera de servicio. El sistema comprueba a intervalos regulares si vuelve a haber tono de marcación. Si es así, la línea correspondiente se vuelve a poner el servicio.

Tiempo de marcación de dígitos

Se puede configurar cuántos segundos deben pasar después de detectar el tono de marcación para enviar el primer dígito marcado a la línea urbana (valor estándar: 0 s).

Evaluación del segundo tono de marcación

El sistema de comunicación puede identificar un tono de marcación adicional (2° tono audible). Es relevante para operadores de red públicos que envían un segundo tono de marcación para las llamadas a otro país (por ejemplo, para Bélgica después de 00 y para Francia después de 16 o 19). Esta función no es relevante para países como Alemania.

9.4 Prioridad de la ocupación de línea urbana con LCR activado

En la definición de prioridades para la ocupación de línea urbana se establece el orden en que se seleccionarán los distintos proveedores (RDSI/Analógico o ITSP).

Habitualmente, la ocupación de línea urbana se produce a través de la marcación previa del código "0". Dentro de este código se establecen prioridades para distintos proveedores (según la configuración previa). De esta forma se puede establecer en primer lugar a través de un ITSP y, si la ocupación no puede establecerse correctamente, a través de RDSI.

10 Estaciones

Un abonado o estación es un socio de comunicación conectado al sistema de comunicación. En general, a cada estación (excepto las virtuales) se le asigna un terminal. Un terminal es, por ejemplo, un teléfono, un PC o un dispositivo de fax. Las estaciones también podrán ser usuarias de los Clientes UC.

Existen los siguientes tipos de estaciones:

- Estaciones IP (también conocidas como clientes IP)
- Estaciones SIP (un subconjunto de estaciones IP)
- Estaciones UP0
- Estaciones DECT
- Estaciones SIP-DECT de Mitel
- Estaciones ISDN
- Estaciones analógicas
- Estaciones de movilidad (estaciones móviles, véase [Movilidad](#))
- Extensiones virtuales

Los datos de los suscriptores (nombre, número de estación, número DID, dirección de correo electrónico, etc.) se pueden importar como un archivo XML durante la instalación inicial (consulte [Plan de marcado individual](#)). Además, los datos del suscriptor también se pueden exportar a un archivo XML (consulte [Exportación de datos del suscriptor](#)).

Procedimiento de Licencia para Estaciones

Todas las estaciones están sujetas a licencia. Para empezar, las estaciones se pueden configurar durante la instalación inicial o más tarde utilizando los asistentes de estaciones. Después de una configuración exitosa, los suscriptores pueden realizar llamadas internas. En el siguiente paso se deben activar las licencias de las estaciones y asignarlas a las mismas. Una vez asignadas exitosamente las licencias, los suscriptores también podrán realizar llamadas externas.

Conceptos relacionados

[Registro de licencia](#) en la página 142

[Mobility](#) en la página 507

10.1 Plan de numeración

Un plan de numeración es una lista de todos los números de teléfono y códigos disponibles en el sistema de comunicación. Incluye, entre otras cosas, números de teléfono internos, números de marcación directa y números de llamada de grupo. En el sistema de comunicación, los números de teléfono y los códigos tienen preasignados valores estándar. No obstante, estos valores se pueden personalizar en caso necesario.

En ocasiones, al configurar los número de teléfono o código pueden generarse mensajes de error. Esto sucede cuando el número deseado ya ha sido ocupado. Con ayuda del plan de numeración se puede comprobar qué números de teléfono restan de ser asignados.

10.1.1 Plan de marcación

El plan de marcación predeterminado incluye todos los números de llamada y códigos predefinidos en el sistema de comunicación con valores predeterminados.

Estos valores predeterminados se pueden editar según sea necesario. Algunos números también se pueden eliminar por completo para que ya no aparezcan en una descripción general del plan de marcación.

Plan de marcación predeterminado para las plataformas de hardware y el softswitch:

Tipo de llamada	X1	X5/X8/S	Acción
Números de teléfono de extensión internos	11-30	100-742	Eliminable
Números de marcación interna directa del usuario	11 -30	100-742	Eliminable
Números de llamada de grupo 1-90 Números de llamada grupal 91-800	31-40 -	350-439 no preestablecido	Eliminable
Número de estación troncal	700-703	desde 7801 en adelante	Eliminable
Códigos de incautación (códigos externos): TRK Grp 1 (troncal: RDSI, analógico) Rte. 8 (UC Suite) TRK Grp 12-15 (troncal: ITSP) Rte. 16 (Networking)	0 = Mundial / 9 = EE. UU. - no preestablecido no preestablecido	0 = Mundial / 9 = EE. UU. 851 855-858 859	solo editable
Código de asistente (posición de interceptación), interno	9 = Mundo 0 = EE. UU.	9 = Mundo 0 = EE. UU.	solo editable
Código de asistente (posición de interceptación), marcación directa hacia adentro	0 = Resto del mundo - = EE. UU.	0 = Resto del mundo - = EE. UU.	solo editable
Números de estación para usuarios en línea	no preestablecido	749	solo editable
Número de llamada para acceso remoto	no preestablecido	no preestablecido	solo editable
Número de llamada para buzón de voz UC Smart UC Suite	351 -	351 no preestablecido	solo editable solo editable

Tipo de llamada	X1	X5/X8/S	Acción
Números de llamada de conferencia	-	no preestablecido	solo editable
Número de llamada para aparcamiento	-	no preestablecido	solo editable
Los números de AutoAttendant	-	no preestablecido	solo editable
Número de estación para Attendant Console	9 = Mundo 0 = EE. UU	9 = Mundo 0 = EE. UU	solo editable
Sustitución por "#" (para códigos de servicio)	75	75	borrable
Sustitución por "#" (para códigos de servicio)	76	76	borrable
Códigos de servicio			solo editable

10.1.2 Plan de numeración individual

El sistema de comunicación permite configurar un plan de numeración individual. El proceso permite modificar los valores estándar de números de teléfono y códigos. Al hacer una recarga del sistema de comunicación, se restablecen todos los valores estándar.

En la configuración de un plan de numeración individual resultan muy útiles las siguientes funciones:

- Borrar números de teléfono estándar: salvo contadas excepciones (números de teléfono estándar especiales), los números de teléfono estándar se pueden eliminar. Estos números de teléfono aparecen indicados en la columna "Acción" de la tabla del plan de numeración individual con el texto "se pueden borrar".
- Modificar números de teléfono estándar especiales: estos números de teléfono no se pueden eliminar. Sin embargo, sí se pueden modificar sus valores. Estos números de teléfono aparecen indicados en la columna "Acción" de la tabla de la plan de numeración individual con el texto "solo se pueden modificar".
- Importar números de teléfono y datos de extensión: a través de un archivo XML se pueden importar datos de extensión durante la instalación inicial. En el proceso también se importa el número de teléfono y el número de marcación directa de las extensiones. Por norma general, se hace durante la instalación inicial.

Importación de datos de extensión a través de un archivo XML

Mediante un archivo XML en formato UTF-8 se pueden importar planes de numeración individualizados en el sistema de comunicación durante la instalación inicial.

El programa de administración OpenScape Business Assistant ofrece en **Centro de servicios > Documentos > Plantillas CSV**, el archivo `CSV-`

templates.zip. Este archivo ZIP incluye, entre otros, estos archivos (incl. la descripción).

- portdata_xml_import_empty.xml

Esta plantilla incluye registradores sin registros de datos de ejemplo. Se pueden registrar nuevos registros de datos, por ejemplo con Microsoft Excel.

- portdata_xml_import_example.xml

Esta plantilla incluye registradores con registros de datos de ejemplo. Se pueden sobrescribir, por ejemplo con Microsoft Excel. Es recomendable borrar los registros de datos que no sean necesarios.

- portdata_xml_import_syntax.txt

Descripción en alemán e inglés del proceso correcto para crear registros de datos.

10.2 Requisitos a la telefonía LAN

Por Telefonía LAN se entiende la comunicación de extensiones IP dentro de la red interna (LAN). Para garantizar la calidad de la transmisión de voz en la telefonía LAN, las redes IP utilizadas y el sistema de comunicación deben cumplir determinados requisitos. La calidad de voz y la fiabilidad de la comunicación de voz dependen de la técnica de redes utilizada.

Para garantizar una transmisión sin pérdidas y una buena calidad de voz, las señales de voz se digitalizan con códecs de sonido. A su vez, las señales se identifican a través de un procedimiento especial (Quality of Service) y esa identificación permite dar un trato preferente a la transmisión de voz frente a la de datos.

Requisitos

- LAN con mín. 100 100 Mbit/s y Full Duplex
- Todos los componentes de la red IP deben estar conectados a un puerto propio, a un conmutador o a un router. No utilizar HUB.
- Retardo máximo de 50 ms en una dirección (One Way Retardo); Retardo máximo total 150 ms
- Pérdida de paquetes inferior al 3%; si se utiliza FAX/módem por G.711, la pérdida de paquetes no puede ser superior al 0,05%.
- Jitter (variación en el retardo) máximo 20 ms
- Compatibilidad para Calidad del servicio (QoS): IEEE 802.p, DiffServ (RFC 2474) o ToS (RFC 791)
- Carga de red inferior al 40%

10.2.1 Códecs de sonido

Se denomina códec de sonido un programa que codifica o y descodificar la voz en paquetes de datos digitales (paquetes IP). En función del códec de sonido que se utilice, se pueden aplicar a los datos distintos niveles de compresión. Con compresión, la transmisión del paquete IP necesita menos ancho de banda que sin compresión. Ahora bien, al descodificar los paquetes de datos se puede perder calidad de voz y continuidad de la reproducción.

Para poder descomprimir correctamente los datos de voz después del transporte, el destinatario debe tener el mismo códec que el remitente.

Códecs de sonido compatibles

Son compatibles estos códecs de sonido:

- G.729A, G.729AB: codificación de voz con 8 kbps: buena calidad de voz.
- G.711 (A-law y μ -law): codificación de voz con 56 o 64 Kbit/s: muy buena calidad de voz. G.711 se utiliza en el área de red fija (RDSI).

Los códecs de sonido reciben asignadas prioridades del 1 (alta) a 4 (baja). El sistema de comunicación intenta automáticamente utilizar un códec de sonido con una prioridad alta en cada conexión. Si se utiliza un códec de sonido de baja compresión (buena calidad de voz), se carga más la red. Si el uso de la telefonía IP es intensivo, la calidad de voz se puede ver afectada negativamente si la red ya se sobrecarga en la transferencia de datos.

Con algunos códecs, el sistema de comunicación puede activar una detección automática de pausas de voz (VAD, Voice Activity Detection). Esto puede reducir la carga de la red durante pausas de voz prolongadas.

Se puede indicar el tamaño marco (tamaño del paquete IP) de cada códec. El valor estará entre 10 y 90 milisegundos. De esta forma, establece la frecuencia de muestreo con la que la señal de voz se dividirá en paquetes IP. Si bien un valor más alto (90 ms, por ejemplo) da como resultado una mejor relación entre la carga útil y la sobrecarga del paquete IP, también aumenta el retraso de transferencia.

Existe la opción de desactivar los códecs G.729, que consumen muchos recursos y utilizar solo los códecs G.711. De esta forma, se optimiza el número de llamadas que se pueden realizar en paralelo. Si se activa esta función, hay que reiniciar el sistema.

En los sistemas OSBiz X, la carga útil termina en el sistema, por lo que los usuarios hablan con un códec compatible con el sistema. Por ejemplo, el teléfono HFA primero configuró el códec G.722. El sistema no admite el códec G.722 y el códec G.711 se ha configurado como su primera opción. En este caso, los dos usuarios hablarán con el códec G.711. En cuanto a los sistemas OSBiz, los usuarios hablarán con el códec G.722, aunque haya carga útil de extremo a extremo.

10.2.2 Transmisión de tonos MF a RFC2833

La transmisión de tonos DTMF y de fax/módem según RFC2833 se puede activar o desactivar.

10.2.3 Calidad del servicio

Calidad del servicio (QoS) es un concepto que engloba distintos procedimientos para garantizar la transmisión de paquetes de datos (paquetes IP) con la máxima calidad posible y sin pérdidas. Para conseguir una buena calidad de voz en la transmisión, QoS da mayor prioridad en la red IP a los paquetes de voz IP que a los paquetes de datos IP de otras aplicaciones.

Para la priorización, se asigna un marcado especial (punto de código) a los paquetes IP. La información de priorización crea una clasificación en distintos niveles. Si los componentes disponibles en la red IP (p. ej., sistema de comunicación, extensiones SIP y router Internet) son compatibles con QoS, pueden asignar a esas clases distintos anchos de banda y transportar así con preferencia los paquetes de voz IP.

Clases de prioridad según DiffServ

Para la priorización con el procedimiento DiffServ, se definen diferentes puntos de código para el campo Tipo de Servicio (ToS), a fin de asignar diferentes clases a la transferencia de paquetes IP.

- Punto de código Expedited Forwarding (EF / Reenvío expeditivo): garantiza un ancho de banda constante. Los paquetes IP marcados con este punto de código disponen siempre del mismo ancho de banda. Si se alcanza el valor establecido, todos los paquetes que superen ese ancho de banda son rechazados.
- Punto de código Assured Forwarding (AF / Reenvío garantizado): garantiza un ancho de banda mínimo. Los paquetes IP marcados con este punto de código tienen una prioridad más baja que los EF y deben distribuirse el ancho de banda no utilizado por EF. Si se alcanza el valor establecido, todos los paquetes IP que superen ese ancho de banda son rechazados.

Hay cuatro clases reservadas para AF: AF1x (prioridad baja), AF2x, AF3x y AF4x (prioridad alta), donde x se corresponde con uno de tres niveles de dropping: bajo (1), medio (2) y alto (3). En el nivel bajo, los paquetes se almacenan en la memoria intermedia durante mucho tiempo mientras que con el nivel alto, se descartan rápidamente si no se pueden retransportar.

- Best Effort (BE): los paquetes IP sin marcar (campo Tipo de Servicio (ToS)=00) se tratan con la prioridad más baja.

Clases de prioridad según IP Precedence

Además del procedimiento DiffServ, existen definiciones más antiguas que priorizan sobre la base del campo ToS. Para una adaptación óptima del sistema de comunicación a los ajustes de configuración necesarios en caso necesario en la red de clientes se pueden seleccionar, por ejemplo, las clases 3 a 7 (CS3-CS7) para IP Precedence.

Clases de prioridad individuales

Si en la red de clientes no se utilizan las opciones preconfiguradas, el valor ToS también se puede configurar de forma manual. El valor configurado se configura con valor decimal 0-63 y se aplica en los 6 bits superiores del byte ToS (p.ej. 41 = 101-001-00 = 0xA4).

Tabla de clases de prioridad posibles

Clase de prioridad	Valor ToS binario	Valor ToS hexadecimal
AF (Assured Forwarding)		
AF11	001-010-00	28
AF12	001-100-00	30
AF13	001-110-00	38
AF21	010-010-00	48

Clase de prioridad	Valor ToS binario	Valor ToS hexadecimal
AF22	010-100-00	50
AF23	010-110-00	58
AF31	011-010-00	68
AF32	011-100-00	70
AF33	011-110-00	78
AF41	100-010-00	88
AF42	100-100-00	90
AF43	100-110-00	98
EF (Expedited Forwarding)		
EF	101-110-00	B8
Best Effort (BE)		
BE	000-000-00	00
CS (Class Selector)		
CS3	011-000-00	60
CS4	100-000-00	80
CS5	101-000-00	A0
CS6	110-000-00	C0
CS7	111-000-00	E0
Entrada manual	xxx-xxx-00	0-63 (decimal)

10.3 Extensiones IP

Las extensiones IP se conectan con el sistema de comunicación a través de la LANM. Por norma general, una extensión IP es un teléfono LAN o WLAN.

Se admiten los siguientes protocolos IP:

- Protocolo dependiente del fabricante del sistema de comunicación

El sistema de comunicación utiliza el CorNet-IP (protocolo de Internet CorNet) desarrollado a partir de H.323 para la telefonía LAN dentro de la red interna. Con CorNet-IP se pueden utilizar todas las prestaciones telefónicas del sistema de comunicación.

- SIP (Session Initiation Protocol)

El protocolo SIP suele utilizarse en la telefonía Internet, pero no está restringido a ella. Se puede utilizar también, por ejemplo, en la telefonía en redes internas. Con SIP, sin embargo, no se pueden utilizar todas las prestaciones telefónicas del sistema de comunicación.

Estos son los tipos de extensiones IP:

- **Cliente sist.:** un cliente del sistema es una extensión IP que puede utilizar todas las prestaciones del sistema de comunicación mediante CorNet-IP. Puede ser, por ejemplo, un teléfono de sistema IP como OpenStage 60 HFA o un PC con software CTI como OpenScape Personal Edition.

- **Cliente SIP:** un cliente SIP es una extensión IP que utiliza el protocolo SIP. A través de SIP solo puede utilizar un conjunto de prestaciones restringido del sistema de comunicación. Un clientes SIP es, por ejemplo, un teléfono SIP como OpenStage 15 S.
- **Usuario Deskshare:** un usuario Deskshare es una extensión IP que puede iniciar sesión en otro teléfono del sistema IP (Mobile Login) y utilizarlo como si fuera el suyo propio (incl. número de teléfono).
- **RAS-User:** un RAS User (Remote Access Service User) tiene garantizado el acceso a la red IP a través de la conexión RDSI. De esta forma, el sistema de comunicación se puede gestionar de forma remota.

Por cada extensión IP conectada se requiere una licencia de extensión "IP User".

Hay dos extensiones IP reservadas para el usuario online y para el acceso remoto a través de RDSI. Estas extensiones IP no necesitan licencia de extensión. Si no se requieren una o varias de las tres extensiones reservadas, se pueden convertir en extensiones IP normales a través del Modo Experto. En ese caso, para las extensiones IP se utilizan licencias de extensión.

Configuración de las extensiones IP

En una extensión IP pueden establecerse estas configuraciones:

- Configuración de los parámetros estándar con el asistente **Terminales IP** (véase [Cómo configurar extensiones IP](#)).
- Configuración de todos los parámetros (parámetros estándar y parámetros avanzados) a través del modo Experto (véase [>Extensión>Extensión>Clientes IP](#)).

Los teléfonos del sistema IP OpenScape Desk Phone se suministran de forma estándar con el software SIP. Si se configura un teléfono del sistema IP OpenScape Desk Phone en la Gestión basada en Web (WBM) como **Cliente del sistema**, el software HFA memorizado en el sistema de comunicación se carga automáticamente en el teléfono del sistema IP.

10.4 Estaciones SIP

Las estaciones SIP son estaciones IP que utilizan el Protocolo de inicio de sesión (SIP) para la comunicación. Las estaciones SIP pueden utilizar este protocolo para acceder a un número limitado de funciones del sistema de comunicación. Las estaciones SIP, al igual que las estaciones IP, están conectadas al sistema de comunicación a través de la LAN.

Una estación SIP es un teléfono WLAN o un teléfono LAN como, por ejemplo, el OpenStage 15 S.

Para cada estación SIP conectada, se requiere una licencia de estación "Usuario IP".

Autenticación SIP

Para garantizar la seguridad de la red interna, es importante que los suscriptores SIP estén autenticados en el sistema de comunicación con los valores que se describen a continuación. Estos valores deben configurarse en el WBM del sistema de comunicación para cada suscriptor SIP y también en cada teléfono SIP. Para protegerse contra ataques SIP, ¡se recomienda encarecidamente la autenticación!

- Contraseña

Contraseña para autenticación: asignada libremente; mínimo 8 caracteres hasta un máximo de 20 caracteres. La contraseña debe contener al menos una letra mayúscula, una letra minúscula, un dígito y un carácter especial. Se debe asignar una contraseña separada para cada suscriptor SIP.

- SIP usuario / Nombre usuario

Nombre de usuario para autenticación: preasignado, se puede cambiar si es necesario, máximo 20 caracteres. Cada suscriptor SIP tiene un ID de usuario SIP preasignado diferente.

- Ámbito

Zona o dominio para autenticación: asignado libremente, modificable si es necesario, máx. 20 caracteres. El reino para todos los suscriptores SIP está preasignado con el mismo valor. Se puede cambiar según sea necesario, por ejemplo, en el nombre de host o en el nombre de dominio del sistema de comunicación.

Configuración de estaciones SIP en el sistema de comunicación

Las siguientes configuraciones se pueden realizar en el WBM del sistema de comunicación para una estación IP:

- Configuración de parámetros estándar con el asistente de **Teléfonos IP** (ver [Cómo configurar estaciones SIP](#)).
- Configuración de todos los parámetros (parámetros estándar y avanzados en modo Experto (ver [Estación>Estación>Clientes IP](#))).

Configuración del teléfono SIP

Los datos utilizados para autenticar un suscriptor SIP en el sistema de comunicación también deben ingresarse directamente en el teléfono SIP.

Configuración de los datos de autenticación en el teléfono SIP (ver [Configuración de los datos de autenticación en el teléfono SIP](#)).

Funciones que se pueden utilizar con teléfonos SIP

Las siguientes funciones se pueden utilizar con teléfonos SIP:

- Llamadas entrantes y salientes con visualización del número de llamada y nombre
- Mantener, alternar/conectar, consulta
- Transferencia de llamadas (filtradas/no filtradas)
- Tomar llamada
- Desvío de llamadas inmediato, en caso de ocupación y después del tiempo de espera
- Conferencia tripartita
- Listas de llamadas, indicador de mensajes en espera
- Corte de timbre en el teléfono, rechazo de llamada, desvío de llamadas
- Aviso llam. en espera
- Pertenencia a grupos (sin visualización del número de grupo)
- Diferentes convocatorias internas, externas y de retirada
- LED del buzón: indicación de mensaje en espera
- Marcación DTMF, por ejemplo, para el funcionamiento de buzones de correo de voz
- Uso de los clientes UC

- Actualizaciones automáticas de software (al utilizar DLI)

Nota: No se ha liberado la implementación con un centro de contacto multicanal (por ejemplo, transferencia a grupos UCD).

Dependiendo del teléfono, puede haber algunas restricciones en las funciones disponibles; consulte la wiki en:

http://wiki.unify.com/wiki/SIP_devices_configuration_examples

Las siguientes funciones, que se activan mediante códigos de servicio con * o #, se pueden utilizar con teléfonos SIP:

- Restablecer todos los servicios: #0
- Reenvío de llamadas: *1xf (x = 1 - todos, 2 - internos, 3 - externos) (f = número de reenvío)
- Desvío de llamadas desactivado: #1
- Abandonar/Volver a unirse al grupo de búsqueda: #85g/*85g (g = número de grupo, opcional - necesario cuando se está en varios grupos)
- Suprimir/Habilitar identificación de llamada (CLIR): *86/#86
- Marcación rápida: *7nnnn (nnnn = número de marcación rápida)
- Abridor de puerta: *61

Consejo: Se recomienda utilizar códigos de sustitución * o # para una mejor compatibilidad con dispositivos SIP de terceros. El usuario SIP debe enviar la secuencia completa del código de servicio como una marcación en bloque.

Consejo: A diferencia de los dispositivos HFA, en los dispositivos SIP no hay interacción del usuario ni orientación para las secuencias de códigos de servicio. La secuencia completa del código de servicio se debe marcar de inmediato.

Funciones que se pueden utilizar con teléfonos SIP y myPortal/myAttendant

Los teléfonos SIP que se utilicen con myPortal y myAttendant deben cumplir los siguientes requisitos:

- Se admite 3PCC según RFC 3725.
- Se admite la función de "llamada en espera".
- El modo No molestar local está deshabilitado.

La funcionalidad completa de las funciones depende del teléfono SIP utilizado y no se puede garantizar. Se realizó una prueba exitosa de las funciones enumeradas a continuación con los teléfonos SIP OpenStage.

Funciones orientadas a la conexión/llamada:

- Llamar
- Redirigir llamada
- Tomar llamada
- Reanudar llamada
- Conferencia controlada por aplicaciones

- Poner llamada en espera
- Alternar (Alternar/Conectar)
- Consulta
- Desconectar
- Transferir

Funciones orientadas al teléfono:

- No molestar
- Desvío de llamadas

10.5 Estaciones UP0

Una ESTACIÓN up0 utiliza una LÍNEA $u_{p0/E}$ para transmitir señales digitales. LAS estaciones UP0 están conectadas al sistema de comunicación a través de interfaces UP0 y son teléfonos del sistema como un OpenStage 60T, por ejemplo. Por lo tanto, las estaciones Up0 pueden utilizar el alcance funcional completo del sistema de comunicación.

Estas son las opciones de conexión de las extensiones DECT:

- OpenScape Business X1
A las INTERFACES $u_{p0/E}$ en la placa base.
- OpenScape Business X5 W
A las INTERFACES $u_{p0/E}$ en la placa base o, si hay VARIAS estaciones up0 involucradas, a una placa $u_{p0/E}$ insertada adicionalmente.
- OpenScape Business X8
Para insertar ADICIONALMENTE tablas $u_{p0/E}$.
- OpenScape Business S
No es posible la conexión.

Por cada extensión DECT conectada se requiere una licencia de extensión "TDM User". Incluso los teléfonos del sistema que están conectados en modo esclavo requieren una licencia de estación.

Configuración de las ESTACIONES UP0

En una extensión DECT se pueden llevar a cabo estas configuraciones:

- Configuración de los parámetros estándar con el asistente **Terminales DECT** (véase [Cómo configurar extensiones DECT](#)).
- Configuración de todos los parámetros (parámetros estándar y parámetros avanzados) a través del modo Experto (véase [Extensión>Extensión>Clientes IP](#)).

10.6 Extensiones DECT

Para la transmisión de las señales digitales las extensiones DECT utilizan una extensión base Cordless. Las extensiones DECT son teléfonos DECT.

Estas son las opciones de conexión de las extensiones DECT:

- OpenScape Business X1R/X1RA
Extensión base Cordless con una interfaz $U_{P0/E}$ de la placa base.
- OpenScape Business X8
Extensión base Cordless con un módulo SLMUC o varios.
- OpenScape Business S
Extensión base IP DECT de la LAN

La conexión de una extensión base Cordless se denomina solución Cordless integrada. Con este tipo de solución, están disponibles casi todas las funciones del sistema de comunicación.

La integración de una extensión base IP DECT en la red interna se denomina IP Cordless. En este caso solo se puede utilizar el protocolo SIP, por lo que no están disponibles todas las funciones del sistema de comunicación.

Por cada extensión DECT conectada se requiere una licencia de extensión "TDM User".

Para consultar la descripción y configuración de la solución Cordless integrada, consulte [Solución Cordless integrada](#).

Configuración de las extensiones DECT

En una extensión DECT se pueden llevar a cabo estas configuraciones:

- Configuración de los parámetros estándar con el asistente **Terminales DECT** (véase [Cómo configurar extensiones DECT](#)).
- Configuración de todos los parámetros (parámetros estándar y avanzados en modo Experto (véase [Extensión>Extensión>Extensiones DECT>Extensiones DECT](#))).

Las extensiones IP DECT se configuran como extensiones SIP normales.

10.7 Estaciones RDSI

Una estación RDSI utiliza el bus S_0 para transmitir señales digitales y, por lo tanto, a menudo se la denomina estación S_0 . La estación RDSI está conectada al sistema de comunicación a través de las interfaces S_0 .

Las siguientes opciones de conexión están disponibles para una estación S_0 :

- OpenScape Business X1
A una interfaz S_0 de la placa base.
- OpenScape Business X5 W
A una interfaz S_0 de la placa base o a una placa S_0 .
- OpenScape Business X8
A una o más placas S_0 .
- OpenScape Business S
A las puertas de enlace o adaptadores requeridos adicionalmente

Se pueden conectar las siguientes estaciones RDSI:

- Teléfonos RDSI
- Grupo de fax

- RDSI módem
- PC con tarjeta RDSI

Se pueden definir los siguientes tipos de estaciones RDSI:

- Predeterminado: para teléfono RDSI, grupo de fax 4, módem RDSI o PC con tarjeta RDSI
- Fax: requisitos previos para configurar la tecla "Info from Fax/Answering Machine". Si un PC con una tarjeta RDSI y un software de fax está conectado al bus S₀ y se le asigna el tipo "Fax", por ejemplo, entonces se podría configurar una tecla "Información del fax/contestador automático" en cada dispositivo. Cuando esta tecla se enciende, indica que se ha recibido un fax.
- Contestador automático: requisitos previos para recoger una llamada cuando el contestador automático ya la ha aceptado. Si se conecta un teléfono RDSI de Gigaset con un contestador automático y se le asigna el tipo "Contestador automático", por ejemplo, una llamada que ya ha sido aceptada por el contestador automático puede ser recogida en cualquier terminal. Para ello, hay que programar en el terminal una tecla con el número de teléfono interno de la Gigaset.

Por cada estación RDSI conectada se requiere una licencia de estación "TDM User".

Conexión de estaciones RDSI al puerto S₀

Para poder conectar una estación RDSI al sistema de comunicación, debe configurar al menos uno de los puertos S₀ que se utilizan para la línea de abonado RDSI o la conexión punto a punto RDSI como un bus S₀ interno (bus S₀ EURO).

Nota: Si hay más de una estación RDSI conectada a un puerto S₀ (son posibles hasta 8 estaciones RDSI) en una conexión punto a multipunto RDSI, cada estación RDSI individual debe asignarse a un MSN único. Esta asignación debe realizarse en el menú de configuración de la estación RDSI.

Estaciones ISDN

En una estación RDSI se pueden llevar a cabo estas configuraciones:

- Configuración de los parámetros estándar con el asistente **Terminales RDSI** (véase [Cómo configurar estaciones RDSI](#)).
- Configuración de todos los parámetros (parámetros estándar y parámetros avanzados) a través del modo Experto (véase [Estación>Estación>Estaciones RDSI](#)).

Cómo permitir solo números configurados para MSN

El administrador puede especificar que las MSN adicionales en un bus S₀ solo se pueden configurar para los números de llamada que ya existen allí. Esto evita que los suscriptores añadan un MSN sin autorización a través de una incautación saliente del bus S₀ con un MSN adicional. Sin esta restricción, el sistema de comunicación normalmente asignaría un número de llamada interno gratuito al bus S₀ para ese MSN.

Portabilidad del terminal

El sistema de comunicación es compatible con Terminal Portability (TP), es decir, le permite estacionar una llamada en el bus S₀, desenchufar la terminal y volver a enchufarla en una nueva ubicación para reanudar la llamada. La estación aparcada recibe un mensaje indicando que el usuario está portando. Hay tres minutos disponibles para toda la operación.

La función no es compatible con servicios como telefax, teletexto o transferencia de datos.

10.8 Estaciones analógicas

Una estación analógica utiliza un cable analógico de dos núcleos para transmitir señales analógicas. El sistema de comunicación conecta la estación analógica a través de los puertos analógicos.

Las siguientes opciones de conectividad están disponibles para estaciones analógicas:

- OpenScape Business X1
A una interfaz analógica de la placa base.
- OpenScape Business X5
A una interfaz analógica de la placa base o a una placa analógica.
- OpenScape Business X8
A una o más placas analógicas.
- OpenScape Business S
A las puertas de enlace o adaptadores requeridos adicionalmente

Se pueden conectar las siguientes estaciones analógicas:

- Terminales analógicos
- Fax analógico (Grupo 3)
- Contestador automático
- Módem, 9600 bps o superior
- Portero eléctrico
- Altavoz

Se pueden definir los siguientes tipos de estaciones analógicas:

- Estándar: para teléfono analógico, fax del Grupo 3, contestador automático o altavoces
- Fax: requisitos previos para configurar la tecla "Info from Fax/Answering Machine". Si un dispositivo del Grupo 3 de fax está conectado y se le asigna el tipo "Fax", por ejemplo, se podría configurar una tecla "Información del fax/contestador automático" en cada dispositivo. Cuando esta tecla se enciende, indica que se ha recibido un fax.
- Contestador automático: requisitos previos para recoger una llamada cuando el contestador automático ya la ha aceptado. Si se conecta un teléfono Gigaset con contestador automático y se le asigna el tipo "Contestador automático", por ejemplo, una llamada que ya ha sido aceptada por el contestador automático se puede recoger en cualquier terminal. Para ello, el terminal debe estar programado con el número de llamada interno del Gigaset.

- **Módem:** No se admiten módems analógicos con una velocidad fija de 56 kbps o superior, ya que no se pueden procesar velocidades de 56 kbps o superiores.

Para cada extensión analógica conectada se requiere una licencia de extensión "TDM User".

Disponibilidad de un dispositivo de fax analógico en el sistema con número de fax anterior

Dado que no es posible reenviar un dispositivo de fax analógico a un número de fax en el sistema, existe la siguiente solución: el número de fax anterior está configurado en el sistema y recibe los mensajes de fax entrantes.

Para el dispositivo de fax analógico, se configura un puerto con el número anterior como CLIP. La casilla de verificación CLIP configurable debe estar seleccionada para este propósito. Los mensajes de fax salientes muestran el número anterior como el remitente; los destinatarios internos ven el número interno de la máquina de fax.

Configuración de estaciones analógicas

En una extensión analógica se pueden llevar a cabo estas configuraciones:

- Configuración de los parámetros estándar con el asistente de **dispositivos analógicos** (véase [Cómo configurar estaciones analógicas](#)).
- Configuración de todos los parámetros (parámetros estándar y parámetros avanzados) a través del modo Experto (véase [Estación>Estación>Estaciones analógicas](#)).

10.9 Ext. virtuales

Las extensiones virtuales se comportan como extensiones reales, pero no tienen asignado ningún terminal físico.

Se requieren extensiones virtuales, por ejemplo, para la integración de teléfono móvil y para la transferencia automática diferida. Deben configurarse como extensiones reales, por ejemplo, para ser utilizadas para la señalización de llamadas.

Configuración de las extensiones virtuales

Los parámetros de una extensión virtual se configuran en Modo Experto (véase [Extensiones>Extension>Extensiones virtuales](#)).

10.10 Programación de teclas

Todos los teléfonos del sistema incluyen un determinado número de teclas de función. Algunas de estas teclas de función están preconfiguradas con funciones predeterminadas. Esta ocupación se puede modificar y el resto de teclas de función no ocupadas se pueden programar con funciones.

Estas son las opciones para la programación de teclas:

- Programación de teclas mediante la Gestión basada en Web (WBM)
El asistente **Programación de teclas** de Gestión basada en Web (WBM) permite programar las teclas de los teléfonos del sistema conectados.
Con este asistente también se puede programar una asignación de teclas para una extensión, aunque esta todavía no esté conectada con ningún teléfono del sistema.
- Programación de teclas mediante clientes de UC
Los usuarios de los clientes de Unified Communications **myPortal for Desktop**, myPortal for Outlook y **myAttendant** pueden programar las teclas mediante los clientes de UC (consulte las Instrucciones de uso de los clientes de UC).
- Programación de teclas directamente en el teléfono del sistema
En los teléfonos de sistema con display también se pueden programar determinadas teclas de función directamente en el teléfono del sistema.

Programación de teclas de función en distintos niveles

Las teclas de función de los teléfonos de sistema se pueden ocupar en dos niveles, concretamente, en el nivel 1 y en el nivel 2. El nivel 1 se puede ocupar con todas las funciones disponibles. El nivel 2 se puede ocupar con números de teléfono externos. Para poder utilizar el nivel 2, el teléfono de sistema debe tener configurada la tecla de cambio de nivel (tecla Mayús). Los LED de las teclas de función pertenecen siempre al primer nivel.

Nota: En caso de un **usuario, no es posible copiar la programación de teclas ya que la función de asignación de teclas automática es específica de MULAP y no debe copiarse en ninguna extensión. El prefijo** no debe eliminarse manualmente de estos usuarios para se active la copia de teclas.

10.11 Perfiles de extensión

En los perfiles se guardan los valores y propiedades de las extensiones. Se pueden asignar varios miembros a un perfil. Se aplican los mismos valores y propiedades a todos los miembros de este perfil.

A los perfiles de extensión se pueden asignar extensiones con teléfonos del sistema. Se pueden crear hasta 20 perfiles de extensión. Los perfiles de extensión se pueden importar y exportar de forma individual o en conjunto. Los archivos son del tipo `xml`.

Cada extensión puede ser miembro de un perfil. Si los valores y propiedades de una extensión que es miembro de un perfil se modifican directamente (no a través del perfil), la extensión se elimina del perfil.

10.12 Configuración de las extensiones

Se pueden definir determinados valores (p. ej., número de teléfono, nombre y número de marcación directa) y propiedades (p. ej. el tipo de la señalización de llamadas) para las extensiones.

La configuración de las extensiones se divide en una configuración estándar y en una configuración avanzada. La configuración estándar se puede configurar mediante asistentes con el perfil **Avanzado**. Los ajustes avanzados solo se pueden definir con el Modo Experto y el perfil **Experto**.

Se puede modificar, cómodamente, la configuración estándar de todas las extensiones de una clase de extensión (p. ej., extensiones IP o extensiones analógicas) con una lista. Para cada usuario, se pueden cambiar ajustes adicionales de forma individual (por ejemplo, señalización de llamadas o flags de extensión).

Las extensiones virtuales se configuran íntegramente a través del Modo Experto (tanto la configuración estándar como la avanzada).

Con el perfil **Básico** no se pueden configurar las extensiones, pero sí se pueden modificar sus nombres.

Debería haber un plan de numeración para las extensiones conectadas al sistema de documentación. Los números de teléfono, los nombres y los números de marcación directa de todas las extensiones configuradas se pueden mostrar mediante el Modo Experto, en **Extensiones > Extensiones de marcación directa (DID)**.

Es recomendable borrar los números de marcación directa que no haya ofrecido el proveedor de servicios y que no se utilicen en el sistema, ya que de lo contrario pueden producirse conflictos con MSN o con números de extensión de telefonía Internet. Los números de marcación directa ofrecidos por un ITSP, deben asignarse al hacer la configuración del ITSP (véase [Configuración de un ITSP](#)).

Importante: Al modificar un número de teléfono de extensión, se restablece el Smart VM (Voicemail) que tuviera configurado previamente. Todos los mensajes de voz, saludos y anuncios grabados personales se pierden y se restablece la contraseña.

Configuración estándar

La configuración estándar de todas las extensiones solo se debe modificar de forma controlada y en caso de ser absolutamente necesario.

- **Número de teléfono, Nombre, Número de marcación directa**

De forma predeterminada, todas las extensiones tienen asignado un número de teléfono (p. ej. 101). Se puede acceder a la extensión de forma interna a través de ese número de teléfono. En los teléfonos del sistema, este número de teléfono aparece indicado en el display propio y en el display del interlocutor. Si desea que en la extensión llamada externa no aparezca el número de teléfono real sino otro, puede definir ese número de teléfono alternativo.

Además, se puede asignar a cada extensión un número de marcación directa. El número de marcación directa permite acceder directamente al usuario de forma externa. Se puede acceder al usuario, por ejemplo,

de forma interna a través del número de teléfono 101 o de forma externa a través del número de marcación directa 3654321 (MSN en el acceso individual) o del <número de teléfono del sistema>-101 (en la conexión de centralita). En caso de conexión de centralita se puede establecer en la primera instalación si se introducirá automáticamente como número de marcación directa el número de teléfono interno. Sin embargo, el número de marcación directa también puede ser distinto al número de teléfono. Si se utiliza telefonía Internet, se puede establecer además un número de marcación directa para acceder a la extensión a través de la telefonía Internet. Ese número de teléfono es suministrado por el ITSP.

Todas las extensiones pueden tener asignado un nombre. Este nombre aparece en el display del interlocutor (solo en teléfonos de sistema).

Si hay un plan de numeración, los números de teléfono, números de marcación directa y los nombres de las extensiones deberán ajustarse en función del mismo.

- **Tipo**

Se puede seleccionar el tipo de extensión de cada extensión. Una extensión IP, por ejemplo, puede ser del tipo de extensión **Cliente sist.** o **Cliente SIP**, una extensión analógica puede ser un teléfono analógico o un equipo de fax analógico y una extensión RDSI puede ser un teléfono RDSI o un equipo de fax RDSI.

- **Número de llamada de fax; Número DID de fax**

Si hay que configurar un buzón de fax para un usuario (que se pueda usar con los clientes de Comunicaciones unificadas myPortal for Desktop o myPortal for Outlook, por ejemplo), asigne un número de llamada de fax (para recibir faxes internos) y un número DID de fax (para recibir faxes externos).

- **Clases de servicio**

A una extensión se le puede asignar una de entre 15 clases de servicio diferentes. De esta forma se establece, por ejemplo, si la extensión puede aceptar y realizar llamadas externas, o qué números de teléfono puede marcar y cuáles no (véase [Clases de servicio \(Control de marcación\)](#)).

- **Grupos de telecaptura**

Todos los usuarios pueden ser asignados a un grupo de telecaptura de llamadas.

- **Idioma, Señalización de llamada**

Se puede configurar el idioma para el control de menús de los teléfonos del sistema conectados.

Se puede seleccionar el sonido del tono de llamada para llamadas externas e internas.

- **Buzón de voz (solo con UC Smart)**

Con la solución de Unified Communications UC Smart, se puede configurar un buzón de voz por cada extensión y elegir entre diferentes anuncios grabados de saludo. Para obtener información más detallada sobre el buzón de voz, véase [Buzón de voz \(SmartVM\)](#)

Con la solución de Unified Communications UC Suite, se asigna un buzón de voz a cada extensión automáticamente. Así no hace falta realizar los ajustes del buzón de voz.

- **Flags de extensión**

Se pueden modificar los flags de extensión de cada usuario.

Para consultar una descripción de los flags de extensión, véase [>Extensión>Extensión>Parámetros de extensión](#).

Configuración avanzada

A través del Modo Experto se pueden ajustar las configuraciones de todo tipo de extensiones. Para el servicio estándar no es necesario modificar los ajustes de configuración avanzada. Sólo haga cambios en esta configuración en caso de necesidad. Para información sobre la configuración avanzada, véase [Extensiones](#).

Conceptos relacionados

[Clases de servicio \(Control de marcación\)](#) en la página 387

[Salida de texto multilingüe](#) en la página 672

10.13 Configuración de los perfiles de extensiones

En los perfiles de extensiones se almacenan los valores y propiedades de las extensiones IP.

El asistente **Perfil** permite a los administradores con el perfil **Avanzado** realizar los siguientes ajustes de configuración:

- Crear nuevo perfil
- Mostrar perfiles y sus miembros
- Agregar miembros a un perfil
- Eliminar miembros de un perfil
- Exportar o importar un perfil individual

El modo Experto permite a los administradores con el perfil **Experto** realizar los siguientes ajustes de configuración adicionales:

- Modificar los valores y ajustes de configuración de un perfil existente
- Exportar o importar todos los perfiles

Los perfiles de usuario ya creados no se pueden borrar, pero se pueden sobrescribir.

10.14 Configuración de los datos de autenticación en el teléfono SIP

Los datos para la autenticación de una extensión SIP en el sistema de comunicación también se tienen que registrar directamente en el teléfono SIP. Para ello hay que utilizar los datos registrados en la Gestión basada en Web (WBM) en cada extensión SIP.

Los datos siguientes se deben aplicar desde la Gestión basada en Web (WBM) y registrar en el teléfono SIP (extra en cada teléfono SIP):

- Contraseña
Contraseña para la autenticación.

- SIP usuario / Nombre usuario
Nombre de usuario para la autenticación.
- Ámbito
Zona o dominio para la autenticación.

La configuración se puede realizar mediante la Gestión basada en Web (WBM) del teléfono SIP o directamente en el display del teléfono SIP.

10.15 Exportación de datos de extensión

Los datos importantes de extensión se pueden exportar a un archivo XML.

Además de los datos de extensión (como nombre y número de teléfono, direcciones de correo electrónico y tipo de teléfono), el archivo XML también puede incluir otros datos como, por ejemplo, números de teléfono de grupo y asignaciones de licencia.

El archivo XML se puede editar con un programa de cálculo como, por ejemplo, Microsoft Office Excel.

Encontrará una plantilla con datos de ejemplo y una descripción en el archivo `csv-templates.zip`, en **Centro de servicios > Documentos > Plantillas CSV**.

11 UC Smart

UC Smart está integrado en todos los modelos de negocio de OpenScape y ofrece funciones de comunicaciones unificadas, como el estado de presencia y los mensajes de voz, así como la posibilidad de realizar videoconferencias, por ejemplo.

Clientes de UC Smart

Las funciones de UC Smart se pueden utilizar con los siguientes clientes:

- miPortal en el trabajo
- Lanzador de aplicaciones
- Clientes de WSI de terceros

Los límites de capacidad (para la expansión) dependen del modelo de negocio de OpenScape que se utilice y de cualquier variante de OpenScape Business UC Booster que esté instalada.

Aspectos especiales de UC Smart con OpenScape Business S

Debido a la arquitectura del sistema, OpenScape Business S está sujeto a las siguientes restricciones:

- El número de mensajes de voz no se muestra en la pantalla del teléfono (MWI).
- El buzón de voz (SmartVM) no admite la detección de fax, estado ocupado o inactivo. Las llamadas de fax entrantes no se pueden redirigir a un dispositivo de fax predeterminado después de ser contestadas por el SmartVM. El SmartVM graba durante 2 minutos.
- Cuando el sistema de contestador automático de la compañía transfiere la llamada a abonados que están ocupados, la persona que llama recibe una señal de ocupado. No hay forma de dejar un mensaje de voz.
- Si al revisar un mensaje de voz desea ser redirigido al número de teléfono almacenado en el SmartVM (número de la persona que llama), este número debe ser idéntico al número de teléfono del usuario que se configuró para el SmartVM.
- Para las conexiones al buzón de voz (SmartVM), no se requieren licencias de troncales.
- Los canales de MEB están ocupados con anuncios simultáneos.
- Sesenta canales MEB están disponibles para conexiones de voz al buzón de voz (SmartVM) o al sistema de contestador automático.

Nota: Tras realizar cambios en la configuración de estaciones, grupos, movilidad u otros parámetros del sistema, como los códigos de acceso a la línea troncal, es necesario sincronizar los datos de UC, ya sea para UC Smart o UC Suite. La sincronización se produce cinco minutos después del último cambio de configuración. Si se produce un cambio de configuración posterior antes de que transcurran los 5 minutos del temporizador, este se reiniciará. Los datos de UC pueden estar desactualizados hasta que comience la sincronización.

Conceptos relacionados

[Funcionalidades de UC \(Descripción general\)](#) en la página 47

11.1 Ajustes básicos para UC Smart

Los ajustes básicos de UC Smart se pueden ajustar.

UC Smart se puede activar o desactivar. Si se utiliza UC Smart hay que desactivar la UC Suite.

Configuración de contraseña

El administrador debe asignar una contraseña inicial para todos los usuarios de UC Smart y comunicársela. La contraseña inicial puede ser la misma para todos los usuarios, o diferentes para cada uno de ellos. Los usuarios deben modificar la contraseña inicial cuando se registren por primera vez en un cliente UC Smart. Sin la asignación de una contraseña inicial, los usuarios no pueden registrarse en un cliente UC Smart.

La contraseña nueva de los usuarios debe seguir unas estrictas normas de seguridad.

Configuración avanzada para conferencias controladas por aplicación (opcional)

Durante la configuración básica, el administrador debe configurar el **Número de función para las conferencias MeetMe** (número de acceso telefónico MeetMe) y al menos un **Número de función para conferencias** (sala de conferencias) en la Gestión basada en Web (WBM).

En los sistemas OpenScape Business X, hay que asignar al número de acceso telefónico MeetMe una lista de destinos de llamada que tenga la primera entrada vacía y en la segunda, el número de teléfono del buzón de voz (SmartVM).

En los sistemas OpenScape Business S, hay que asignar al número de acceso telefónico MeetMe una lista de destinos de llamada en la que la primera entrada se corresponda con el número de teléfono del buzón de voz (ruta: Application Suite).

Por último, hay que asignar un buzón estándar al número de acceso telefónico MeetMe.

Aquí puede consultar la descripción de la configuración: [Cómo configurar conferencias controladas por aplicación](#)

Asignaciones de licencia

El administrador debe asignar una licencia UC User a cada usuario UC Smart.

De forma opcional, se pueden asignar licencias adicionales para:

- Buzón de voz (se puede utilizar sin UC Smart)
- Conferencia
- Application Launcher

11.2 Clientes inteligentes de UC

Los clientes UC Smart proporcionan a los suscriptores interfaces de usuario prácticas para las comunicaciones unificadas.

El sistema ofrece los siguientes clientes UC Smart para los siguientes dispositivos:

Tipo de cliente	Cliente	Dispositivo
Cliente de comunicaciones	miPortal en el trabajo	ORDENADOR PERSONAL
Cliente móvil	Mitel WX (ver Mobility en la página 507)	Smartphone, Tablet PC
Cliente de comunicaciones	Teléfono de escritorio OpenScape CP 400/600/600E/700/700X/710 HFA (software integrado cliente- teléfono)	Teléfono de escritorio OpenScape CP 400/600/600E/700/700X/710 HFA

11.2.1 myPortal @work

myPortal @work es una aplicación de comunicaciones unificadas (Microsoft Windows y Mac OS X) que combina todas las funciones y servicios necesarios, como la práctica marcación mediante directorios telefónicos, favoritos, conversaciones e información sobre el estado de presencia de compañeros de trabajo. Todo, en una solución única diseñada para agilizar la comunicación diaria, mejorar el trabajo en equipo y establecer contacto rápidamente con compañeros, clientes y socios.

myPortal @work se puede utilizar en los modos UC Smart o UC Suite. Las prestaciones ofrecidas en la interfaz de usuario varían según el modo. No puede cambiar el modo de funcionamiento, ya que está ajustado por el administrador del sistema. En caso de duda acerca del modo de funcionamiento actual de su cliente de myPortal @work, consulte los detalles con su administrador del sistema.

myPortal @work ofrece un cliente de telefonía de Voz por IP (VoIP). Si la opción VoIP está activada, las funciones relacionadas con la llamada de voz del cliente de myPortal @work emplean la funcionalidad VoIP.

Nota: Para usar la funcionalidad de Voz sobre IP (VoIP), el usuario debe estar configurado como cliente del sistema.

Para el uso remoto de Voz sobre IP (VoIP) con Device@Home, consulte [1 Configuración de sistema Device@Home](#)

La funcionalidad VoIP admite un conjunto de prestaciones además de las funciones UC:

- Hacer una llamada
- Responder una llamada
- Finalizar una llamada
- Consulta
- Transferencia después de contestar
- Transferencia ciega
- Desviar
- Desviar a mensaje de voz

- Llamada recordatoria (aún no se admite la visualización de notificaciones para una llamada recordatoria)
- Alternar/Conectar
- Silenciar/Desactivar silencio (solo para la funcionalidad VoIP)
- Conferencia de sistema
- Bloqueo de avisos de llamada en espera
- En espera
- No molestar (DND)
- DTMF
- Telecaptura

Nota: Dado que el cliente myPortal@Work no permite enviar tonos DTMF a otra extensión, el envío de un tono DTMF a través del comando "generateDigits" de CSTA tampoco es posible y dicha solicitud será denegada y rechazada por el sistema.

Trabajar en equipo:

El cliente VoIP de myPortal @work también se puede usar en:

- Grupo (p. ej., Lineal, Llamada en espera)
- MULAP como miembro MULAP

El cifrado de datos de señalización y utilización (SPE) también es compatible con el sistema de comunicación. El cliente VoIP utiliza una pila de seguridad WebRTC moderna, por lo que también dispone de una transferencia de datos segura que usa DTLS.

Nota: También es compatible con la configuración ITSP SDES.

Se pueden iniciar códigos de servicio desde la barra de búsqueda, pero no son compatibles si existen problemas. No se proporcionan comentarios acerca de la ejecución correcta o incorrecta de códigos de servicio y, por lo tanto, se recomienda encarecidamente utilizar las opciones de entrada que ofrece la interfaz de usuario de myPortal @work para controlar las respectivas funciones.

myPortal @work en modo UC Suite se puede usar no solo de forma independiente, sino también junto con el cliente existente de myPortal for Desktop/Outlook, myAgent o myAttendant (CTI, Favoritos y Conversaciones). Las licencias de usuario existentes de UC también se pueden usar con myPortal @work.

La siguiente descripción se refiere principalmente a myPortal @work en modo UC Smart. Las desviaciones para el modo UC Suite se indican en la Guía del usuario de myPortal @work.

Por norma general, myPortal @work es compatible con las siguientes funciones:

- Estado de presencia
- Desvío de llamadas basado en el estado
- Directorios, incluida la búsqueda por nombre
- Favoritos

- Conversaciones: se muestran hasta 25 conversaciones en el cliente y cada conversación tiene hasta 50 entradas
- Conferencia
- Marcación con tecla de acceso rápido / Búsqueda con tecla de acceso rápido / Hipervínculos de telefonía
- Funciones de llamada a través de:
 - 1) Dispositivo de teléfono asociado
 - 2) Cliente de telefonía de Voz sobre IP integrado
- Control del buzón de voz
- Ampliar / Alejar

Uso de myPortal @work en entorno Microsoft Terminal Server

myPortal @work ofrece funcionalidad UC y CTI en entornos de Microsoft Terminal Server, con las siguientes limitaciones:

- No dispone de compatibilidad con hipervínculos de telefonía y con funciones "clic para marcar"
- No admite la funcionalidad de abrir aplicación al inicio
- No permite cargar una imagen de usuario
- Existen limitaciones para la funcionalidad de acoplar/desacoplar, anclar/desanclar y minimizar en la bandeja
- No hay compatibilidad con la función de Voz por IP (VoIP)

11.2.1.1 Requisitos previos para myPortal @work

Para poder utilizar el cliente de comunicaciones unificadas, el ordenador cliente debe estar equipado con las configuraciones de hardware y software adecuadas. Dependiendo de la configuración, se requieren permisos de administrador para la instalación y las actualizaciones automáticas. La funcionalidad disponible depende de las licencias que se utilicen.

Para la instalación de myPortal @work se requieren los siguientes requisitos previos:

- Derechos de administrador
- Programa de instalación del software myPortal @work
- Direcciones IP y puertos del sistema de comunicación
- FQDN o dirección IP, puerto para conectividad WAN (device@home)
- Datos de inicio de sesión (usuario y contraseña) para su cuenta de usuario de UC en el sistema de comunicación.
- Información de la cuenta de correo de voz (opcional)
- Número de llamada MULAP en caso de asignación de varios números (opcional)
- Sistemas operativos Windows y Apple Mac OS X

Nota: Asegúrese de que TLS 1.2 esté activado en Opciones de Internet (en el panel de control) y de que los últimos parches de Microsoft estén instalados o activados manualmente.

Si no se realizan las acciones anteriores, se rechazará el acceso HTTPS.

Teléfonos

myPortal @work se puede utilizar en combinación con los siguientes teléfonos:

Nota: myPortal @work también puede utilizarse de forma independiente, mediante la funcionalidad VoIP, sin necesidad de un dispositivo físico.

- OpenStage HFA
- Teléfono de escritorio OpenScape IP 35G/55G HFA
- Teléfono de escritorio OpenScape IP 35G Eco HFA
- Teléfono de escritorio OpenScape CP 100/200/205/400/600/600E/700/700X HFA
- Teléfono de escritorio OpenScape CP 110/210/410/710 HFA
- teléfonos analógicos
- Teléfonos ISDN
- OpenScape Personal Edition HFA

Se admiten dispositivos más antiguos (como optiPoint 410/420/500 y Gigaset M2/SL3/S4/SL4/S5). Los dispositivos Optiset E no pueden funcionar. Para obtener más información sobre los dispositivos probados y comercializados, consulte el Aviso de lanzamiento.

Nota: El cliente integrado HFA para los teléfonos de escritorio OpenScape CP 400/600/600E/700/700X/710 no tiene requisitos previos especiales, aparte de la configuración y la licencia de cliente estándar.

La opción "Favoritos" en el menú del teléfono contiene teclas programables gratuitas y no está relacionada con los Favoritos de UC. Los detalles sobre esas teclas y cómo utilizarlas se encuentran en la documentación del dispositivo.

Nota: Para teléfonos analógicos y DECT, la indicación de mensaje en espera (MWI) no es compatible, y solo se ofrece compatibilidad limitada para mostrar información en el teléfono.

Navegadores web

Se han habilitado los siguientes navegadores web para programar teclas telefónicas a través del cliente UC:

- Microsoft Internet Explorer versión 10 (o posterior)
- Mozilla Firefox versión 19 (o posterior)
- Google Chrome

Archivos de instalación

El administrador puede descargar los archivos de instalación del **software** > **Centro de servicios** y ponerlos a disposición de los usuarios a través de una unidad de red, por ejemplo.

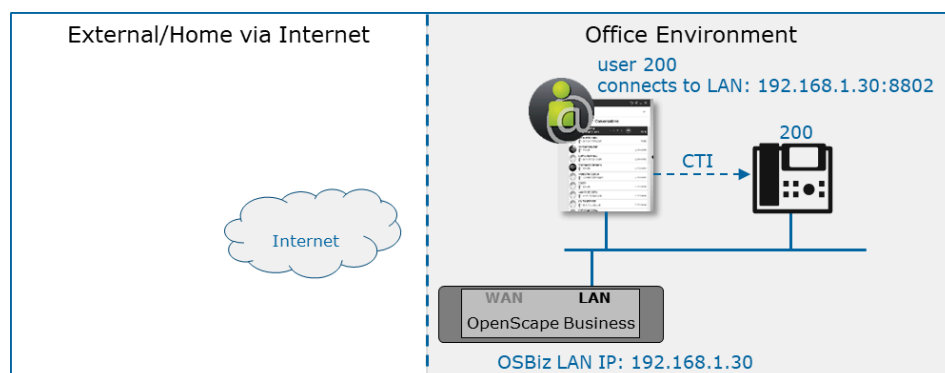
11.2.1.2 Configuración de usuario de myPortal @work

myPortal @work es una combinación de un cliente de UC y un cliente de VoIP y esas dos funcionalidades requieren las siguientes configuraciones/licencias en función de los distintos modos UC (Smart/UC Suite) y ejemplos de aplicación.

Nota: Cuando una cuenta de usuario de myPortal @work se bloquea después de varios intentos de inicio de sesión incorrectos, en el modo UC Suite, deja de ser visible en el directorio de usuarios de UC Suite. Puede ver los usuarios de myPortal @work bloqueados en **Modo experto > Servicios web > Asistente de servicios web > Gestión de usuarios** pero puede desbloquear estas cuentas en **Modo experto > OpenScape Business UC Suite > Directorio de usuario**.

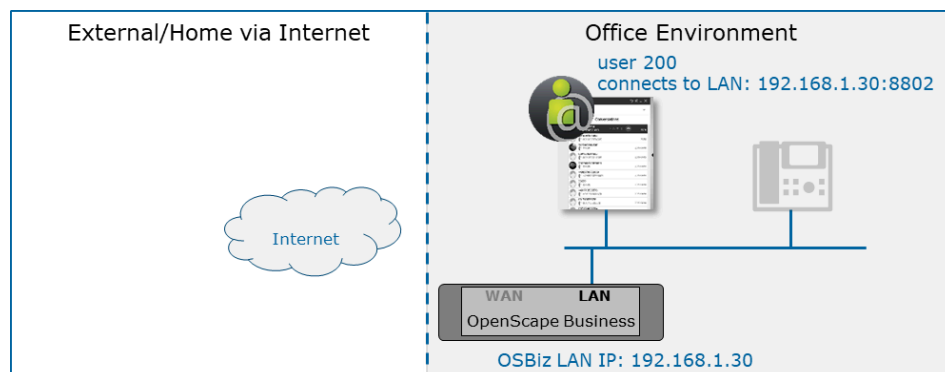
Configuración de LAN local: solo clientes UC y CTI

myPortal @work se utiliza como cliente de UC y CTI para un teléfono de sobremesa asociado sin VoIP.



- Licencias: Usuario UC o usuario groupware
- Inicio de sesión en myPortal @work: en la pantalla de inicio de sesión, configure su nombre de usuario/contraseña de inicio de sesión/dirección IP LAN: 8802

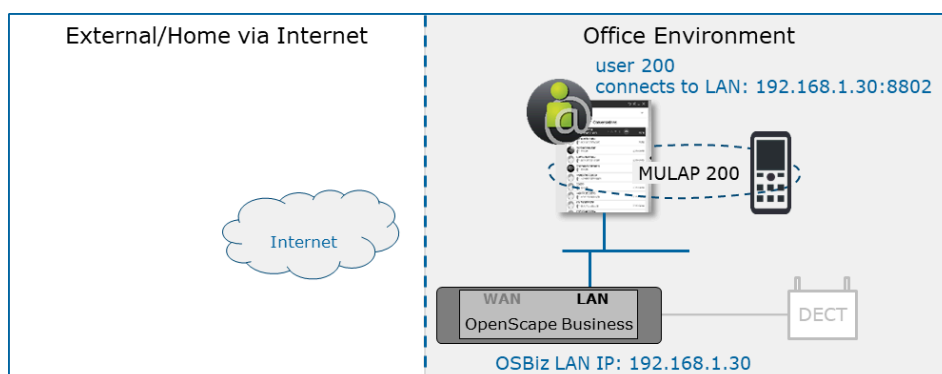
Configuración de LAN local: clientes UC y VoIP



- Licencias: Usuario IP y usuario UC o licencia de Groupware

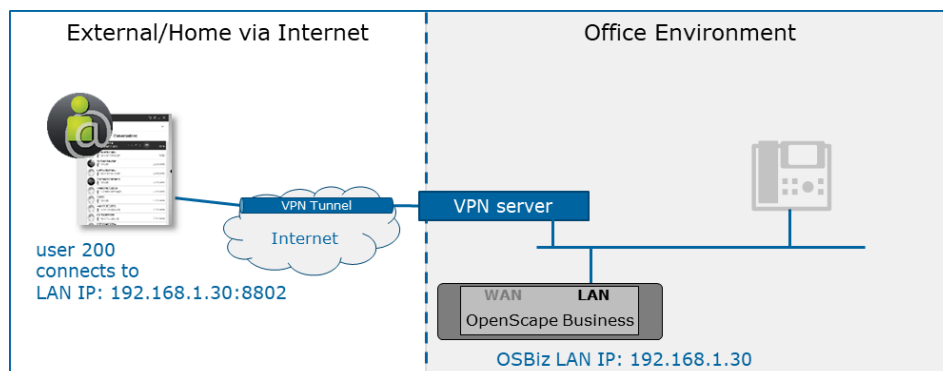
- Inicio de sesión en myPortal @work: en la pantalla de inicio de sesión, configure su nombre de usuario/contraseña de inicio de sesión/dirección IP LAN: 8802
- Registro VoIP de myPortal @work: Una vez que haya iniciado sesión correctamente, debe ir a Configuración> VoIP> Habilitar VoIP
- La conectividad STUN en el cliente no es necesaria para conexiones internas puras. Sin embargo, es necesario en algunos escenarios híbridos con otros usuarios que utilizan VoIP de myPortal @work a través de Internet público. Para verificar la conectividad STUN, vaya a Configuración> VoIP> Configuración avanzada de ICE> Comprobar el estado de ICE.

Configuración de usuario de MULAP (LAN local)



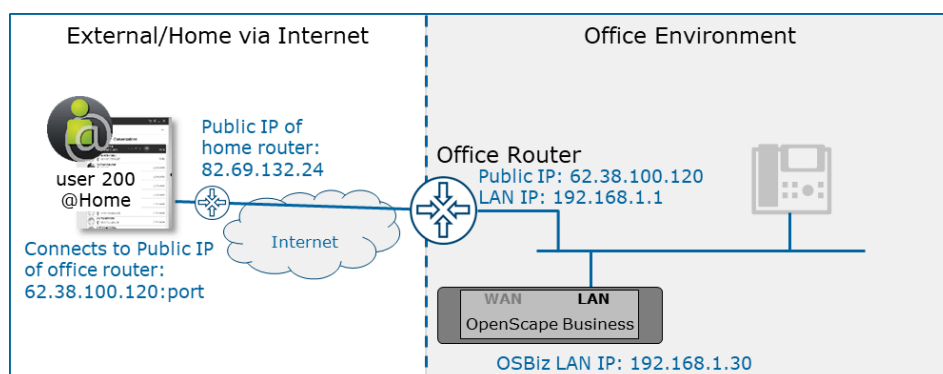
- Licencias:
 - myPortal @work: Usuario IP y usuario UC o licencia de Groupware
 - otro dispositivo Mulap - en este ejemplo DECT: Licencia TDM User o usuario IP (se recomienda la configuración Mulap para combinar con dispositivos TDM o DECT, aunque también se puede utilizar con terminales IP. En el caso de terminales IP, consulte también la sección [Usuario de Deskshare a través de LAN local](#) en la página 226 y [Usuario de Remote Deskshare a través de VPN](#) en la página 227).
- Inicio de sesión en myPortal @work: en la pantalla de inicio de sesión, configure su nombre de usuario/contraseña de inicio de sesión del número MULAP/dirección IP LAN: 8802
- Registro VoIP de myPortal @work: Una vez que haya iniciado sesión correctamente, debe ir a Configuración> VoIP> elegir el dispositivo controlado y, posteriormente, habilitar VoIP
- La conectividad STUN en el cliente no es necesaria para conexiones internas puras. Sin embargo es necesario en algunos escenarios híbridos con otros usuarios que utilizan VoIP de myPortal @work a través de Internet público. Para verificar la conectividad STUN, vaya a **Configuración> VoIP> Configuración avanzada de ICE> Comprobar el estado de ICE.**

Usuario doméstico con configuración de conexión VPN



- Licencias: Usuario IP y usuario UC o licencia de Groupware
- Inicio de sesión en myPortal @work: en la pantalla de inicio de sesión, configure su nombre de usuario/contraseña de inicio de sesión/dirección IP LAN: 8802
- Registro VoIP de myPortal @work: Una vez que haya iniciado sesión correctamente, debe ir a Configuración> VoIP> Habilitar VoIP
- La conectividad STUN es obligatoria. Para verificar la conectividad STUN, vaya a Configuración> VoIP> Configuración avanzada de ICE> Comprobar el estado de ICE.

myPortal @work a través de Internet público

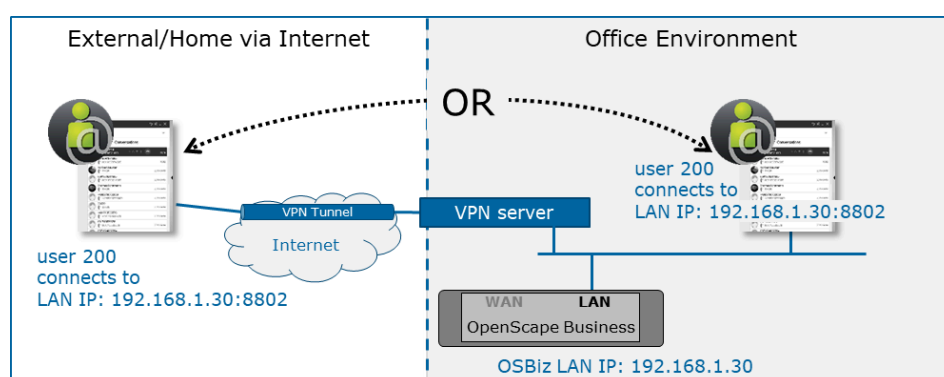


- Licencias: Usuario IP y usuario UC o licencia de Groupware
- Inicio de sesión en myPortal @work: en la pantalla de inicio de sesión, configure su nombre de usuario/contraseña de inicio de sesión/dirección IP pública: puerto configurado desde el administrador.
- Registro VoIP de myPortal @work: Una vez que haya iniciado sesión correctamente, debe ir a Configuración> VoIP> Habilitar VoIP
- Prepare el entorno de red como se describe en el capítulo [Pasos de configuración para utilizar myPortal @work a través de Internet](#) en la página 229
- El flag SBC no es necesario para myPortal @work. Solo es necesario si utiliza un dispositivo de hardware.
- No utilice la interfaz WAN de OSBiz para conectarse a Internet cuando utilice myPortal @work a través de una IP pública. Si lo hace, el SBC interno detectará la dirección IP pública de la interfaz WAN y la utilizará en la comunicación entre el cliente y OSBiz, lo que ocasionará problemas de carga útil. Configuración propuesta: Conecte el ITSP a través de la interfaz

LAN, lo cual es posible a través del enrutador ISP normal o mediante un segundo enrutador y rutas estáticas.

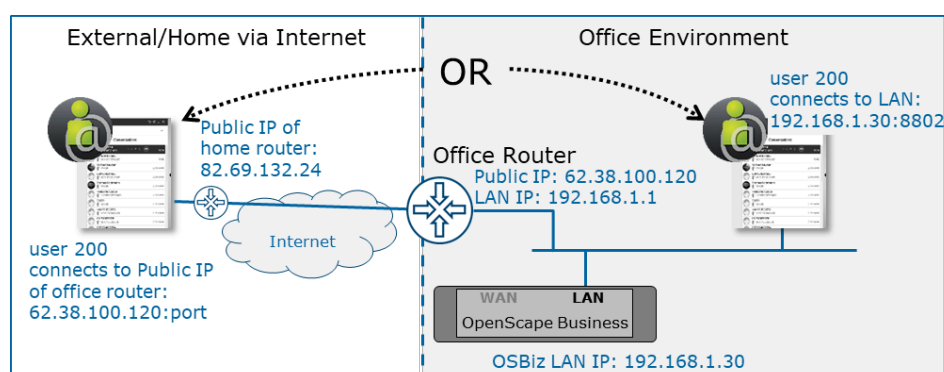
- Se necesita conectividad STUN. Para verificar la conectividad STUN, vaya a Configuración> VoIP> Configuración avanzada de ICE> Comprobar el estado de ICE.

Usuario doméstico con configuración de VPN y LAN local (p. ej., se muda de la oficina a casa y viceversa)



- Licencias: Usuario IP y usuario UC o licencia de Groupware
- Inicio de sesión en myPortal @work: en la pantalla de inicio de sesión, configure su nombre de usuario/contraseña de inicio de sesión/dirección IP LAN: 8802
- Registro VoIP de myPortal @work: Una vez que haya iniciado sesión correctamente, debe ir a Configuración> VoIP> Habilitar VoIP
- myPortal @work se puede utilizar en ambos entornos sin cambiar la configuración.
- La conectividad STUN es estrictamente necesaria. Para verificar la conectividad STUN, vaya a Configuración> VoIP> Configuración avanzada de ICE> Comprobar el estado de ICE.

myPortal @work a través de Internet público y configuración LAN local (p. ej., se muda de la oficina a casa y viceversa)



- Licencias: Usuario IP y usuario UC o licencia de Groupware
- Inicio de sesión en myPortal @work: en la pantalla de inicio de sesión, configure su nombre de usuario/contraseña de inicio de sesión / dirección IP LAN: 8802 y dirección IP pública: puerto configurado desde el administrador. Al configurar ambas direcciones, no es necesario utilizar un segundo perfil al mudarse de la oficina a casa y viceversa.

- Registro VoIP de myPortal @work: Una vez que haya iniciado sesión correctamente, debe ir a Configuración> VoIP> Habilitar VoIP
- Prepare el entorno de red como se describe en el capítulo [Pasos de configuración para utilizar myPortal @work a través de Internet](#) en la página 229
- El flag SBC no es necesario para myPortal @work. Solo es necesario si utiliza un dispositivo de hardware.

Para el registro de VoIP

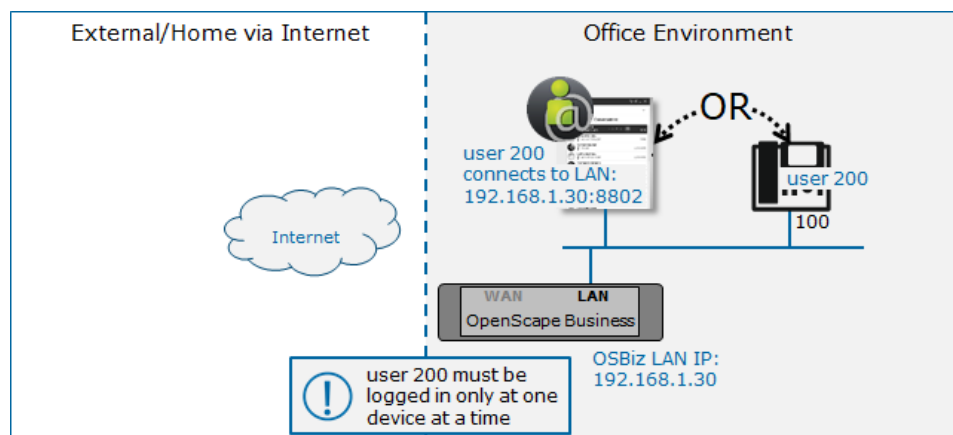
En caso de que se utilicen usuarios locales y domésticos, el usuario debe tener solo una conexión VoIP en casa o en la oficina.

Para UC

Cuando el usuario quiere estar conectado en UC al mismo tiempo en más de un lugar:

- Modo UC Smart: El cliente de UC se puede conectar al mismo tiempo desde casa y desde la oficina, pero solo se admite un cliente de VoIP en este escenario y la funcionalidad de VoIP del otro cliente debe quedarse sin registrar.
- Modo UC Suite: Consulte el párrafo “Combinación de myPortal @work con otros clientes de UC Suite y configuración de licencias”. Solo se permite un cliente de myPortal @work.

Usuario de Deskshare a través de LAN local



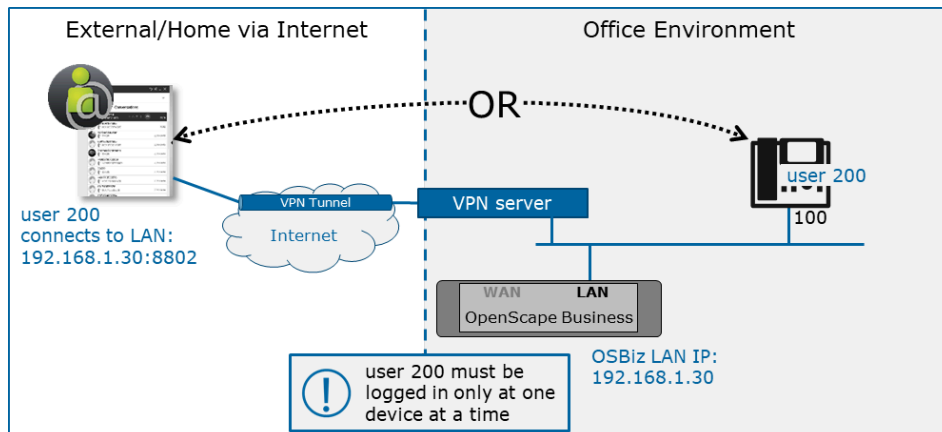
- Licencias: Licencia de Deskshare y usuario UC o licencia de Groupware
- Inicio de sesión en myPortal @work: en la pantalla de inicio de sesión, configure el inicio de sesión de la extensión de escritorio compartido con su nombre de usuario/contraseña/dirección IP LAN: 8802
- Registro VoIP de myPortal @work: Una vez que haya iniciado sesión correctamente, debe ir a Configuración> VoIP> Habilitar VoIP

Ejemplo: El dispositivo utiliza un número ficticio = "100" Conéctese a "100" con su DeskPhone como escritorio compartido, por ejemplo, 200 utilizando el código de servicio *9419.

Para utilizar myPortal @work con el usuario 200, el teléfono de escritorio se desconecta automáticamente y vuelve al número ficticio "100". Cuando vuelva a cambiar al teléfono de escritorio, asegúrese de que myPortal @work no esté registrado (# el usuario debe salir de la aplicación o cerrar la sesión).

Usuario de Remote Deskshare a través de VPN

La misma configuración que se describe en el capítulo [Usuario de Deskshare a través de LAN local](#) en la página 226 se aplica también a los usuarios domésticos a través de VPN.



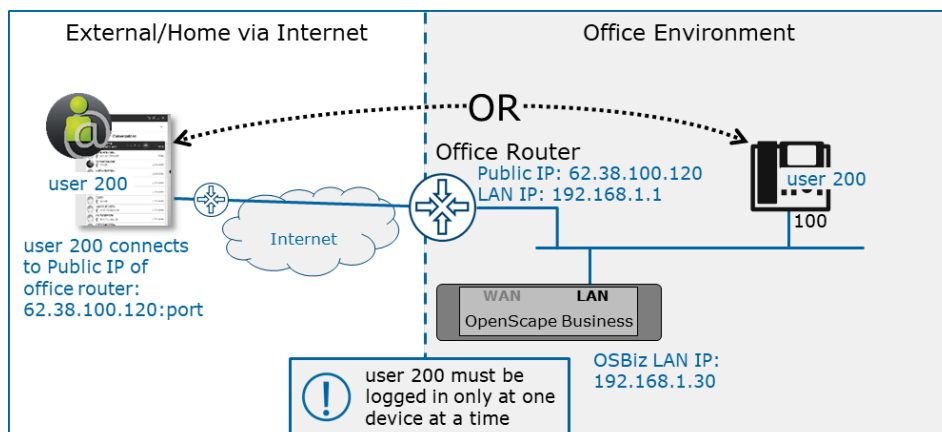
- Licencias: Licencia de Deskshare y usuario UC o licencia de Groupware
- Inicio de sesión en myPortal @work: en la pantalla de inicio de sesión, configure el inicio de sesión de la extensión de escritorio compartido con su nombre de usuario/contraseña/dirección IP LAN: 8802
- Registro VoIP de myPortal @work: Una vez que haya iniciado sesión correctamente, debe ir a Configuración> VoIP> Habilitar VoIP

Ejemplo: El dispositivo utiliza un número ficticio = "100" Conéctese a "100" con su DeskPhone como escritorio compartido, por ejemplo, 200 utilizando el código de servicio *9419.

Para utilizar myPortal @work con el usuario 200, el teléfono de escritorio se desconecta automáticamente y vuelve al número ficticio "100". Cuando vuelva a cambiar al teléfono de escritorio, asegúrese de que myPortal @work no esté registrado (# el usuario debe salir de la aplicación o cerrar la sesión).

Usuario de Remote Deskshare a través de Internet público

La misma configuración que se describe en el capítulo [Usuario de Deskshare a través de LAN local](#) en la página 226 es técnicamente posible también con los usuarios domésticos a través de Internet público. Sin embargo, aún no se ha probado por completo y, por lo tanto, se describe de manera preliminar en esta versión del documento.



- Licencias: Licencia de Deskshare y usuario UC o licencia de Groupware
- Inicio de sesión en myPortal @work: en la pantalla de inicio de sesión, configure el inicio de sesión de la extensión de escritorio compartido con su nombre de usuario/contraseña/dirección IP LAN: 8802
- Registro VoIP de myPortal @work: Una vez que haya iniciado sesión correctamente, debe ir a Configuración> VoIP> Habilitar VoIP

Ejemplo: El dispositivo utiliza un número ficticio = "100" Conéctese a "100" con su DeskPhone como escritorio compartido, por ejemplo, 200 utilizando el código de servicio *9419.

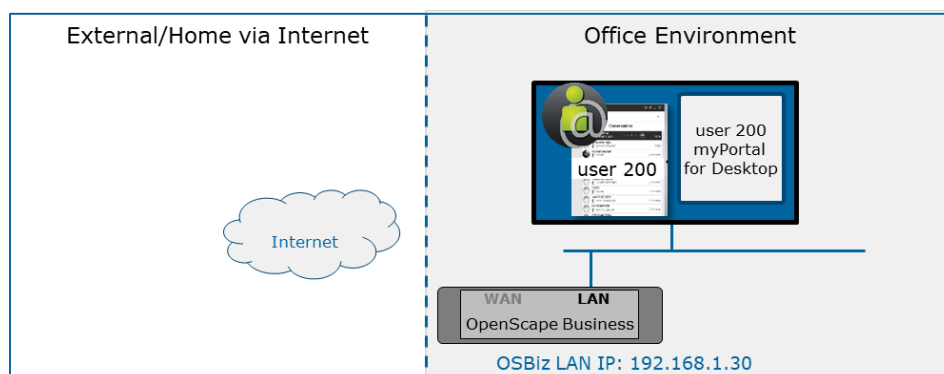
Para utilizar myPortal @work con el usuario 200, el teléfono de escritorio se desconecta automáticamente y vuelve al número ficticio "100". Cuando vuelva a cambiar al teléfono de escritorio, asegúrese de que myPortal @work no esté registrado (# el usuario debe salir de la aplicación o cerrar la sesión).

Combinación de myPortal @work con otros clientes de UC Suite y configuración de licencias

Nota: Las configuraciones descritas en este capítulo también son compatibles con el usuario doméstico a través de VPN.

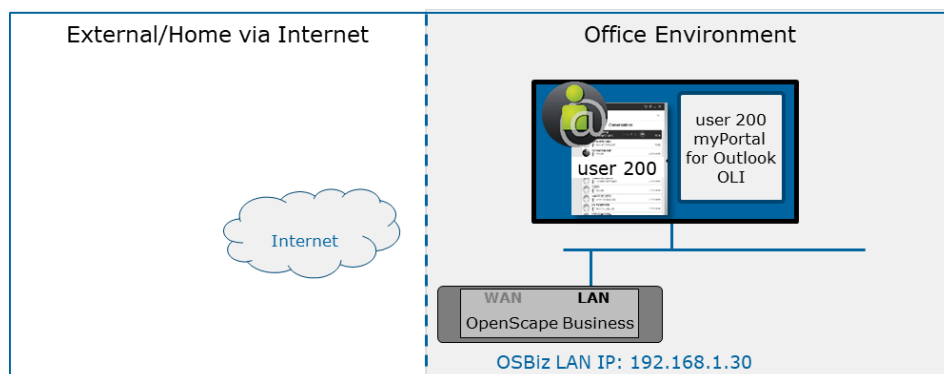
Licencia de usuario UC

El mismo usuario puede conectarse en paralelo con myPortal @work y myPortal for Desktop.



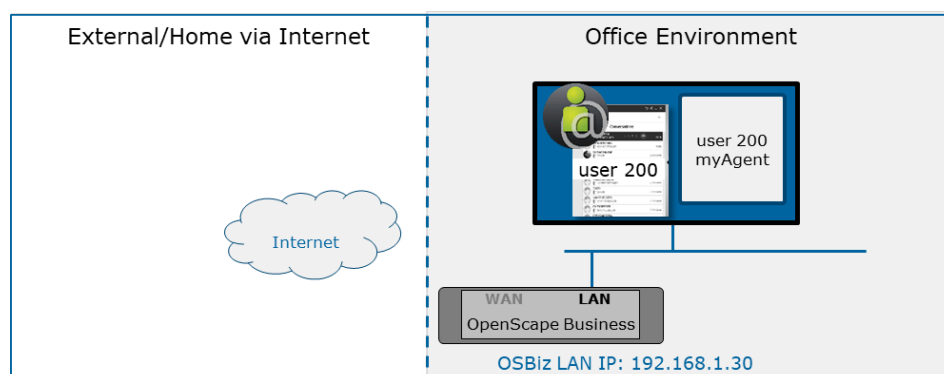
Licencia de Groupware

El mismo usuario puede conectarse en paralelo con myPortal @work y OLI.



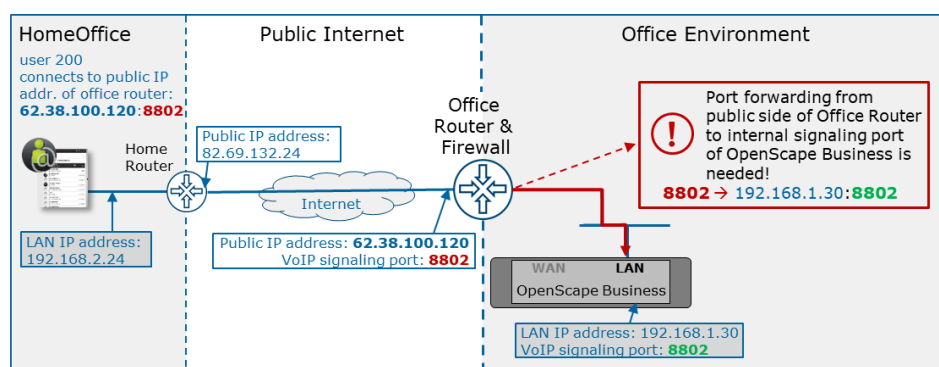
Combinación de IP, usuario UC y licencia de myAgent

La VoIP de myAgent y myPortal @work se pueden utilizar como softphone en paralelo.



11.2.1.3 Pasos de configuración para utilizar myPortal @work a través de Internet

Para utilizar myPortal @work desde Internet, OpenScape Business también debe ser accesible desde Internet. Para todos los ejemplos de este capítulo, se asume el siguiente escenario de interconexión básico.



Descripción del escenario de interconexión

OpenScape Business se encuentra dentro del entorno de la oficina, que está conectado a Internet a través del enrutador de la oficina. Se puede acceder a este enrutador desde Internet a través de la dirección IP pública de "62.38.100.120" o mediante un nombre DNS.

El cliente myPortal @work está conectado a la LAN dentro de una red doméstica o externa, que está conectada a Internet a través de un enrutador independiente. Se puede acceder al enrutador externo desde Internet con la dirección IP pública "82.69.132.24".

Pasos de configuración

Para utilizar el cliente myPortal @work en OpenScape Business a través de Internet, se deben configurar los siguientes componentes en consonancia.

OpenScape Business dentro de la oficina

Soporte activo de STUN en el sistema si aún no lo ha hecho para un ITSP.

Configurar el usuario de myPortal @work (el flag SBC no es necesario para VoIP)

Enrutador de oficina

Dado que el cliente myPortal @work debe acceder a OpenScape Business desde Internet y viceversa, se debe configurar lo siguiente en el enrutador de la oficina para lograr esto:

- Reenvío de puerto HTTPS desde el puerto externo (el predeterminado es 8802) al puerto interno 8802 del sistema
 - Puerto externo (el predeterminado es 8802) -> Enrutador de oficina -> 192.168.1.30:8802

Para más información, véase también el capítulo. [Configuración de puertos y firewall](#) en la página 230

myPortal @work / enrutador externo

El cliente myPortal @work necesita conectarse a la dirección IP pública o DNS del enrutador de Internet de la oficina en el puerto externo, que de forma predeterminada es 8802 (debido al reenvío de puertos configurado previamente, lo que apuntará a OpenScape Business dentro de la red de la oficina).

En la mayoría de los casos, no es necesario configurar nada más en el enrutador externo, pero en caso de problemas, consulte el capítulo [Configuración de puertos y firewall](#) en la página 230.

11.2.1.4 Otras recomendaciones & ajustes de configuración

Ajustes del servidor STUN

Para obtener más información sobre cómo configurar el servidor STUN, consulte el capítulo "Configuración de STUN" en la guía ["Cómo configurar el sistema device@home"](#) y la sección de la guía del usuario "Cómo añadir un servidor STUN" de OpenScape Business V3, my Portal @work.

Auriculares

Se pueden utilizar todos los dispositivos de sonido / micrófonos detectados que se encuentran en el sistema operativo.

Integración de auriculares Jabra/Plantronics

En caso de problemas con la integración de auriculares Jabra, ejecute la aplicación con derechos de administrador.

Para utilizar la integración de auriculares Jabra, el dispositivo Jabra debe configurarse como el dispositivo de micrófono principal en myPortal @work.

Para la integración de Plantronics, debe instalarse el conmutador Plantronics.

Configuración de puertos y firewall

Básicamente, se deberán configurar los siguientes puertos para la señalización de myPortal @work:

- Funcionalidad UC & señalización WebRTC / VoIP: 8802
- Puerto de servidor STUN predeterminado: 3478. Si se configura un servidor STUN personalizado, puede que sea necesario usar un puerto distinto.

La configuración de los puertos para la carga útil de WebRTC / VoIP depende del tipo de firewall utilizado en el entorno del cliente. Para ejecutar myPortal @work en un entorno de red de cliente, es fundamental comprender y verificar el tipo de firewall utilizado, ya sea con estado o sin estado, y configurar los ajustes del firewall junto con el administrador de TI responsable.

Para comprender mejor las diferencias entre ambos tipos de firewall, lea lo siguiente:

- Los firewall sin estado están diseñados para proteger redes basadas en información estática, como origen y destino.
- Un firewall con estado es un firewall que supervisa el estado completo de las conexiones de red activas, lo que significa que los firewalls con estado analizan constantemente el contexto completo del tráfico y los paquetes de datos.

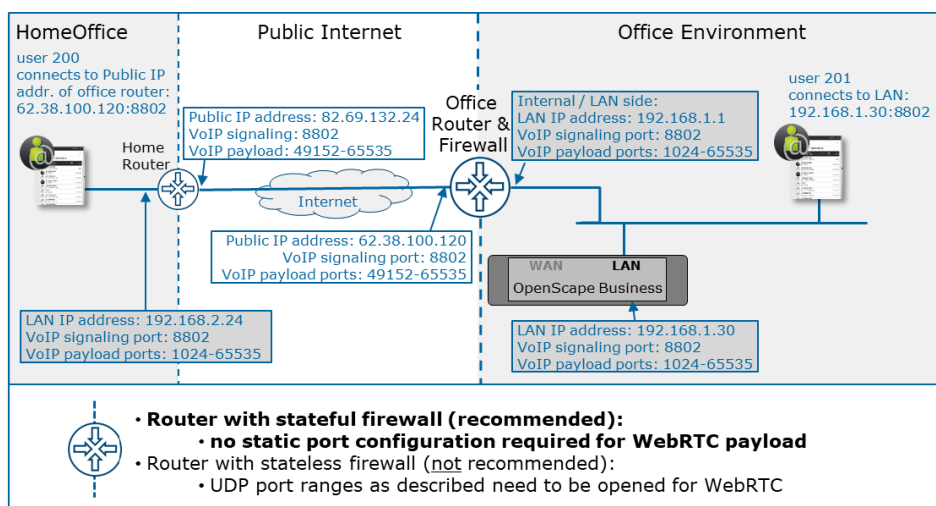
Para obtener más información sobre esos tipos de firewall, consulte Internet o la bibliografía técnica pertinente como fuente de información.

Se asume que se utilizará un dispositivo de firewall / NAT con estado para proteger mejor las redes privadas de los clientes, lo que significa que este dispositivo debe permitir conexiones salientes internas hacia su destino.

El dispositivo de firewall / NAT bloqueará cualquier paquete en la dirección entrante, a menos que pertenezca a una sesión ya establecida (en un puerto efímero / dinámico) que se configuró anteriormente como saliente.

En cuanto al uso del puerto, no es necesario configurar nada dentro del firewall / dispositivo NAT, ya que gestionará y negociará automáticamente cuando se utilice un firewall con estado.

El uso de un firewall con estado es la ruta recomendada y más segura para ejecutar soluciones VoIP basadas en WebRTC.



En cuanto a un firewall sin estado (que no se recomendará para VoIP), el siguiente rango de puertos de origen UDP para dispositivos dentro de la red del cliente debe abrirse para el tráfico de carga útil interno: 1024-65535.

Para todo el tráfico de carga útil que se intercambia a través de Internet, la tecnología WebRTC utiliza puertos del rango de puertos UDP de 49152-65535. Para obtener más información, consulte la bibliografía técnica pertinente como fuente de información.

Cada dispositivo de red en la ruta entre los puntos finales de carga útil involucrados debe configurarse en consonancia (por ejemplo, enrutador, firewall, NAT, proxy, etc.).

Debido al amplio rango de puertos que deben abrirse, no se puede recomendar un firewall sin estado para VoIP.

Tabla 4:

	Firewall con estado	Firewall sin estado que debe abrirse estáticamente
Puerto de señalización WebRTC / VoIP	8802	8802
Carga útil de WebRTC / VoIP	dinámica ²	1024-65535
Rango de puertos UDP dentro de la LAN local, es decir, dentro del entorno del cliente		
Carga útil de WebRTC / VoIP	dinámica ²	49152-65535
Intervalo de puertos UDP utilizado en la Internet pública		

Restricciones de VoIP

- En escenarios con múltiples llamadas (por ejemplo, transferencia, conferencia, en espera), recomendamos desactivar la integración de auriculares en caso de error. Al desactivar el indicador de integración de auriculares dentro de myPortal @work, solo no se puede usar la función de control de llamadas de los auriculares, pero estos aún se pueden usar como dispositivo de audio.
- La funcionalidad de “plaza libre” de myAgent (el agente puede seleccionar el teléfono que se utilizará a través de un menú desplegable durante el proceso de inicio de sesión), es decir, no se admite la selección libre de un dispositivo físico por parte de un agente en combinación con myPortal @work.
- La configuración NAT simétrica no es compatible.
- No se admiten firewall estrictos.

11.2.1.5 Guía para la resolución de problemas

Tiempo de conexión agotado

- Como usuario doméstico con conexión VPN, debe asegurarse de que el usuario pueda acceder a la dirección LAN del sistema y conectarse a la

² No se necesita ninguna acción de configuración; los puertos se adoptarán dinámicamente del mismo rango de puertos UDP que se enumeran para el firewall sin estado

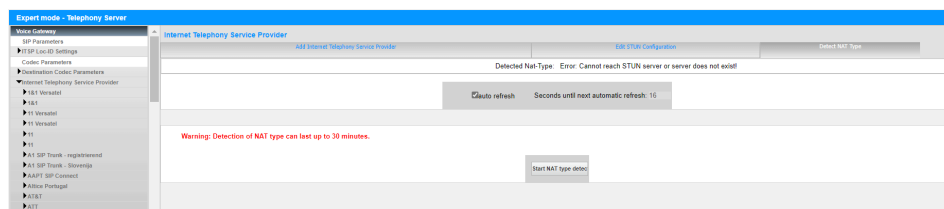
dirección LAN: Puerto 8802. Mensaje de resolución de problemas: Mensaje de error "tiempo de conexión agotado", Acción: compruebe si el usuario cuando está conectado a través de VPN tiene una IP local de la red VPN.

- Como usuario independiente, asegúrese de que no haya ningún otro dispositivo o cliente VoIP myPortal @work registrado con el mismo número de extensión. Compruebe también en **WBM> Modo experto> Web Services Assistant** en caso de conexiones abiertas.

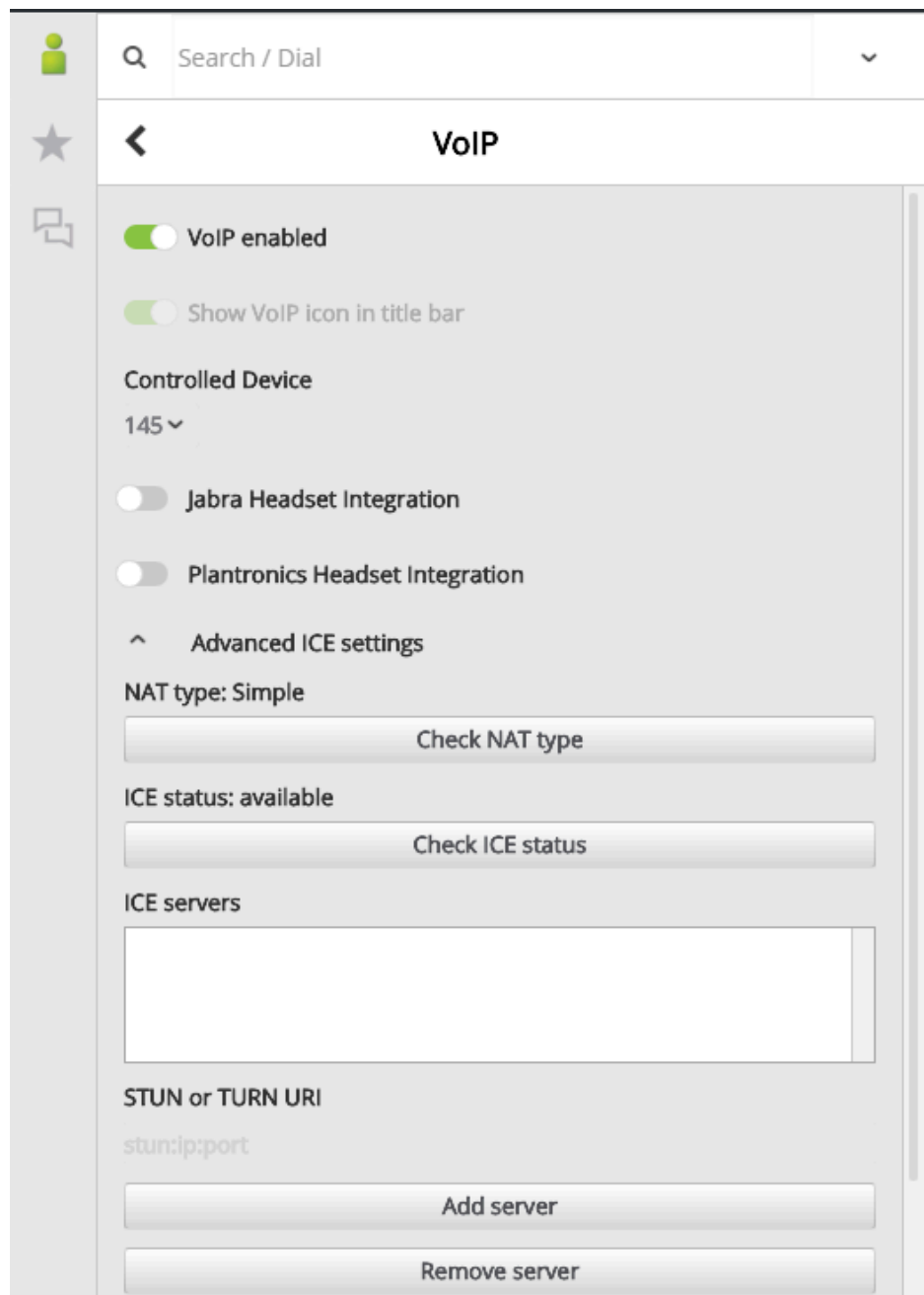
Sin carga útil

En caso de que no haya un problema permanente de carga útil:

- Verifique que los puertos permitidos estén abiertos en el firewall. Para obtener más información, consulte el capítulo [Configuración de puertos y firewall](#) en la página 230.
- Verifique la configuración del firewall NAT. La configuración NAT simétrica no es compatible.
- Puede detectar el tipo de NAT del sistema en **WBM> Modo experto> Gateway voz> Detección tipo NAT**.
- Verifique la conectividad del servidor STUN en el sistema.



- Verifique la conectividad de ICE en myPortal @work: **Configuración> VoIP> Configuración avanzada de ICE**. En caso de que el "tipo NAT" o el "Estado de ICE" no sean los que se muestran a continuación, su administrador debe verificar la configuración de la red / firewall.



Ejecute "Comprobar tipo NAT"> Tipo NAT: Simple

Ejecute "Comprobar el estado de ICE"> Estado de ICE: disponible

- Desactive la integración de auriculares desde myPortal @work y vuelva a realizar el escenario.
- Vuelva a seleccionar los dispositivos de audio de la configuración de VoIP.

11.2.1.6 Más sugerencias

SIP ALG (Gateway de capa de aplicación)

Si experimenta uno de los siguientes problemas, verifique si hay un SIP ALG activado en uno de los enrutadores involucrados. Hay algunas categorías de síntomas que SIP ALG podría afectar a las conexiones VoIP. No siempre es evidente, especialmente porque estos problemas suelen ocurrir de forma silenciosa y sin que los usuarios lo sepan.

- Audio unidireccional (solo una persona puede escuchar a la otra)
- El cliente no suena cuando se le llama
- Las llamadas se cortan después de conectarse
- Llamadas que van directamente al buzón de voz sin motivo conocido

11.3 Usuarios de UC Smart

Los usuarios de UC Smart son extensiones que usan clientes UC de UC Smart.

En UC Smart Assistant están disponibles los siguientes ajustes para clientes UC Smart:

Configuración	Explicación
Configuración	
Usuarios	Se muestra la configuración.
Nombre	Se muestra la configuración.
Contraseña	Contraseña para clientes UC Smart y UC Smart Assistant.
Idioma	Idioma de la interfaz de usuario.
El usuario debe asignar una contraseña nueva	Se muestra la configuración.
Acceso a UC Smart Assistant	Autorización para usar UC Smart Assistant en el navegador Web para tareas de configuración por parte del usuario.
Configurado como extensión Mobility	Se muestra la configuración.
Licencia de buzón de voz	Se muestra la configuración.
Servicios asociados	Se muestra la configuración.
Detalles de perfil	
Número de teléfono móvil	Número de teléfono móvil de la extensión en formato canónico (p.ej. +49 173 1234567).
Número de teléfono privado/externo	Número de teléfono adicional de la extensión en formato canónico (p.ej. +49 89 987654321).
Dirección e-mail	Dirección de email del usuario.
Buzón de voz a correo electrónico	Activación/Desactivación de la notificación por correo electrónico cuando se recibe un mensaje de voz nuevo.

Configuración	Explicación
Visibilidad de presencia	Permite configurar si las extensiones internas y externas podrán ver el estado de presencia, si solo podrán verlo las extensiones internas o si nadie podrá verlo.
Información de licencia	
Visualización de las licencias asignadas al usuario	

11.4 Estado de presencia (Presencia)

El estado de presencia en el directorio interno proporciona información sobre la disponibilidad de los suscriptores internos (incluidas las estaciones de acceso para personas con movilidad reducida). El estado de presencia también controla la disponibilidad de los suscriptores internos mediante el desvío de llamadas basado en el estado.

Como suscriptor, puedes cambiar tu estado de Presencia en myPortal @work. Para cada cambio en el estado de presencia (excepto para **Oficina**), también puede definir la hora programada para su regreso al estado **de Oficina** , si fuera necesario.

Como suscriptor, puede seleccionar los siguientes estados:

- **Oficina**
- **Reunión**
- **Enfermo**
- **Romper**
- **Salió**
- **Vacaciones**
- **Almuerzo**
- **Se fue a casa**
- **No molestar**

Nota: El administrador del sistema puede habilitar o deshabilitar la visibilidad del estado "enfermo" dentro de la administración del sistema. Consulte [OpenScape Business UC Suite > Servidor](#)

Mediante el desvío de llamadas basado en el estado, las llamadas pueden desviarse al buzón de voz personal, por ejemplo. Los suscriptores que no tengan un buzón de voz personal pueden desviar las llamadas a un buzón de grupo o a un buzón del sistema.

11.5 Directorios y diario

Los directorios y el diario organizan los contactos y las llamadas.

11.5.1 Directorios

Los directorios organizan los contactos de las extensiones. Las extensiones pueden acceder a los contactos con clientes UC Smart.

El sistema proporciona los directorios siguientes, compatibles con las funciones siguientes y con la prioridad siguiente para número de búsqueda (el número de búsqueda solo será compatible con llamadas externas y si la línea urbana/ITSP no suministra el número):

Directorio	Clientes de UC Smart	Teléfono de sistema con display
Directorio personal	Contactos de Outlook importados mediante el asistente personal.	
Directorio interno	Incluye todas las extensiones y todos los grupos internos (en su caso, con números de teléfono adicionales) que tienen activada la visualización en el sistema. Las extensiones internas con teléfono del sistema se muestran con estado de presencia. Para mostrar el estado de presencia de una extensión es necesario que el usuario en cuestión lo autorice.	Incluye todas las extensiones y todos los grupos internos que tienen activada la visualización en el sistema.
Lista de favoritos	Incluye contactos seleccionados por el usuario del directorio personal e interno. Las extensiones internas con teléfono del sistema se muestran también con el estado de presencia. Para mostrar el estado de presencia de una extensión es necesario que el usuario en cuestión lo autorice.	
Directorio del sistema	Incluye todos los números de marcación abreviada central.	

Nota: Si es posible, introduzca los números de teléfono en los directorios siempre con el formato canónico.

Nota: Al añadir o eliminar un contacto UC, pueden pasar varios minutos (**y** hasta 30') hasta que los cambios se apliquen en todos los clientes y dispositivos, debido a los mecanismos de almacenamiento en caché que se utilizan. También se puede reiniciar el sistema para que los cambios surtan efecto **inmediatamente**.

11.5.2 Directorio interno

El directorio interno incluye los datos de contacto de las extensiones internas y de los grupos MULAP del sistema de comunicación. Los clientes de UC Smart pueden acceder al directorio interno.

En calidad de administrador tiene acceso ilimitado a todos los datos del directorio interno. En calidad de usuario puede marcar desde el directorio interno.

El parámetro de extensión **Registro del listín telefónico** (configurable en la Gestión basada en Web (WBM) mediante los asistentes de extensión) determina si se mostrarán grupos y extensiones internos en el directorio interno.

En la interred, el directorio interno se puede utilizar entre nodos.

Conceptos relacionados

[Llamada de grupo](#) en la página 352

11.5.3 Lista de favoritos

La lista de favoritos incluye los contactos seleccionados por el usuario de su directorio interno y personal. Los clientes de UC Smart pueden acceder a la lista de favoritos.

Los usuarios UC Smart pueden llamar a los contactos directamente desde la lista de favoritos. Si una extensión interna recibe una llamada, se indica en el estado de llamada. El usuario UC Smart puede capturar esta llamada. Se muestra además el estado de presencia de las extensiones internas.

11.5.4 Listín del sistema

El listín del sistema incluye todos los números de marcación abreviada centrales (siempre que tengan un nombre asignado). Los clientes de UC Smart pueden acceder al listín del sistema.

El administrador puede desactivar la indicación de cada extensión o de cada número de marcación abreviada con nombre por separado.

11.5.5 Directorio Unificado

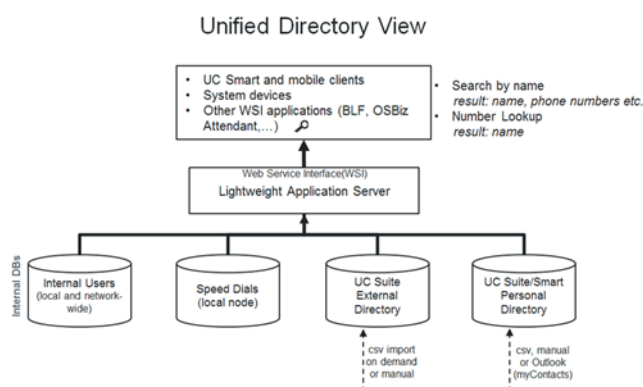
OpenScape Business proporciona diferentes fuentes de datos para almacenar y recuperar información relacionada con usuarios o contactos, desde los datos internos del usuario en la configuración interna del usuario, pasando por la lista interna de marcación rápida, hasta los diferentes directorios de las aplicaciones de comunicaciones unificadas.

Cada fuente de datos dentro de OpenScape Business es utilizada por una aplicación cliente específica, ya sea ubicada dentro del propio software del sistema en los dispositivos telefónicos o dentro de una aplicación cliente de

comunicaciones unificadas. Dependiendo de las fuentes de datos y los clientes utilizados, los datos recuperados y su presentación varían.

El servicio "Directorio Unificado" dentro de OpenScape Business comprende las fuentes de datos existentes de OpenScape Business para funciones comunes de búsqueda y resolución de nombres. Proporciona el mismo resultado de búsqueda o información de resolución de nombres a todos los dispositivos del sistema y a los clientes de OpenScape Business.

Se puede acceder al servicio de directorio unificado a través de la interfaz de servicio web (WSI) desde clientes externos o internamente a través de los mecanismos de procesamiento de llamadas (por ejemplo, desde teléfonos OpenStage).



El Directorio Unificado utiliza las siguientes bases de datos y directorios internos de OpenScape Business:

- Directorio interno de usuarios (en toda la red)
- Listas de marcación rápida
- Directorio personal de UC Smart (opcional)
- Directorio externo de UC Suite (opcional)

El servicio de directorio unificado está disponible en todos los sistemas OpenScape Business a partir de la versión V2R2. No requiere requisitos específicos de hardware, software ni licencias.

Para obtener los mejores resultados al utilizar el Directorio Unificado, es necesario seguir algunas reglas relativas a los formatos de los números de teléfono y la forma de escribir los nombres.

11.5.5.1 Características

Dispositivos/clientes compatibles

El Servicio de Directorio Unificado proporciona:

- Búsqueda en el directorio en varias fuentes de datos internas de OpenScape Business
- Ofrecimiento unificado del resultado de la búsqueda a todos los clientes compatibles.
- Búsqueda de números de teléfono / Resolución de nombres en varias fuentes de datos internas
- Oferta unificada de resultados de resolución de nombres para todos los clientes compatibles.

- Acceso a datos externos a través de la interfaz de servicios web (WSI)

Las funciones están disponibles para sistemas de nodo único, tal como se describe a continuación. En las redes OpenScape Business, la disponibilidad de las funciones depende principalmente del tipo de conexión de los enlaces troncales, los dispositivos y los clientes dentro de la red.

Unified Directory admite los siguientes clientes/dispositivos del sistema Unify mediante las interfaces indicadas:

Dispositivo/Cliente	Interfaz/protocolo utilizado	Observaciones
Teléfonos OpenStage	Procesamiento de llamadas / Protocolo CorNet	WSI / HTTP(S) es opcional en OpenStage 60/80 para las imágenes del remitente.
Teléfono de escritorio IP OpenScape	Procesamiento de llamadas / Protocolo CorNet	WSI / HTTP(S) es opcional en DeskPhone IP 55 para imágenes de personas que llaman
Dispositivos inalámbricos (CMI)	Protocolo de procesamiento de llamadas / CMI	
CP 100/110/200/205/210/405	Procesamiento de llamadas / Protocolo CorNet	
Teléfono de escritorio CP400/ 600/600E/ 700/700X/710	WSI / HTTP(S)	
miPortal en el trabajo	WSI / HTTP(S)	

Nota: Los clientes myPortal, myAttendant y myAgent de UC Suite utilizan sus propios mecanismos para la búsqueda en el directorio y la resolución de nombres.

Función de búsqueda

La búsqueda en el Directorio Unificado siempre se realiza utilizando la interfaz de usuario específica del dispositivo/cliente. Los criterios de búsqueda y el conjunto de caracteres utilizado podrían restringirse, dependiendo de los clientes utilizados.

Una vez introducido el criterio de búsqueda, la búsqueda se realiza dentro de los directorios subsiguientes.

- Directorio interno de usuarios (en toda la red)
- Listas de marcación rápida
- Directorio personal de UC Smart (opcional)
- Directorio externo de UC Suite (opcional)

Todos los resultados de búsqueda que coincidan con los directorios anteriores se muestran junto con su origen. Los resultados contienen el conjunto completo de datos de contacto o solo una parte del mismo. La profundidad de la información de los resultados depende de la fuente de datos.

Nota: La búsqueda por nombre de grupo en myportal@work no es compatible en el modo UC Suite. Solo se admite la búsqueda para usuarios con licencia (licencia básica) y grupos MULAP con licencia (entradas UC).

Los partidos se muestran en los dispositivos o clientes según las capacidades de visualización.

	Directorio interno de usuarios	Marcación rápida	Directorio personal de UC Smart	Directorio externo de UC Suite	Contactos personales de Outlook (a través de mis contactos)
Apellido	incógnita	---	incógnita	incógnita	incógnita
Nombre de pila	incógnita	---	incógnita	incógnita	incógnita
Nombre corto/para mostrar	incógnita	incógnita	---	---	---
Número de teléfono de la oficina.	---	---	incógnita	incógnita	incógnita
Inicio/ Exterior. Número de teléfono	---	---	incógnita	---	incógnita
Número de teléfono móvil	---	---	incógnita	incógnita	incógnita
Dirección de correo electrónico.	---	---	incógnita	incógnita	incógnita
Nombre de empresa	---	---	incógnita	incógnita	incógnita
Ciudad	---	---	---	---	---
Imagen de contacto	---	---	incógnita	---	incógnita
Vista previa de la imagen de contacto	---	---	incógnita	---	incógnita

Búsqueda de números de teléfono

La función de búsqueda de números de teléfono del directorio unificado resuelve la identidad de la persona que realiza la llamada (CLI) mediante una búsqueda de números en todas las fuentes de datos internas compatibles. La búsqueda se realiza dentro de los siguientes campos de número de teléfono:

- Número de oficina
- Número de teléfono móvil
- Número de casa

La búsqueda de números de teléfono se activa en caso de llamadas entrantes o salientes en general, teniendo en cuenta además las funciones específicas de enrutamiento y desvío de llamadas.

Se implementa una priorización fija de las fuentes de datos que se utilizan para la búsqueda de números de teléfono con el fin de obtener el resultado lo más rápido posible. El resultado contiene únicamente el apellido, el nombre, el nombre para mostrar o, si está disponible, todos los datos de contacto relacionados.

Tabla 5: Fuentes de datos compatibles y priorización

Prioridad	Fuentes de datos	Observación
1	Nombre de la CO/ITSP (tal como lo envió el proveedor)	El requisito previo es habilitar la bandera "Nombre en CO".
2	Lista de marcación rápida	
3	Contactos personales	
4	Detalles del usuario de UC	

Los datos recuperados se muestran en el dispositivo del usuario y/o en el cliente de comunicaciones unificadas. La profundidad de la información depende de las capacidades de la pantalla.

- **Llamadas entrantes**

Escenario compatible para sistemas de nodo único:

- Llamada básica
- Llamada grupal/ Llamada MULAP
- Grupo de campaneros
- Transferencia de llamadas en un solo paso (SSCT)
- Transferencia asistida/supervisada/de consulta
- Desvío de llamadas incondicional (CFU)
- Desvío de llamadas sin respuesta (CFNR)
- Desvío de llamadas ocupado (CFB)
- Transferencia ciega
- Llamar para recoger

Nota: La función de Captura de llamadas es diferente de la función de Grupo de Captura de llamadas. En el grupo de captura de llamadas, cuando se guarda un número externo en el directorio unificado, el nombre de la persona que llama no se muestra entre los miembros del grupo.

El escenario compatible para entornos de red con múltiples nodos es una llamada a la puerta de enlace.

- **Llamada saliente**

En el caso de una llamada saliente, la búsqueda del número de teléfono de la persona llamada se realiza solo una vez.

El escenario compatible para sistemas de nodo único es una llamada básica a un número externo.

La presentación del resultado de la búsqueda de números de teléfono depende de las capacidades de visualización de los teléfonos.

11.5.5.2 Reglas y convenciones

Se deberán seguir las mismas convenciones de formato de nombre y de número para obtener unos resultados óptimos al usar el servicio de Directorio Unificado.

Formato de números admitido

Todos los números de teléfono externos de las fuentes de datos se deben introducir en formato canónico, incluidos el prefijo de país y el código de red; p. ej., +4989700712345.

La lista de marcación abreviada admite solo el formato de marcación del sistema; p. ej., 0089700712345 o 0004989700712345.

Cuando los números de marcación abreviada se configuren para estar accesibles a través de LDAP, deberá activar la opción Conversión de número para que se muestra el nombre del contacto cuando el número esté en formato canónico. Para obtener más información sobre cómo activar la opción Conversión de número, véase [Cómo añadir una fuente de datos externa para Open Directory Service](#).

Formatos de nombre admitidos

Se deberán seguir las siguientes convenciones de formato de nombres y juego de caracteres:

- **Formato de nombre de marcación abreviada**

La búsqueda de nombre en la lista de marcación abreviada solo se admite con determinadas reglas de configuración. Los nombres y los apellidos se deben introducir en el campo de nombre existente con el siguiente patrón:

<Apellido>, <Nombre> (separados por comas)

- **Usuarios internos en caso de migraciones**

La migración a V2R1 y siguientes con usuarios internos que no atiendas a estas reglas de configuración no se realizará según lo previsto. Esto significa que el administrador deberá convertir los nombres internos al siguiente patrón antes de efectuar la migración:

<Apellido>, <Nombre> (separados por comas)

Disponibilidad de los cambios de directorio

Después de crear, actualizar o eliminar contactos en las distintas fuentes de datos, podría llevar hasta 10 minutos que todos los cambios aparezcan en los resultados de búsqueda de número de teléfono.

11.5.5.3 Capítulo 11.5.5.3 Límites funcionales

Los siguientes límites funcionales no se aplican a Directorios Unificados:

Búsqueda por nombre

- Compatibilidad para nombre de grupo

Los nombres de grupo (no los nombres MULAP) no se pueden buscar en todo tipo de configuraciones

- Compatibilidad de caracteres especiales

En la mayoría de los dispositivos telefónicos, el usuario puede buscar caracteres estándar “a-z”. Los caracteres especiales (diacríticos), como los caracteres españoles “Áá, Êe, Íi, Óó, Úú, Üü y Ññ” no están disponibles a través de la interfaz de usuario del teléfono.

Por lo tanto, un resultado de búsqueda de caracteres comunes incluye también caracteres especiales. Una búsqueda de cualquiera de los caracteres “acdegilnorstuyz” también encuentra los caracteres especiales correspondientes “àáâãäå æǻǿçćđ ēèě ėę# ĭĩı İł ŋ řń óòô õ öø řřšşț ûúú úúüý žžý źź/żź”

en el resultado de la búsqueda.

Nota: La búsqueda en la guía telefónica con el carácter comodín al principio de la cadena de búsqueda, por ejemplo, `<*jo*`, solo se admite para usuarios internos.

- Compatibilidad del formato de nombre de marcación abreviada

La búsqueda de nombre en la lista de marcación abreviada solo se admite con determinadas reglas de configuración. Los nombres y los apellidos se deben introducir en el campo de nombre existente con uno de los patrones siguientes

- <Apellido>, <Nombre> (separados por comas)
- <Nombre> <Apellido> (en este caso, separador de espacio)

Presentación del nombre

Los contactos personales de UC Smart y del directorio offline externo, en los que el nombre y el apellido superen en conjunto los 24 caracteres, se truncarán hasta los 24 caracteres, para adaptarse a la longitud de visualización de los dispositivos.

Búsqueda de número de teléfono

La prestación Búsqueda de número de teléfono (nombre de contacto recuperado del número de llamante) no se admite en el Directorio Unificado con dispositivos SIP y S0.

11.5.5.4 Directorio unificado en sistemas en red

El Servicio de Directorio Unificado está activo en cada nodo de una red empresarial OpenScape y utiliza las fuentes de datos del propio sistema. Los dispositivos telefónicos y los clientes siempre utilizan el Servicio de Directorio Unificado dentro de su propio nodo.

Por lo tanto, depende del tipo de contenido de la fuente de datos si hay contactos disponibles en toda la red.

Tabla 6: Fuente de datos local y de toda la red

Fuente de datos	Datos locales	Datos de toda la red
Directorio interno de usuarios	incógnita	incógnita
Listas de marcación rápida	incógnita	---
Directorio personal de UC Smart	incógnita	---

Nota: El directorio unificado no es totalmente compatible con entornos mixtos de UC Suite/UC Smart.

Búsqueda de número de teléfono

En escenarios de red, la función de búsqueda de números de teléfono no se utiliza. En estos casos, el nombre se transmite mediante los mecanismos de red habituales entre los nodos de la red.

Para los usuarios internos se utiliza el nombre para mostrar configurado, por lo que no es necesario realizar una búsqueda.

11.5.6 Diario

El diario es la lista de todas las llamadas entrantes y salientes de una extensión. El usuario permite acceder rápida y fácilmente a los contactos de las extensiones, llamarles fácilmente o responder a las llamadas perdidas.

El usuario UC Smart puede visualizar como máx. las 100 últimas llamadas.

Carpetas para tipos de llamada

Las llamadas pueden reunirse en los siguientes grupos:

- **Pendientes**
- **Perdidas**
- **Contestadas**
- **Todas las llamadas**

Detalles de llamada

Cada llamada se muestra con la fecha y hora correspondientes y, si está disponible la información, con el número de teléfono. Si un directorio contiene más información sobre un número de teléfono (por ejemplo, **Apellidos** y **Nombre**), aparece también indicada. Se muestra además la **Ruta** de la llamada y la **Duración** así como desvíos y capturas realizados.

11.6 Llamadas

Para las llamadas es especialmente importante el formato de números de teléfono.

11.6.1 Formatos de números de teléfono

Para introducir números de teléfono se pueden utilizar distintos formatos.

Formato	Descripción	Ejemplo
canónico	Comienza por + e incluye siempre el código de país, el código local y el número de teléfono completo. Se admiten espacios en blanco y los caracteres especiales + () / - : ; .	+49 (89) 7007-98765
marcación	Exactamente como marcaría el número en el teléfono del sistema en la oficina, siempre con código de línea urbana.	• 321 (interno) • 0700798765 (red local propia) • 0089700798765 (red local no propia) • 0004989700798765 (extranjero)

Consejo: Siempre que sea posible, utilice el formato de números de teléfono canónico. De esta forma, los números de teléfono serán siempre únicos, completos y consistentes para la interconexión y las extensiones móviles.

Al marcar de forma manual (formato de marcación) un número de teléfono externo, se debe marcar también el código de acceso a línea urbana.

Al marcar un número de teléfono externo en formato de marcación desde un directorio (y, con ciertos clientes de UC, con la marcación de escritorio y con la marcación clipboard), el sistema de comunicación completa automáticamente el código de acceso a línea urbana (ruta 1).

Nota: Al llamar dentro de los EE.UU. mediante CSTA a un número de teléfono en formato canónico, el número de teléfono se convierte a formato de marcación.

11.6.2 Requisitos previos para recibir llamadas a través de VoIP en myPortal to go para usar CallKit en su iPhone

Las notificaciones de llamadas a través de VOIP de iOS se basan en el mecanismo APNS de Apple.

Este servicio requiere lo siguiente:

- Un servidor DNS configurado que resuelva nombres de dominio público de Internet.
- Acceso a Internet para el sistema OpenScape Business (puerto TCP/443 saliente) para enviar notificaciones de llamadas APNS.
- El software del sistema debe estar actualizado con la última versión superior/inferior/corregida publicada. La última versión del sistema es importante porque el servicio APNS requiere certificados específicos que caducan cuando se ejecuta un software de sistema más antiguo.

11.7 Conferencias

En una conferencia, varios participantes (incluidas partes externas) pueden comunicarse entre sí al mismo tiempo. La función de gestión de conferencias le permite organizar conferencias de forma rápida y sencilla, así como programarlas con antelación.

Conferencias controladas por teléfono y por aplicación.

Como suscriptor, puede iniciar conferencias tanto por teléfono como a través de las aplicaciones UC Smart.

Puede iniciar una conferencia controlada por teléfono de las siguientes maneras y, a continuación, controlarla a través del teléfono:

- Llama al participante deseado de la conferencia y conéctalo con la conferencia.
- Convertir una llamada de consulta en una conferencia.
- Convertir una segunda llamada en una conferencia.

Puede iniciar, controlar y gestionar conferencias controladas por la aplicación a través de la Gestión de conferencias. Se requiere una licencia de conferencia para utilizar la gestión de conferencias.

Diferencias entre los tipos de conferencias:

	Conferencia controlada por teléfono	Conferencia controlada por aplicación
Dirección de configuración de la conexión desde el punto de vista del sistema	• Salida	• Llamada entrante (llamada realizada por el participante)
Autenticación de los participantes de la conferencia	-	• PIN personal (ID de la conferencia) • PIN de invitado (opcional)
Invitación predefinida para los participantes de la conferencia.	-	• Nombre de la conferencia • Número de acceso telefónico (MeetMe) • PIN personal (ID de la conferencia) • PIN de invitado (opcional)
Número máximo de participantes por conferencia	8	16

Conferencia programada

Las conferencias programadas se crean como conferencias permanentes. La conferencia puede utilizarse según sea necesario en cualquier momento sin necesidad de programarla con antelación. Las conferencias programadas no ocupan ningún canal de conferencia mientras ningún participante se haya conectado a la misma. El orden de marcación determina la asignación de los canales de conferencia.

Los administradores pueden cambiar el número de acceso telefónico (MeetMe) especificado para las conferencias a través del WBM durante la configuración inicial. Se muestra a los participantes el número de acceso telefónico con el que pueden conectarse a la conferencia. Posteriormente, se les exige que se autenticuen con su PIN personal o con el PIN general para invitados, si está permitido.

Moderadores

El iniciador de una conferencia es automáticamente el moderador y puede:

- Crear, editar y eliminar conferencias programadas.
- Agregar y eliminar participantes de la conferencia.

Los participantes expulsados no permanecen en la conferencia.

- Desconectar a los participantes de la conferencia.

Los participantes que se hayan desconectado pueden volver a conectarse a la conferencia por teléfono.

- Especifique otro participante interno en el mismo nodo que el moderador.
- Abandona la conferencia sin finalizarla inmediatamente.

Si el último moderador abandona la conferencia, esta finaliza después de 5 minutos.

- Finalizar las conferencias activas.
- Enviar invitaciones predefinidas a todos los participantes de la conferencia o a participantes individuales.

Todos los participantes internos dentro de un nodo pueden ser moderadores. Sin embargo, para ello se requiere una licencia de conferencia.

Los participantes de la conferencia cuyos datos de contacto se introdujeron manualmente se consideran participantes externos y no pueden ser designados como moderadores.

Participantes de la conferencia

Los participantes de la conferencia pueden abandonar la sesión y volver a conectarse. Además, pueden participar en una sesión de colaboración web que ya ha comenzado. Mientras una conferencia tenga un solo participante, este oír música en espera. El número máximo de participantes externos en la conferencia está limitado, entre otros factores, por el número de troncos disponibles.

Terminación automática sin moderador.

Si el último moderador abandona la conferencia, los demás participantes reciben un mensaje informativo indicando que la conferencia finalizará en unos 5 minutos.

Notificación a los participantes de la conferencia

El moderador puede enviar una invitación por correo electrónico a todos o a algunos de los participantes de la conferencia. Esto requiere que se haya instalado un programa de correo electrónico en el ordenador del cliente. Las direcciones de correo electrónico conocidas se añaden automáticamente a la lista de distribución. En las invitaciones dirigidas a todos los participantes de la conferencia, solo se incluye el PIN general para invitados (si está permitido); en las invitaciones individuales, también se envía el PIN personal.

Como alternativa, se puede copiar un texto de invitación predefinido al portapapeles para usarlo posteriormente en otros programas (por ejemplo, un programa de chat).

11.8 Web Collaboration

myPortal admite la integración del producto independiente Web Collaboration durante llamadas telefónicas y conferencias, para la colaboración simultánea y multimedia. Este producto permite acceder rápidamente a funciones como publicación de aplicaciones y de uso de escritorio, publicación de archivos, navegación simultánea, whiteboarding, push de URL, y chat de IM o de vídeo con varios participantes.

Un usuario puede iniciar Web Collaboration durante una llamada en la ventana de llamada del cliente de PC de UC; también puede iniciarla el moderador de una conferencia activa. Se abre una página web donde se puede iniciar la descarga del cliente de Web Collaboration. Los participantes de la conferencia no necesitan hacer una instalación local de Web Collaboration. Si en el cliente de PC de UC hay un programa de correo electrónico, se puede enviar a los interlocutores un correo electrónico con un enlace al cliente de Web Collaboration. Encontrará información sobre Web Collaboration en la documentación del producto Web Collaboration.

Al borrar o finalizar una conferencia, se borra automáticamente la sesión de Web Collaboration correspondiente.

Integración de Web Collaboration

Para la integración de Web Collaboration, el administrador debe introducir en la Gestión basada en Web (WBM) el número de licencia y la contraseña de la conexión de Web Collaboration alojada. El fabricante ofrece el servidor de Web Collaboration en Internet como servicio (Public Server). Mediante una conexión segura https se transmiten el número de licencia y la contraseña. De forma predeterminada se utiliza el puerto TCP 5100. No se admiten los servidores locales de Web Collaboration.

Nota: Para el uso de Web Collaboration, los clientes de PC de UC y el sistema de comunicación requieren una conexión a Internet. El sistema de comunicación no admite conexiones mediante proxy.

Mensajería instantánea y Web Collaboration

Las funciones de Instant Messaging (mensajería instantánea) del sistema y de Web Collaboration (colaboración web) son independientes entre sí: los

mensajes instantáneos de un cliente de PC de UC no aparecen en una sesión de Web Collaboration del mismo participante, y a la inversa.

11.9 Mensajería instantánea

Mensajería instantánea ("Instant Messaging") es la comunicación mediante mensajes instantáneos (Chat).

11.9.1 Mensajería instantánea

Con los mensajes instantáneos puede chatear con otros usuarios de UC Smart.

Los mensajes instantáneos enviados y recibidos se muestran a ambos interlocutores en forma de diálogo. Al seleccionar un destinatario, el cliente indica si en ese momento el interlocutor está conectado. Si el interlocutor está fuera de línea, no se le pueden enviar mensajes instantáneos. La página de resumen de los mensajes instantáneos muestra los últimos hilos. El sistema guarda un número limitado de mensajes instantáneos. Se muestran como máximo los 100 últimos mensajes instantáneos de un usuario.

11.10 Buzón de voz (SmartVM)

El buzón de voz (también llamado SmartVM) reproduce un saludo a las personas que llaman y les ofrece la opción de grabar un mensaje o ser redirigidos a otro número. Los suscriptores internos pueden acceder al buzón de voz a través del teléfono y con el cliente UC Smart. Los suscriptores que deseen utilizar un buzón de voz necesitan una licencia de buzón de voz.

Tipos de buzones de voz

Existen los siguientes tipos diferentes de buzones de voz:

- Buzón de voz estándar:

El buzón de voz estándar es el buzón de voz personal de un abonado. Acepta la llamada, saluda a la persona que llama con un anuncio personalizado o estándar y le ofrece la opción de dejar un mensaje. El buzón de voz estándar puede ser configurado por el abonado (grabando un saludo personal, por ejemplo) a través del teléfono o mediante el cliente UC Smart.

- Buzón de voz grupal:

El buzón de voz de grupo tiene las mismas características que el buzón de voz estándar, con la diferencia de que no está asignado a un solo usuario, sino a un grupo de usuarios. Los mensajes solo se pueden grabar para un buzón de voz grupal si al menos un miembro del grupo tiene una licencia de correo de voz. La información del buzón de voz se muestra a todos los miembros del grupo que tengan una licencia de buzón de voz. La reproducción de los mensajes es posible a través del menú telefónico del buzón de voz personal de los miembros del grupo.

- Buzones de voz de operadora (AutoAttendant / AutoAttendant de la empresa):

El buzón de voz del operador ofrece a las personas que llaman un saludo con o sin opciones de enrutamiento posteriores. Una variante especial del buzón de voz del sistema de contestador automático es el sistema de contestador automático de la empresa. Aquí, la llamada puede ser desviada automáticamente (a la centralita, por ejemplo) o selectivamente a otra estación (por ejemplo, al servicio o a la línea directa) marcando un número de llamada interno o un número de marcación rápida (dígitos del 0 al 9). Estas opciones de marcación deben, por supuesto, explicarse mediante un anuncio correspondiente. También es posible configurar un destino de intercepción al que se redirigirá a la persona que llama si no introduce un dígito o introduce un dígito no válido (es decir, no asignado). El administrador puede configurar hasta 100 buzones de voz para operadores.

- Buzón de voz de anuncios:

La función de anuncios se configura asignando un índice de anuncio a un puerto de anuncios y configurando un buzón de voz con el número de llamada del puerto de anuncios. El saludo del buzón se utiliza como anuncio. Dependiendo del tipo de anuncio, la reproducción puede ocurrir una sola vez (mensaje saliente) o cíclicamente (música). El menú telefónico de un buzón de voz de anuncios solo se puede utilizar desde un teléfono diferente, ya que no hay ningún teléfono asociado. Por consiguiente, debe utilizarse un PIN diferente para el buzón de voz de anuncios que para el buzón de voz del teléfono utilizado.

- Buzón de voz del sistema:

El buzón de voz con el número de llamada del grupo de búsqueda de SmartVM se utiliza como buzón de voz del sistema. El buzón de voz del sistema debe ser un buzón de voz estándar (no un sistema de contestador automático) con la grabación de voz habilitada. La información del buzón de voz se muestra al propietario del buzón de voz con índice 1 y también se puede consultar desde allí. Este primer buzón de voz no debe ser un buzón de voz de grupo, de operador o de anuncios. Si no se va a utilizar el buzón de voz del sistema, no se debe configurar ningún buzón de voz con el número de llamada del grupo de búsqueda de SmartVM.

Características del buzón de voz

- Verificación y control vía teléfono
(Desde una ubicación externa: se requiere un número de teléfono propio)
- Selección manual o automática de diferentes saludos
- Menú telefónico (Interfaz de usuario del teléfono, TUI) con una estructura de menú conmutable a nivel de sistema:
 - Menú del teléfono, UC Smart: **SmartVM** (similar a EVM)
 - Menú del teléfono, Suite UC: **OSO** (similar a Suite UC)
- Se pueden configurar hasta 320 buzones de voz por sistema.
- Hasta 32 horas de capacidad de grabación de voz por sistema.
- Hasta 100 mensajes almacenados por buzón de voz.
- Hasta 2 minutos de tiempo de grabación por mensaje de voz en cada buzón de voz.
- Hasta 10 operaciones simultáneas de conmutación y respuesta de llamadas
- Anuncio/música antes de responder
- Reproducción de anuncios individuales

- Reenvío de llamadas de fax mediante reconocimiento automático del tono de fax a un destino de fax preconfigurado.

Nota: Encontrará información detallada sobre el menú del teléfono en las dos guías de referencia rápida: Interfaz de usuario del teléfono inteligente UC (TUI) e Interfaz de usuario del teléfono de la suite UC (TUI).

Configuración del número de código

Antes del primer uso del buzón de voz, cada suscriptor debe cambiar el número de código preasignado (predeterminado: 123456).

El código numérico consta de una secuencia de seis dígitos. No se permiten dígitos repetidos (por ejemplo, 333333) ni secuencias de dígitos en orden ascendente o descendente (por ejemplo, 987654). Tras introducir un código de acceso no válido seis veces, el acceso al buzón de voz correspondiente se bloqueará hasta que el administrador restablezca la contraseña. Tras introducir la contraseña incorrectamente dos veces a través del menú del teléfono, se interrumpe la conexión.

Puertos

El buzón de voz utiliza los puertos S₀ del 500 al 509, a los que se les asignan los números de llamada del 739 al 748, respectivamente. Los puertos 504 y 505 están asignados por defecto al sistema de contestador automático de la empresa (número de llamada 352), y los 8 puertos restantes están asignados al buzón de voz del grupo de búsqueda (número de llamada 351). El número de llamada 351 es el número de llamada general del buzón de voz a través del cual se accede al menú telefónico.

Restricción de peaje

Por motivos de seguridad, los puertos del buzón de voz solo tienen acceso troncal restringido de salida de forma predeterminada. Las siguientes funciones requieren la asignación de un grupo COS con acceso directo al troncal:

- Llamar al remitente de un mensaje de voz
- Los usuarios de dispositivos móviles pueden escuchar mensajes de voz mediante devolución de llamada.
- Los mensajes se transfieren a un destino externo mediante el sistema de contestador automático de la empresa.

Saludos / Anuncios

Los saludos personalizados (o anuncios) pueden grabarse desde el teléfono o cargarse en el sistema mediante el WBM. Para configurar un saludo personalizado por teléfono, marque el número del buzón de voz y siga las instrucciones del mismo para grabar un nuevo saludo.

Sin embargo, los saludos también se pueden cargar en el sistema por separado para cada buzón de voz y, posteriormente, guardar o eliminar en el modo Experto.

Nota: Para la reproducción de mensajes de voz a través de números de teléfono externos, es necesario ajustar la clase de servicio de los puertos Smart VM. Se recomienda utilizar

una "lista de números permitidos" para este tipo de números conocidos.

11.10.1 Configuración del buzón de voz (SmartVM)

La configuración del buzón de voz (SmartVM) incluye la configuración de los buzones estándares/buzones de grupo y de los buzones de puesto de operadora.

Los ajustes generales del buzón de voz (SmartVM) se realizan con el asistente **SmartVM**, por ejemplo, el ajuste del número de teléfono del buzón de voz a un plan de numeración de 4 posiciones.

Los ajustes de configuración especiales del buzón de voz (SmartVM) y la configuración de los buzones estándares/buzones de grupo y de los buzones de puesto de operadora se realizan mediante el modo Experto.

Nota: Al cambiar el número de teléfono se restablece el buzón de voz de la extensión en cuestión. Todos los mensajes de voz, saludos y anuncios grabados personales se pierden y se restablece la contraseña.

Puede cargar, guardar y borrar también saludos individuales en el SmartVM; también puede guardar y recuperar saludos y mensajes para los distintos buzones de voz o para todos. Además, se pueden consultar los idiomas cargados para la interfaz del usuario y visualizar los 10 buzones de voz con más mensajes y la memoria ocupada por mensajes y saludos.

Puede consultar la configuración de buzones de puesto de operadora en el capítulo Attendants - AutoAttendants - Company AutoAttendant (UC Smart).

Asignación del buzón a las extensiones

Si el buzón de voz (SmartVM) está configurado, se pueden asignar buzones estándares a las extensiones. Se puede realizar mediante

- una transferencia automática diferida para la extensión mediante una lista de destinos de llamada (que configura el administrador). En este caso, la llamada se transfiere por orden a los destinos de llamada seleccionados (p.ej., primero a la extensión y, al cabo de un tiempo configurable, al buzón).
- un desvío de llamadas al teléfono de la extensión (lo puede ejecutar el propio usuario). En este caso, la llamada pasa automáticamente al buzón.

Si la extensión es miembro de una línea colectiva y se llama a dicha línea colectiva, la llamada no se desvía al buzón de voz de la línea colectiva.

11.10.2 Servicio de notificación de nuevos mensajes

El sistema puede informar a un usuario de UC Smart por correo electrónico cuando se reciba un nuevo mensaje de voz.

Requisito para el servicio de notificaciones

- El envío de correo electrónico (transferencia de correos electrónicos) debe estar configurado en el sistema por el administrador.

- El sistema debe conocer la dirección de correo electrónico del usuario. Durante la instalación inicial, el administrador puede importar todas las direcciones de correo electrónico de la administración basada en web (WBM) mediante un archivo XML. O bien, puede registrar una dirección de correo electrónico por usuario en el UC Smart Assistant (véase [Cómo configurar un usuario de UC Smart](#)). Como alternativa, el propio usuario puede indicar su dirección de correo electrónico en su cliente de UC Smart.
- El usuario tiene asignada una licencia de buzón de voz (VoiceMail).
- La prestación **Buzón de voz a correo electrónico** está activada. El administrador puede activar la prestación para todos los usuarios en el UC Smart Assistant ([Cómo activar o desactivar las notificaciones de email](#)). Como alternativa, el propio usuario puede activar la prestación en su cliente de UC Smart.

El usuario de UC Smart recibe un correo electrónico con el mensaje de voz como archivo WAV adjunto (16 bits, mono), la fecha y hora de recepción, la duración del mensaje de voz y (si están disponibles) el número de teléfono y el nombre del remitente.

12 Suite UC

La suite UC proporciona funciones de comunicaciones unificadas, como el estado de presencia y la función CallMe, conferencias, así como correo de voz, funcionalidad de fax y funciones de consola de operadora.

Nota: Tras realizar cambios en la configuración de estaciones, grupos, movilidad u otros parámetros del sistema, como los códigos de acceso a troncales, es necesario sincronizar los datos de UC, ya sea para UC Smart o UC Suite. La sincronización se produce cinco minutos después del último cambio de configuración. Si se produce un cambio de configuración posterior antes de que transcurran los 5 minutos del temporizador, este se reiniciará. Los datos de UC pueden estar desactualizados hasta que comience la sincronización.

12.1 Configuración básica para la UC Suite

Los ajustes básicos de la UC Suite se pueden modificar.

UC Suite se puede activar o desactivar. Si se utiliza la UC Suite, hay que desactivar UC Smart.

Además, en todas las llamadas de UC iniciadas por el sistema (p.ej. mediante el servicio CallMe), antes de marcar se puede comprobar si el usuario de UC que solicita la llamada tiene autorización para ello. Si el usuario UC no está autorizado, no se realiza la llamada.

Nota: Si se utilizan aplicaciones CSTA, se debe establecer el parámetro de código para todas las líneas activas.

Tareas relacionadas

[Cómo determinar las direcciones IP de los componentes del sistema](#)

12.2 Clientes de UC Suite

Los clientes de UC Suite proporcionan a los suscriptores interfaces de usuario prácticas para funciones integrales de comunicaciones unificadas.

El sistema ofrece los siguientes clientes de UC Suite para los siguientes dispositivos:

Tipo de cliente	Cliente	Dispositivo
Cliente de comunicaciones	myPortal para escritorio	ORDENADOR PERSONAL
	myPortal para Outlook	
	miPortal en el trabajo	
	Impresora de fax	
	miAsistente	

Tipo de cliente	Cliente	Dispositivo
Cliente móvil	Mitel WX (véase Movilidad)	Smartphone, Tablet PC
Cliente del centro de contacto	miAgente (Ver Centro de contacto multimedia)	ORDENADOR PERSONAL
	mis informes (Ver Centro de contacto multimedia)	

Los suscriptores con una dirección de correo electrónico configurada reciben un correo electrónico de bienvenida con instrucciones para empezar.

Configuración personalizada

La configuración personalizada (es decir, específica del suscriptor) de myPortal para escritorio se almacena en archivos ini en el PC. Se crea un archivo ini independiente para cada usuario. La configuración personalizada de myPortal para Outlook, myAttendant y la impresora de fax se almacena en el registro del PC. Esto permite que diferentes usuarios utilicen las aplicaciones myPortal para escritorio, myPortal para Outlook, myAttendant y Fax Printer en un solo PC (uso compartido del escritorio) y también su implementación en entornos de Windows Terminal Server y Citrix Server. Esto permite que diferentes usuarios accedan a las aplicaciones desde sus PC sin necesidad de una instalación local.

12.2.1 myPortal for Desktop

myPortal for Desktop es un cliente para Comunicaciones Unificadas en su PC. Además de a información sobre el estado de presencia de otros usuarios y a las cómodas ayudas de marcado a través de favoritos y directorios, el usuario puede acceder, por ejemplo, a mensajes de voz y faxes.

myPortal for Desktop ofrece las siguientes prestaciones:

- Directorios
- Lista de favoritos
- Diario
- Marcación de escritorio
- Ventanas emergentes
- Estado de presencia
- Servicio CallMe con ONS (One Number Service o Servicio de número único)
- Desvío de llamadas basado en el estado
- AutoAttendant personal
- Gestión de conferencias
- Grabar conferencias
- Grabación de llamadas
- Mensajería instantánea
- Mensajes de voz y de fax

12.2.2 myPortal @work

myPortal @work es una aplicación de comunicaciones unificadas que combina todas las funciones y servicios necesarios, como la práctica marcación mediante directorios telefónicos, favoritos, conversaciones e información sobre el estado de presencia de compañeros de trabajo. Todo, en un diseño de solución única para agilizar la comunicación diaria, mejorar el trabajo en equipo y establecer contacto rápidamente con compañeros, clientes y socios.

Nota: Cuando el cliente VoIP myportal@work se utiliza en combinación con otros clientes UC Suite se recomienda utilizar la retención de consulta de myportal@work en lugar de la retención común de los clientes UC Suite.

myPortal @work se puede utilizar con la soluciones de UC Smart y UC Suite. Para más información, véase [myPortal @work](#).

12.2.3 myPortal for Outlook

myPortal for Outlook es el cliente para Unified Communications en Microsoft Outlook (plugin), similar a myPortal for Desktop.

myPortal for Outlook ofrece, además de myPortal for Desktop, las siguientes prestaciones:

- Cómo llamar a un contacto Outlook
- Cómo crear un contacto Outlook con el remitente de un mensaje de voz
- Cómo enviar un mensaje de voz como correo electrónico
- Cómo enviar un mensaje de fax como correo electrónico

12.2.4 Fax Printer

Fax Printer (Impresora de fax) es una aplicación Windows para el envío de mensajes de fax desde otras aplicaciones Windows (como, por ejemplo, Microsoft Word) con portadas personalizadas.

Fax Printer incluye los siguientes componentes:

- Fax Printer Cover Editor
- Fax Printer Driver - con las siguientes prestaciones:
 - Envío de fax a destinatarios individuales
 - Directorios
 - Uso de portadas centrales
 - Uso de líneas de encabezado predefinidas
 - Fax de serie
 - Control mediante la interfaz de usuario
 - Control mediante la línea de comandos

12.2.5 myAttendant

myAttendant es una aplicación de Unified Communications para funciones de conmutación. Además de cómodas funciones de conmutación, ayudas de marcación a través de directorios e información sobre el estado de presencia de las extensiones, también permite el acceso a mensajes de voz y de fax. La mensajería instantánea admite la comunicación con extensiones internas.

myAttendant ofrece las siguientes prestaciones:

- Funciones de conmutación
- Directorios
- Diario
- Ventana emergente
- Modificar el estado de presencia de las extensiones
- Grabación de llamadas
- Centro de mensajes
- Botones de extensión
- Gestión de mensajes de voz y de fax
- Mensajería instantánea
- Funciones Team
- Gestión de conferencias

12.2.6 Requisitos previos para los clientes de PC de UC Suite

Para utilizar los clientes de UC Suite para PC, el ordenador cliente debe estar equipado con las configuraciones de hardware y software adecuadas. Dependiendo de la configuración, se requieren permisos de administrador para la instalación y las actualizaciones automáticas. La funcionalidad disponible depende de las licencias que se utilicen.

Nota: Asegúrese de consultar las notas actuales en el `primer archivo ReadMe`, que se encuentra en el directorio de almacenamiento de los archivos de instalación.

Teléfonos

Los clientes de comunicaciones unificadas se pueden utilizar en combinación con los siguientes teléfonos:

- OpenStage HFA y SIP
- Teléfono de escritorio OpenScape IP 35G/55G HFA y SIP
- Teléfono de escritorio OpenScape IP 35G Eco HFA y SIP
- Teléfono de escritorio OpenScape CP 100/200/205/400/600/600E/700/700X HFA y SIP
- Teléfono de escritorio OpenScape CP 110/210/410/710 HFA y SIP
- Teléfonos SIP con soporte 3PCC
- teléfonos analógicos
- Teléfonos ISDN
- OpenScape Personal Edition HFA y SIP
- SIP profesional optiPoint WL3

Se admiten dispositivos más antiguos (como optiPoint 410/420/500, Gigaset M2/SL3/S4/SL4/S5 y optiPoint WL2 SIP). Los dispositivos Optiset E no pueden funcionar. Para obtener más información sobre los dispositivos probados y comercializados, consulte el Aviso de lanzamiento.

Nota: El cliente integrado HFA para los teléfonos de escritorio OpenScape CP 400/600/600E/700/700X/710 no tiene requisitos previos especiales, aparte de la configuración y la licencia de cliente estándar.

La opción "Favoritos" en el menú del teléfono contiene teclas programables gratuitas y no está relacionada con los Favoritos de UC. Los detalles sobre esas teclas y cómo utilizarlas se encuentran en la documentación del dispositivo.

Nota: Para teléfonos analógicos y DECT, la indicación de mensaje en espera (MWI) no es compatible, y solo se ofrece compatibilidad limitada para mostrar información en el teléfono.

Sistemas operativos

Los clientes de PC de UC Suite se pueden utilizar junto con los siguientes sistemas operativos:

- Microsoft Windows 11 (64 bits) todas las versiones
- Microsoft Windows 10 (64 bits) todas las versiones
- Apple macOS 13 / 14 / 15.1 a 15.4

Consejo: El sistema operativo utilizado siempre requiere la última versión de todas las actualizaciones disponibles (paquetes de servicio y parches).

El soporte para los clientes de PC de UC Suite para Microsoft Office 2003, Microsoft Windows XP y Microsoft Windows Server 2003 finalizará al mismo tiempo que Microsoft deje de ofrecer soporte para estos productos. El producto seguirá recibiendo soporte, pero ya no se someterá a pruebas exhaustivas.

Se requieren permisos de administrador local en el equipo cliente para la instalación en Windows, pero no para las actualizaciones automáticas. Las interfaces de usuario rusas y chinas de myPortal para Outlook requieren una instalación de Windows correspondiente en ruso o chino.

myPortal para escritorio en Apple MAC está disponible con la misma interfaz que en Microsoft Windows. Sin embargo, debido a la arquitectura del sistema operativo MAC OS de Apple, las siguientes funciones no son compatibles actualmente:

- Envío de faxes
- Perspectiva, Integración del séquito

myPortal para Outlook es compatible con entornos de Microsoft Office 365. Microsoft Office 365 es una aplicación en la nube que incluye, entre otras cosas, un servidor Exchange para la distribución centralizada de correos electrónicos, así como los productos tradicionales de Microsoft Office. OpenScape Business es compatible con Microsoft Office 365.

Las siguientes funciones se pueden utilizar en Microsoft Office 365:

- Integración del calendario de Exchange
- Reenvío de correo electrónico

Navegadores web

Se han lanzado los siguientes navegadores web para programar teclas telefónicas a través de los clientes de UC:

- Microsoft Internet Explorer versión 10 (o posterior)
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox versión 19 (o posterior)
- Google Chrome

Software adicional

Software adicional	myPortal para escritorio	miAsistente	myPortal para Outlook
Oracle Java JRE 1.8.x o superior (32 bits / 64 bits) OpenJDK V8 o superior (32 bits / 64 bits)	incógnita	incógnita	
Microsoft Outlook / Office • 2021 (32 bits / 64 bits) + Office 365 • 2019 (32 bits / 64 bits) • 2016 (32 bits / 64 bits): compatible, pero ya no forma parte de las pruebas del sistema. En caso de error, no se proporcionará ninguna corrección de software (fin del soporte por parte de OpenScape Business).			incógnita
Acceso a Microsoft Exchange Server (para contactos y citas de Outlook) Exchange 2015 / 2013 / 2010 (64 bits)	incógnita		incógnita
Microsoft .NET Framework >= 4.0 (a partir de Outlook 2010)			incógnita

Nota: Para utilizar la integración del Calendario de Exchange con Microsoft Small Business Server, es posible que en determinadas circunstancias sea necesario desactivar la autenticación basada en formularios (FBA).

Nota sobre Java de 32 bits o 64 bits.

Para utilizar la función "Importar contactos de Outlook al iniciar" de myPortal para escritorio junto con la versión de 64 bits de Microsoft Office 2013, es necesario instalar la variante de 64 bits de Java. Si no se utiliza esta función, se recomienda la versión de Java de 32 bits, ya que sus requisitos de memoria son significativamente menores. Por este motivo, generalmente se recomienda la versión de 32 bits de Oracle Java u OpenJDK también para todas las demás instalaciones.

Nota: El uso continuado de la versión existente de Oracle Java con OpenScape Business no requiere ningún cambio. Si se requiere un cambio de versión de Java (por ejemplo, una actualización de Oracle Java 7 a Oracle Java 8 o a Open JDK V8), entonces es necesario reinstalar el cliente de comunicación.

Requisitos mínimos de hardware

- CPU de 2 GHz
- RAM: 2 GB
- LAN de 100 Mbps (se recomienda LAN de 1 Gbps)
- Resolución de pantalla XGA (1024x768), myPortal para Outlook: resolución de pantalla SVGA (800x600)

Nota: Los monitores 4K no son compatibles con myPortal ni myAttendant.

Servidor de terminal de Microsoft, servidor Citrix XenApp

Los clientes de PC de UC Suite se pueden utilizar en entornos de Microsoft Terminal Server y Citrix Server bajo las siguientes condiciones previas:

Consejo: Los entornos de Terminal Server y Citrix Server, incluidos los servicios alojados y los entornos virtuales, son responsabilidad del cliente.

Consejo: Los entornos de servidor Citrix pueden decodificar correctamente algunos caracteres regionales (por ejemplo, las diéresis alemanas).

Sistemas operativos:

- Microsoft Windows Server 2022 de 64 bits
- Microsoft Windows Server 2019 de 64 bits
- Microsoft Windows Server 2016 de 64 bits
- Microsoft Windows 2025 Server de 64 bits

Aplicaciones de oficina:

Microsoft Outlook / Office

- 2021 (32 bits / 64 bits) + Office 365
- 2019 (32 bits / 64 bits)
- 2016 (32 bits / 64 bits): compatible, pero ya no forma parte de las pruebas del sistema. En caso de error, no se proporcionará ninguna corrección de software (fin del soporte por parte de OpenScape Business).

Requisitos de hardware:

El número de clientes que se pueden instalar depende del rendimiento del servidor y de la cantidad de memoria disponible. Si el servidor también se utiliza para otras aplicaciones, deben tenerse en cuenta sus requisitos de memoria.

Archivos de instalación

Las siguientes opciones están disponibles para proporcionar archivos de instalación a los usuarios:

- El administrador descarga los archivos de instalación del Servicio. El administrador puede descargar los archivos de instalación del **Centro de servicios** y proporcionárselos a los usuarios a través de una unidad de red, por ejemplo.
- El administrador también descarga el repositorio del instalador sin conexión desde example.
- El administrador también puede descargar el repositorio del instalador sin conexión desde el **Centro de servicios** y los clientes se pueden instalar sin conexión.

12.2.7 Instalación/desinstalación silenciosa para clientes de PC de la UC Suite

La instalación/desinstalación silenciosa utiliza líneas comandos para instalar, desinstalar o modificar automat. clientes PC UC Suite en equipos sin tener que hacer ninguna entrada.

Nota: Siga siempre las indicaciones del archivo ReadMe first.rtf.

La instalación/desinstalación está requiere derechos de administración locales en el PC correspondiente. La instalación/desinstalación silenciosa permite la protocolización del proceso en un archivo.

Para la instalación/desinstalación silenciosa estás disponibles los siguientes parámetros:

Parámetros	Componentes
/quiet	Inicia el procedimiento de instalación sin intervención del usuario y sin una interfaz de usuario. Este parámetro requiere la existencia del repositorio.
/repository	Establece la dirección IP o el nombre de host para utilizar durante la instalación. Por ejemplo: /repository=192.168.50.50
/installpath	Establece la ruta de los clientes instalados. El valor preestablecido es: C:\Program Files (x86)\communicationsclients\
/autostart	Inicia el procedimiento de instalación sin intervención del usuario. Este parámetro requiere la existencia del repositorio.

Parámetros	Componentes
/i	Selecciona un producto para instalar. Los valores disponibles son OLI, myPortal, myAgent, FPD, myReports y all. Por ejemplo: /i="OLI, FPD"
/u	Selecciona un producto para quitar. Por ejemplo: /u="OLI, FPD"
/set	Selecciona los productos que se deben instalar en el sistema. Este control instala los productos seleccionados o los modifica si es que ya están instalados. Además quita los productos instalados que no figuren en el conjunto provisto. Por ejemplo: /set="OLI, FPD"
/repair	Repara los productos especificados. Por ejemplo: /repair="OLI, FPD"

12.2.8 Actualizaciones automáticas

Las actualizaciones automáticas mantienen los clientes de UC siempre actualizados.

Si hay disponible una versión nueva, se actualiza automáticamente o se informa al usuario de que hay disponible una actualización. Si es preciso, aparece un mensaje para indicar que se deben cerrar una o varias aplicaciones para poder realizar la actualización.

Nota: Es aconsejable realizar siempre las actualizaciones sugeridas. Lo mismo se recomienda para software necesario para determinados clientes UC.

Nota: MacOS no admite la actualización automática de myPortal @work.

12.3 Usuarios y perfiles de usuario de la UC Suite

Los usuarios de la UC Suite son extensiones que utilizan clientes de UC de la UC Suite. Los perfiles de usuario guardan ajustes de configuración de usuarios de la UC Suite.

12.3.1 Usuarios de UC Suite

Los usuarios de UC Suite usan los clientes UC de la UC Suite. Los ajustes de los usuarios de UC Suite se pueden configurar en el directorio de usuario.

El directorio de usuario incluye todas las extensiones del sistema. Para utilizar los clientes UC hay que configurar datos de usuario adicionales en el directorio de usuario.

En el directorio de usuario se muestra la siguiente información por cada usuario:

- **Símbolo de presencia**

El administrador puede modificar este estado de presencia para cada usuario.

- **Extensión**
- **Nombre de usuario**

Nota: Si bien UCSuite permite y admite el cambio de nombres de usuario para sus propios clientes, dichos cambios podrían afectar el inicio de sesión de clientes que no son de UCSuite como myPortalToGo/myPortal@Work (cuando corresponda), por lo que no se recomiendan en tales situaciones.

- **Nombre**

Nombre y apellidos, tal y como están configurados para la extensión.

- **Departamento**

Si el usuario está asignado a un departamento.

- **Correo electrónico**

Dirección de correo electrónico

- **Es agente**

Nivel de agente en el Multimedia Contact Center.

- **Buzón de voz**

El usuario puede recibir mensajes de voz.

- **Desvíos de llamadas**

El usuario tiene configurado un desvío de llamadas.

La funcionalidad de búsqueda también está disponible para los campos del directorio de usuario.

Se pueden configurar los siguientes ajustes:

Valores y configuración	Palabras clave
Detalles personales	
Mis detalles personales	Nombre propio, nombre de usuario, contraseña, dirección de correo electrónico, departamento, número de teléfono adicional

Valores y configuración	Palabras clave
Mi foto	Mi foto Formatos de archivo admitidos: BMP, JPG/ JPEG/JFIF, PNG. Tamaño máximo de archivo: 10MB
Nivel de usuario	Recepción de mensajes de voz: véase Extensiones Usuarios como puesto de operadora: véase Extensiones Usuarios como agentes: véase Extensiones
Mis preferencias	
Presentación	Colores de aspecto, idioma de la interfaz de usuario
Notificaciones	Ventanas emergentes
Conexión del calendario	Creación automática de citas Outlook en caso de ausencia, Actualización automática del estado de presencia mediante citas Outlook/iCal
Teclas de acceso rápido	Tecla de acceso rápido para funciones
Varios	Restablecimiento automático del estado de presencia, Método de transferencia, Tiempo de retención para entradas de diario, Dirección de servidor, Teclas de función del teléfono
Reglas de llamada	
Destinos de reenvío	Desvío de llamadas basado en el estado
Módulo de reglas	Desvío de llamadas basado en reglas
Comunicaciones	
Ajustes del buzón de voz	Modo de anuncio o grabación, Idioma del buzón de voz
Notificación de buzón de voz	Servicio de notificación de nuevos mensajes
Notificación de fax	Servicio de notificación de nuevos mensajes
Perfiles	
Ocupado, No contesta, Reunión, Enfermo, Pausa, Fuera de oficina, Vacaciones, Pausa de mediodía, Domicilio	Perfil para AutoAttendant personal
Sensibilidad	
Seguridad y acceso	Consulta de mensajes de voz y fax mediante el puesto de operadora, consulta de contraseña del buzón de voz
Visibilidad de presencia	Visibilidad del estado de presencia para otros usuarios

Valores y configuración	Palabras clave
Presencia de buzón de voz	Indicación del estado de presencia para llamantes externos, Indicación del estado de presencia para determinados llamantes
Permitir que otros usuarios copien mi diseño de BLF	Permitir que otros usuarios copien los grupos y botones de BLF Esta opción no está disponible para los perfiles que ya se hayan creado.
myAttendant	
Mensajes LAN	Módulos de texto para mensajes instantáneos
Números de llam. de marcación directa	MSN
Comunicaciones	Transferencias de llamadas

Puede consultar información más detallada sobre los ajustes de configuración de los usuarios en las instrucciones de manejo de los clientes de UC, bajo las palabras clave indicadas en la tabla.

De forma predeterminada, la contraseña para los clientes UC tiene seis posiciones. La longitud de la contraseña se puede adaptar a las necesidades (de 6 a 10 posiciones). La cantidad máxima de caracteres repetidos es dos y la cantidad máxima de caracteres secuenciales es tres. El nombre de la cuenta (invertido o no) no puede formar parte de la contraseña, y el cambio de contraseña requiere el conocimiento de la contraseña anterior. Se obliga al usuario a cambiar la contraseña predeterminada después del primer uso. La cantidad máxima de intentos de inicio de sesión erróneos es cinco. Los administradores con el perfil **Avanzado** pueden cambiar la contraseña de un usuario (por ejemplo, si ha olvidado la contraseña).

Nota: El nombre y apellidos de un usuario se sobrescriben en el directorio de usuario si se modifican mediante un asistente o mediante el modo Experto. Si, por el contrario, el nombre y apellidos de un usuario se modifican en el directorio de usuario, los datos del usuario (tal y como aparecen mediante un asistente o a través del modo Experto) no se sobrescriben. En este caso, hay dos nombres de usuario diferentes para el mismo usuario. Además, si el nombre o el apellido tienen más de 16 caracteres en total, se cortarán a 16, para ajustarse a la pantalla del dispositivo.

Las extensiones que tienen configurada una dirección de correo electrónico y que utilizan myPortal for Desktop, reciben un correo electrónico de bienvenida con una indicación de los primeros pasos.

Restablecer los datos de usuario

Los ajustes de un usuario se pueden restablecer a los valores estándar. Si restablece los datos de usuario, se borrarán todos sus datos, incluidos el nombre, apellidos y nombre de usuario.

Si el usuario tiene o no establecido el nombre o los apellidos mediante **WBM > Modo Experto > Servidor de telefonía > Extensión**, el restablecimiento de

este usuario mediante UC Suite asignará eventualmente el número que está almacenado como extensión también en el campo **Nombre**.

12.3.2 Perfil de usuario de UC Suite

Los perfiles de usuario de la UC Suite guardan ajustes de configuración de usuarios de la UC Suite. Se pueden asignar varios usuarios (miembros) a un perfil de usuarios. Todos los miembros del perfil comparten los ajustes de configuración.

Todos los usuarios solo pueden formar parte de un perfil de usuarios. Si se hacen cambios directamente en un usuario (no a través del perfil asignado), el usuario se borra automáticamente del perfil.

Si se anula la asignación de un usuario a un perfil, conserva la configuración que representa este perfil.

Cuando un usuario ya está asignado a un perfil, los únicos cambios que se aplican a dicho usuario son los elementos del perfil bloqueado. Si el símbolo de bloqueo está desbloqueado, los cambios no se aplicarán.

Si se elimina un perfil completo, los usuarios que se asignaron a este perfil también conservan la configuración del perfil.

Se pueden configurar los siguientes valores y propiedades:

Opciones de menú	Valores y ajustes de configuración de
Detalles personales	
Mis detalles personales	Visibilidad de números de teléfono
Mis preferencias	
Apariencia	Colores de aspecto, idioma de la interfaz de usuario
Notificaciones	Ventanas emergentes
Conectividad de Outlook	Creación automática de citas Outlook en caso de ausencia, Actualización automática del estado de presencia mediante citas Outlook/iCal
Teclas de acceso rápido	Activación y configuración de combinaciones de teclas para acceder a varias funciones de uso habitual a través del teclado. El símbolo del candado establece si el usuario puede modificar él mismo estos ajustes.
Varios	Restablecimiento automático del estado de presencia, Método de transferencia, Tiempo de retención para entradas de diario, Dirección de servidor
Reglas de llamada	
Destinos de reenvío	Desvío de llamadas basado en el estado
Comunicaciones	

Opciones de menú	Valores y ajustes de configuración de
Ajustes del buzón de voz	Modo de anuncio o grabación, Idioma del buzón de voz
Notificación de buzón de voz	Servicio de notificación de nuevos mensajes
Notificación de fax	Servicio de notificación de nuevos mensajes
Notificaciones de llamadas perdidas	Servicio de notificación de llamadas perdidas
Perfiles	
Perfiles	Perfil para AutoAttendant personal Estado disponible: Ocupado, No contesta, Reunión, Enfermo, Pausa, Fuera de la oficina, Vacaciones, Pausa de mediodía, En casa.
Sensibilidad	
Seguridad y acceso	Consulta de mensajes de voz y fax mediante el puesto de operadora, consulta de contraseña del buzón de voz
Visibilidad de presencia	Visibilidad del estado de presencia para otros usuarios
Presencia de buzón de voz	Indicación del estado de presencia para llamantes externos, Indicación del estado de presencia para determinados llamantes
Favoritos	
Favoritos	Grupos favoritos con una lista de contactos que se pueden asignar al usuario.

Puede consultar información más detallada sobre los ajustes de configuración de los perfiles de usuarios en las instrucciones de manejo de los clientes de UC, bajo las palabras clave indicadas en la tabla.

12.4 Estado de presencia y servicio CallMe

El estado de presencia y el servicio CallMe muestran y optimizan la accesibilidad de los usuarios. El estado de presencia permite realizar un desvío de llamadas relativo al estado y un desvío de llamadas basado en reglas de configuración flexible con myPortal for Desktop o myPortal for Outlook.

12.4.1 Presencia

El estado de presencia ofrece información sobre la disponibilidad de las extensiones internas (incluidas las extensiones móviles) en la lista de favoritos, en el directorio interno, en la sala de conferencias virtual y a través de anuncios grabados del buzón de voz. Además, la presencia controla la accesibilidad de

las extensiones internas con desvío de llamadas relativo al estado, con desvío de llamadas basado en reglas y con el AutoAttendant personal.

En calidad de usuario, puede modificar su estado de presencia en myPortal for Desktop, myPortal for Outlook o a través del control de menús del buzón de voz. Al desactivar el desvío de llamadas en el teléfono, se regresa al estado de presencia **Oficina**. Cada vez que se modifica el estado de presencia (excepto en **Oficina** y **CallMe**) puede establecer el momento del regreso programado a **Oficina** o **CallMe**.

En calidad de usuario, puede seleccionar los siguientes estados:

- **En la oficina**
- **Reunión**
- **Enfermo**
- **Pausa**
- **Fuera de oficina**
- **Vacaciones**
- **Pausa de mediodía**
- **En casa**
- **No molestar**

Nota: El administrador del sistema puede activar/desactivar la visibilidad del estado “enfermo” dentro de la administración del sistema. Ver [OpenScape Business UC Suite> Servidor](#)

Desvío al buzón de voz

Si el estado de presencia no es **Oficina** ni **CallMe**, el sistema de comunicación desvía las llamadas de forma predeterminada al buzón de voz. Mediante anuncios grabados relativos al estado informa del tipo de ausencia y del momento programado de regreso.

Texto de información

Puede introducir un texto de información relativo a su estado de presencia actual. Por ejemplo, si está en una reunión: "Estoy en la sala...". El texto de información aparece en la lista de favoritos, en el directorio interno y en la sala de conferencias virtual. El texto de información se borra al modificar su estado de presencia.

Restablecimiento automático del estado de presencia

En calidad de usuario, puede restablecer automáticamente el estado de presencia a **Oficina** una vez alcanzado el momento programado de final de la ausencia. De lo contrario, el sistema amplía el estado de presencia actual en intervalos de 15 minutos, hasta que usted mismo modifique el estado.

Visibilidad del estado de presencia

En calidad de usuario, puede establecer de forma individualizada si las distintas extensiones del directorio interno pueden ver un estado de presencia que no sea **Oficina** o **CallMe**, el momento programado de regreso y el texto de información que haya podido introducir.

Nota: Los ajustes de visibilidad no se aplican a los usuarios de myAttendant, ya que siempre pueden ver el estado de presencia de otros usuarios.

Actualización automática del estado de presencia mediante citas Outlook/iCal

En calidad de usuario, puede controlar su estado de presencia mediante citas (no canceladas ni propuestas) con determinadas palabras clave en el asunto. Puede elegir entre los siguientes calendarios:

- Calendario Exchange (en el Microsoft Exchange Server)

La actualización automática del estado de presencia mediante citas Outlook se realiza esté o no el PC en servicio. Para esta función, el administrador debe configurar la integración del calendario de Exchange.

Nota: Encontrará información detallada sobre el uso de las distintas versiones de Microsoft Exchange Server en la wiki de expertos de Unify, en: http://wiki.unify.com/wiki/OpenScape_Business#Microsoft_Exchange_Server.

- Calendario Outlook

Para realizar una actualización automática del estado de presencia mediante citas Outlook es necesario iniciar myPortal for Desktop o myPortal for Outlook en el PC.

- Calendario iCal (myPortal for Desktop)

Puede utilizar las siguientes palabras clave:

- **Reunión**
- **Enfermo**
- **Pausa**
- **Fuera de oficina**
- **Vacaciones**
- **Pausa de mediodía**
- **En casa**

Las palabras clave dependen del idioma de tratamiento posterior de la interfaz de usuario configurado. Las palabras clave pueden estar en cualquier posición del asunto. Si el asunto contiene varias de estas palabras clave, sólo se aplica la primera. Si esta función está activada, el estado de presencia se modifica automáticamente en la hora de inicio y en la hora de fin de la cita correspondiente. Cada 30 segundos se comprueba si hay citas en el calendario.

Nota: Si activa esta función, tenga en cuenta que una cita que incluya cualquiera de estas palabras clave en la línea de asunto podría modificar de forma no deseada su estado de presencia. Si es necesario, modifique el asunto.

Nota: El estado de presencia "enfermo" puede no estar disponible, según la configuración del sistema realizada por el administrador.

Creación automática de citas Outlook en caso de ausencia (Windows)

En calidad de usuario, puede crear automáticamente citas Outlook para estado ausente. Para ello, modifique su estado de presencia. El asunto de la cita Outlook correspondiente consta de su estado de presencia y del texto "(Auto)", por ejemplo: "Reunión (Auto)". La hora de inicio y la hora de fin de la cita en cuestión se corresponden con la información incluida en myPortal for Desktop o myPortal for Outlook. La hora de fin de la cita Outlook no se modifica en caso de que se retrase el regreso. Es posible establecer si las citas Outlook se guardarán en el archivo PST local o en el servidor de Exchange. Si se utiliza el archivo PST local, Outlook deberá estar abierto en el momento de creación de las citas Outlook. Si se utiliza el servidor de Exchange, las citas Outlook se generan esté abierto o no Outlook. Para esta función, el administrador debe configurar la integración del calendario de Exchange.

Nota: Encontrará información detallada sobre el uso de las distintas versiones de Microsoft Exchange Server en la wiki de expertos de Unify, en: http://wiki.unify.com/wiki/OpenScape_Business#Microsoft_Exchange_Server.

Ventanas emergentes en caso de modificación del estado de presencia

En calidad de usuario, puede mostrar las modificaciones del estado de presencia mediante ventanas emergentes.

12.4.2 Servicio CallMe

El servicio CallMe permite a los usuarios definir cualquier teléfono de un puesto de trabajo alternativo como destino CallMe y estar disponible en él con su número de teléfono interno. Los usuarios pueden utilizar myPortal for Desktop o myPortal for Outlook en su puesto de trabajo alternativo como desde la oficina y, de esta forma, realizar llamadas salientes desde el destino CallMe.

Llamadas entrantes

Las llamadas entrantes dirigidas a su número de teléfono interno se desvían al destino CallMe. Los llamantes pueden ver el número de teléfono interno del usuario llamado. Las llamadas no aceptadas se transfieren al buzón de voz al cabo de 60 segundos.

Llamadas salientes

En el caso de las llamadas salientes con myPortal for Desktop o myPortal for Outlook, el sistema de comunicación establece dos conexiones. En primer lugar, el sistema de comunicación llama al usuario a su destino CallMe. Si contesta a la llamada, el sistema de comunicación llama al destino deseado y conecta ambas llamadas. En el destino se muestra el número de teléfono interno de llamante (One Number Service o "Servicio de número único").

Presencia

Si el servicio CallMe está activado, en la pantalla del teléfono correspondiente aparece "CallMe activo" (no en el caso de los teléfonos analógicos y de los teléfonos DECT). Los demás usuarios ven el estado de presencia **Oficina**.

Activación

En calidad de usuario puede activar el servicio CallMe de forma manual. Además, el servicio CallMe también se reactiva cuando el estado de presencia se restablece automáticamente tras una ausencia, siempre que estuviera previamente activado. No se admiten los siguientes tipos de destinos CallMe:

- Grupo
- Teléfono transferido

Indicación del destino CallMe en la lista de favoritos

En calidad de usuario, en lugar de su número de teléfono puede mostrar el número de teléfono de su destino CallMe en la lista de favoritos de otras extensiones.

Desactivación

El servicio CallMe permanece activo hasta que se modifica el estado de presencia.

Nota: La función CallMe no debe utilizarse al acceder o participar en una conferencia abierta.

12.4.3 Desvío de llamadas relativo al estado

Con el desvío de llamadas relativo al estado, el usuario puede desviar a los llamantes a uno de sus números de teléfono adicionales o al buzón de voz, en función del estado de presencia.

Los usuarios pueden configurar el desvío de llamadas relativo al estado para cualquier estado de presencia, excepto: **Oficina**, **CallMe** y **No molestar**. Si modifica su estado de presencia, el sistema de comunicación activa el desvío de llamadas al destino definido para el nuevo estado (por ejemplo, si está fuera de casa a un teléfono móvil y si está de vacaciones a su representante).

12.4.4 Desvío de llamadas basado en reglas

Con el desvío de llamadas basado en reglas, los usuarios pueden desviar a las personas que llaman según unas condiciones o excepciones muy distintas. Es un desvío más flexible que el basado en estado.

Además, el desvío de llamadas basado en reglas admite:

- Cualquier destino

- El estado de presencia **Oficina, , reunión, enfermo, pausa, fuera de oficina, vacaciones, pausa de mediodía, en mi domicilio**

Nota: CallMe y DND no son válidos para el desvío de llamadas basados en reglas.

En calidad de usuario, puede utilizar el asistente de reglas para establecer reglas y activarlas o desactivarlas en cualquier momento. Una regla solo está activa cuando el teléfono no está desviado. Los desvíos de llamadas basados en estado (excepto al buzón de voz) anulan el desvío de llamadas basado en reglas.

Si hay activa una regla para el desvío de llamadas, el display del teléfono muestra **"Regla activa"**.

Si hay una llamada entrante, el sistema de comunicación comprueba la capacidad de aplicación de las reglas activas según su orden en el asistente de reglas. Solo se ejecuta la primera regla aplicable. En tal caso, el teléfono suena una vez y, a continuación, el sistema de comunicación desvía la llamada al destino establecido.

En una regla, se pueden definir varios tipos de condiciones y excepciones (excepto...). Sin embargo, no se pueden definir condiciones con excepciones del mismo tipo. Por ejemplo, no se puede establecer una condición del tipo "en determinados días de la semana" junto con una excepción del tipo "excepto determinados días de la semana".

Tipos de condiciones y excepciones

- (excepto) con determinada presencia
- (excepto) de determinadas personas (del directorio interno, del directorio externo, del directorio personal o de un número de teléfono concreto)
- (excepto) si se le transfiere desde determinadas personas (del directorio interno, del directorio externo, del directorio personal o de un número de teléfono concreto)
- (excepto) de un tipo determinado, es decir. **interno, externo o Contacto desconocido**
- (excepto) en una fecha determinada (o varias)
- (excepto) en determinados días de la semana
- (excepto) entre una determinada fecha de inicio y de fin
- (excepto) entre una determinada hora de inicio y de fin

12.5 Directorios y diario

Los directorios, la lista de favoritos y el diario organizan los contactos y llamadas.

12.5.1 Directorios

Los directorios organizan los contactos de las extensiones. Las extensiones pueden acceder a contactos con clientes de la UC Suite o con teléfonos de sistema con pantalla.

El sistema proporciona los directorios siguientes, compatibles con las funciones siguientes y con la prioridad siguiente para número de búsqueda (el número de búsqueda solo será compatible con llamadas externas y si la línea urbana/ITSP no suministra el número):

Directorio	myPortal for Desktop, myAttendant, myAgent, FaxPrinter	myPortal for Outlook	Teléfono de sistema con display
Contactos Outlook Contactos de Mac OS (myPortal for Desktop)	Si es necesario, los usuarios pueden importar los contactos de Outlook/Mac OS al iniciar myPortal for Desktop en Windows.	Contiene los contactos personales de Outlook de una extensión. Solo tiene derecho de escritura en estos datos el usuario en cuestión.	Contiene los contactos personales de Outlook de una extensión. Solo tiene derecho de escritura en estos datos el usuario en cuestión.
Directorio personal	Los usuarios pueden importar los contactos de Outlook o de Mac OS al iniciar myPortal for Desktop o administrar los contactos personales de forma manual. No se pueden modificar los contactos importados.	-	Contactos de Outlook importados mediante el asistente personal.
Directorio interno	El directorio interno de UC Smart ofrece prestaciones adicionales con la UC Suite. Contiene: • Todas las extensiones • Grupos internos que tienen activada la visualización en el sistema • Números de teléfono adicionales, si el usuario de la extensión ha dejado esta información visible para otras extensiones internas Las extensiones internas con teléfono del sistema se presentan con indicación del estado de presencia. Se puede establecer contacto con ellas por mensajería instantánea. Para mostrar el estado de presencia de una extensión es necesario que el usuario en cuestión lo autorice. En caso necesario, se muestra un momento de regreso planificado. Además, se muestra el texto de información que haya podido introducir el usuario. Un usuario solo tiene acceso de lectura a este directorio. El directorio interno incluye el directorio de sistema. Pero las búsquedas que se realicen en el directorio interno no incluirán resultados del directorio de sistema, sino tan solo entradas del propio directorio interno.		Incluye todas las extensiones y todos los grupos internos que tienen activada la visualización en el sistema.
Directorio externo	Contiene contactos de un directorio de empresa y lo configura el administrador. Un usuario solo tiene acceso de lectura a este directorio.		-

Directorio	myPortal for Desktop, myAttendant, myAgent, FaxPrinter	myPortal for Outlook	Teléfono de sistema con display
Carpeta Exchange pública (no se puede usar con Office 365)	Incluye los contactos de la carpeta Exchange pública, si el administrador ha configurado una. Se muestran en el directorio externo. Encontrará información detallada sobre el uso de las distintas versiones de Microsoft Exchange Server en la wiki de expertos de Unify, en: http://wiki.unify.com/wiki/OpenScape_Business#Microsoft_Exchange_Server .		-
Directorio offline externo (LDAP)	Contiene contactos del directorio de empresa LDAP y lo configura el administrador. El directorio offline externo solo se puede utilizar para búsquedas. El administrador puede activar y desactivar la indicación del directorio offline externo para los teléfonos de sistema.		
Directorio del sistema	Contiene números sistema, CU y usuarios no CU. Los usuarios no UC incluyen extensiones con licencias que no sean de UC y extensiones virtuales como Fax o AutoAttendant. El listín del sistema no es válido para Fax Printer		Incluye todas las extensiones internas y los números de marcación abreviada central. El administrador puede activar y desactivar la indicación de una extensión en el listín del sistema.

Nota: Los números de teléfono almacenados en la configuración del usuario y los todos los directorios (internos, externos, personales, Outlook, Exchange) deben indicarse en formato canónico para que pueda accederse a ellos desde la CU y desde el dispositivo.

El código de acceso no debe estar en el número.

Nota: Al añadir o eliminar un contacto UC, pueden pasar varios minutos (**y** hasta 30') hasta que los cambios se apliquen en todos los clientes y dispositivos, debido a los mecanismos de almacenamiento en caché que se utilizan. También se puede reiniciar el sistema para que los cambios surtan efecto **inmediatamente**.

Búsqueda sencilla

En calidad de usuario, puede realizar búsquedas en los directorios por **Nombre, Apellidos** o número de teléfono. Los directorios se examinan en el mismo orden que en la tabla. La búsqueda se puede realizar por palabra completa o por término de búsqueda incompleto (por ejemplo, parte de un número de teléfono). Las opciones de búsqueda configuradas se mantienen hasta que se realice una nueva búsqueda. Se guardan todos los términos de búsqueda utilizados. Puede borrar la lista de términos de búsqueda utilizados.

Búsqueda avanzada

Puede realizar búsquedas selectivas por los campos **Título, Nombre, Apellido, Compañía, Extensión, Tel. compañía, Tel. empresa 1, Tel. empresa 2, Tel. domicilio 1, Tel. domicilio 2, Número de móvil y Correo electrónico** y limitar el número de resultados máximo. La interfaz de usuario moderna de myPortal for Desktop no es compatible con la búsqueda avanzada. En un dispositivo tan solo se admiten **Tel. empresa 1, Tel. domicilio 1 o Número de móvil**.

Orden

Los contactos de un directorio de myPortal for Desktop y myPortal for Outlook se pueden ordenar por columnas, en orden alfanumérico ascendente o descendente. La interfaz de usuario moderna de myPortal for Desktop no es compatible con la función de orden.

12.5.2 Directorio interno

El directorio interno incluye los detalles de contacto de las extensiones internas del sistema de comunicación. Los clientes de la UC Suite pueden acceder al listín del sistema.

En calidad de administrador tiene acceso ilimitado a todos los datos del directorio interno. En calidad de usuario puede marcar desde el directorio interno.

El administrador puede desactivar la indicación para todas las extensiones analógicas o para las extensiones analógicas sin nombre. En este último caso, no se muestran las extensiones cuyo nombre empieza por "-".

12.5.3 Directorio externo

El directorio externo incluye contactos de fuera del sistema de comunicación.

Todos los usuarios pueden acceder a los datos del directorio externo en todos los clientes de la UC Suite y a través de teléfonos con pantalla. Los usuarios pueden marcar desde el directorio externo. Los usuarios de los clientes de la UC Suite myAttendant y myAgent pueden editar datos del directorio externo.

Importar un archivo CSV

En calidad de administrador puede importar contactos al directorio externo desde un recurso compartido de red o desde el sistema de archivos local en un archivo CSV en codificación UTF-8.

Un encabezado del archivo CSV permite asignar los nombres de campo del archivo CSV a los campos del sistema. El archivo CSV puede tener, por ejemplo, la siguiente estructura:

- Encabezado:
"ID de cliente","Apellido","Nombre","Número de teléfono de empresa","Nombre compañía"
- Línea de datos:
"987654","Dubios","Natalie","+498977712345","Company"

Al realizar la importación puede asignar los datos del archivo CSV a los siguientes campos:

- ID de cliente
- Título
- Nombre
- Apellidos
- Empresa
- Tel. empresa
- Tel2. empresa
- Tel. móvil
- En casa
- Tel. fax
- Correo electrónico
- Ciudad

Nota: El nombre del contacto se mostrará en el historial de llamadas, solo si rellena los campos Nombre y Apellidos.

Después de editar la plantilla CSV hay que guardar el archivo en formato UTF-8 para que los posibles caracteres especiales se puedan importar correctamente.

Si al realizar la importación desea sobrescribir los datos, el **ID de cliente** correspondiente debe ser idéntico.

Nota: Encontrará una plantilla CSV y una descripción de la sintaxis necesaria para importar datos al directorio externo en **Centro de servicios > Documentos > Plantillas CSV**.

12.5.4 Directorio offline externo (LDAP)

El directorio offline externo (LDAP) incluye contactos de un servidor LDAP para myPortal for Desktop, myAgent, Fax Printer, myPortal for Outlook y para teléfonos de sistema con display.

El sistema admite LDAP Versión 2 con autenticación.

LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) es un protocolo de acceso a directorios basado en TCP/IP que permite acceder a los servicios de directorio en red. LDAP tiene un formato único a nivel mundial que permite la representación de cualquier nombre. Ofrece distintos diseños y una asignación exclusiva entre el nombre y su representación interna. El administrador, junto con el administrador de TI del cliente, define estos datos en una reunión de toma de decisiones de proyecto. LDAP se puede utilizar en los sistemas operativos MS Windows y Linux.

En un entorno Microsoft, el servidor ADS (Active Directory Server) o el servidor Exchange Server actúan también, al mismo tiempo, como servidor LDAP. En Microsoft Windows, los datos de usuario se pueden administrar con la aplicación Active Directory o ESTOS Metadir, por ejemplo. Por norma general, el encargado de administrar estos datos es el administrador de TI del cliente.

En Linux se pueden administrar los datos de usuario, por ejemplo, con OpenLDAP.

Un navegador LDAP (por ejemplo, Freeware de Softerra), simplifica la configuración de un servicio de directorio LDAP.

Los números de teléfono del servidor LDAP solo pueden incluir como delimitador el carácter "-" y espacios en blanco. El sistema no puede filtrar otros delimitadores.

Al configurar un directorio offline externo, en calidad de administrador puede adaptar la asignación de campos a los nombres del servidor LDAP utilizado. Los campos borrados se omiten al realizar búsquedas de nombre mediante número de teléfono. La búsqueda se realiza siempre con los últimos 4 dígitos del número de teléfono con el comodín preestablecido. Puede desactivar la búsqueda de nombre mediante número de teléfono en las llamadas entrantes.

Si el puerto 389 utilizado de forma predeterminada está asignado, hay que configurar otro puerto.

Nota: Encontrará más información en Internet, en la dirección:
<http://wiki.unify.com>.

Los usuarios pueden acceder a los datos del directorio externo a través de myPortal for Desktop, myAttendant, Fax Printer y myPortal for Outlook durante la búsqueda.

Teléfonos de sistema con display

En calidad de usuario puede seleccionar en el menú entre el directorio interno y el directorio LDAP, siempre que estén configurados para los teléfonos de sistema. El directorio LDAP admite la búsqueda en los contactos correspondientes y permite llamar a un contacto una vez ejecutada la búsqueda.

La información de nombres aportada por el servidor LDAP no se utiliza para la indicación en display en el estado de llamada o de comunicación. Igualmente, los números de llamada de las llamadas entrantes tampoco son sustituidos por la información de nombres aportada por el servidor LDAP (como por ejemplo la sustitución de números de teléfono por nombres de marcación abreviada).

Una extensión del sistema solo está accesible a través del directorio LDAP si se ha configurado para ella un número de marcación directa y siempre que este coincida con el registro de la base de datos LDAP. Los números de llamada aportados por el servidor LDAP solo pueden encaminarse de forma interna en la red si el número de llamada interno y el número de marcación directa son idénticos.

12.5.5 Listín del sistema

En relación con los clientes de UC Suite, el listín del sistema contiene todos los números del sistema, usuarios de CU y no usuarios de CU. Los usuarios no CU incl. ext. con licencias no CU y ext. virtuales como Fax o AutoAttendant. En lo concerniente a los dispositivos, el listín del sistema contiene todas las extensiones internas y todos los números de marcación abreviada central.

El administrador puede desactivar la indicación de cada extensión o de cada número de marcación abreviada con nombre por separado.

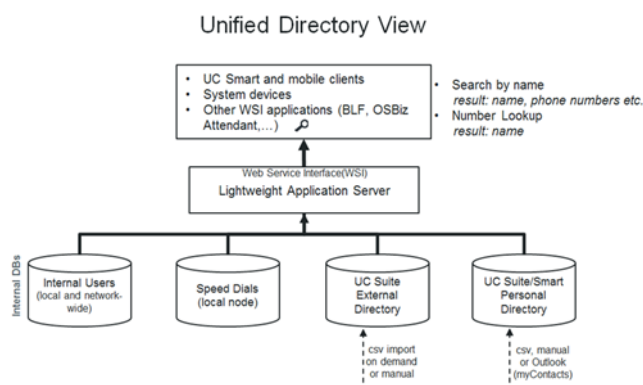
12.5.6 Directorio Unificado

OpenScape Business proporciona diferentes fuentes de datos para almacenar y recuperar información relacionada con usuarios o contactos, desde los datos internos del usuario en la configuración interna del usuario, pasando por la lista interna de marcación rápida, hasta los diferentes directorios de las aplicaciones de comunicaciones unificadas.

Cada fuente de datos dentro de OpenScape Business es utilizada por una aplicación cliente específica, ya sea ubicada dentro del propio software del sistema en los dispositivos telefónicos o dentro de una aplicación cliente de comunicaciones unificadas. Dependiendo de las fuentes de datos y los clientes utilizados, los datos recuperados y su presentación varían.

El servicio "Directorio Unificado" dentro de OpenScape Business comprende las fuentes de datos existentes de OpenScape Business para funciones comunes de búsqueda y resolución de nombres. Proporciona el mismo resultado de búsqueda o información de resolución de nombres a todos los dispositivos del sistema y a los clientes de OpenScape Business.

Se puede acceder al servicio de directorio unificado a través de la interfaz de servicio web (WSI) desde clientes externos o internamente a través de los mecanismos de procesamiento de llamadas (por ejemplo, desde teléfonos OpenStage).



El Directorio Unificado utiliza las siguientes bases de datos y directorios internos de OpenScape Business:

- Directorio interno de usuarios (en toda la red)
- Listas de marcación rápida
- Directorio personal de UC Smart (opcional)
- Directorio externo de UC Suite (opcional)

El servicio de directorio unificado está disponible en todos los sistemas OpenScape Business a partir de la versión V2R2. No requiere requisitos específicos de hardware, software ni licencias.

Para obtener los mejores resultados al utilizar el Directorio Unificado, es necesario seguir algunas reglas relativas a los formatos de los números de teléfono y la forma de escribir los nombres.

12.5.6.1 Características

Dispositivos/clientes compatibles

El Servicio de Directorio Unificado proporciona:

- Búsqueda en el directorio en varias fuentes de datos internas de OpenScape Business
- Ofrecimiento unificado del resultado de la búsqueda a todos los clientes compatibles.
- Búsqueda de números de teléfono / Resolución de nombres en varias fuentes de datos internas
- Oferta unificada de resultados de resolución de nombres para todos los clientes compatibles.
- Acceso a datos externos a través de la interfaz de servicios web (WSI)

Las funciones están disponibles para sistemas de nodo único, tal como se describe a continuación. En las redes OpenScape Business, la disponibilidad de las funciones depende principalmente del tipo de conexión de los enlaces troncales, los dispositivos y los clientes dentro de la red.

Unified Directory admite los siguientes clientes/dispositivos del sistema Unify mediante las interfaces indicadas:

Dispositivo/Cliente	Interfaz/protocolo utilizado	Observaciones
Teléfonos OpenStage	Procesamiento de llamadas / Protocolo CorNet	WSI / HTTP(S) es opcional en OpenStage 60/80 para las imágenes del remitente.
Teléfono de escritorio IP OpenScape	Procesamiento de llamadas / Protocolo CorNet	WSI / HTTP(S) es opcional en DeskPhone IP 55 para imágenes de personas que llaman
Dispositivos inalámbricos (CMI)	Protocolo de procesamiento de llamadas / CMI	
CP 100/110/200/205/210/405	Procesamiento de llamadas / Protocolo CorNet	
Teléfono de escritorio CP400/ 600/600E/ 700/700X/710	WSI / HTTP(S)	
miPortal en el trabajo	WSI / HTTP(S)	

Nota: Los clientes myPortal, myAttendant y myAgent de UC Suite utilizan sus propios mecanismos para la búsqueda en el directorio y la resolución de nombres.

Función de búsqueda

La búsqueda en el Directorio Unificado siempre se realiza utilizando la interfaz de usuario específica del dispositivo/cliente. Los criterios de búsqueda y el

conjunto de caracteres utilizado podrían restringirse, dependiendo de los clientes utilizados.

Una vez introducido el criterio de búsqueda, la búsqueda se realiza dentro de los directorios subsiguientes.

- Directorio interno de usuarios (en toda la red)
- Listas de marcación rápida
- Directorio personal de UC Smart (opcional)
- Directorio externo de UC Suite (opcional)

Todos los resultados de búsqueda que coincidan con los directorios anteriores se muestran junto con su origen. Los resultados contienen el conjunto completo de datos de contacto o solo una parte del mismo. La profundidad de la información de los resultados depende de la fuente de datos.

Nota: La búsqueda por nombre de grupo en myportal@work no es compatible en el modo UC Suite. Solo se admite la búsqueda para usuarios con licencia (licencia básica) y grupos MULAP con licencia (entradas UC).

Los partidos se muestran en los dispositivos o clientes según las capacidades de visualización.

	Directorio interno de usuarios	Marcación rápida	Directorio personal de UC Smart	Directorio externo de UC Suite	Contactos personales de Outlook (a través de mis contactos)
Apellido	incógnita	---	incógnita	incógnita	incógnita
Nombre de pila	incógnita	---	incógnita	incógnita	incógnita
Nombre corto/para mostrar	incógnita	incógnita	---	---	---
Número de teléfono de la oficina.	---	---	incógnita	incógnita	incógnita
Inicio/ Exterior. Número de teléfono	---	---	incógnita	---	incógnita
Número de teléfono móvil	---	---	incógnita	incógnita	incógnita
Dirección de correo electrónico.	---	---	incógnita	incógnita	incógnita
Nombre de empresa	---	---	incógnita	incógnita	incógnita

	Directorio interno de usuarios	Marcación rápida	Directorio personal de UC Smart	Directorio externo de UC Suite	Contactos personales de Outlook (a través de mis contactos)
Ciudad	---	---	---	---	---
Imagen de contacto	---	---	incógnita	---	incógnita
Vista previa de la imagen de contacto	---	---	incógnita	---	incógnita

Búsqueda de números de teléfono

La función de búsqueda de números de teléfono del directorio unificado resuelve la identidad de la persona que realiza la llamada (CLI) mediante una búsqueda de números en todas las fuentes de datos internas compatibles. La búsqueda se realiza dentro de los siguientes campos de número de teléfono:

- Número de oficina
- Número de teléfono móvil
- Número de casa

La búsqueda de números de teléfono se activa en caso de llamadas entrantes o salientes en general, teniendo en cuenta además las funciones específicas de enrutamiento y desvío de llamadas.

Se implementa una priorización fija de las fuentes de datos que se utilizan para la búsqueda de números de teléfono con el fin de obtener el resultado lo más rápido posible. El resultado contiene únicamente el apellido, el nombre, el nombre para mostrar o, si está disponible, todos los datos de contacto relacionados.

Tabla 7: Fuentes de datos compatibles y priorización

Prioridad	Fuentes de datos	Observación
1	Nombre de la CO/ITSP (tal como lo envió el proveedor)	El requisito previo es habilitar la bandera "Nombre en CO".
2	Lista de marcación rápida	
3	Contactos personales	
4	Detalles del usuario de UC	

Los datos recuperados se muestran en el dispositivo del usuario y/o en el cliente de comunicaciones unificadas. La profundidad de la información depende de las capacidades de la pantalla.

- **Llamadas entrantes**

Escenario compatible para sistemas de nodo único:

- Llamada básica
- Llamada grupal/ Llamada MULAP
- Grupo de campaneros
- Transferencia de llamadas en un solo paso (SSCT)
- Transferencia asistida/supervisada/de consulta
- Desvío de llamadas incondicional (CFU)
- Desvío de llamadas sin respuesta (CFNR)
- Desvío de llamadas ocupado (CFB)
- Transferencia ciega
- Llamar para recoger

Nota: La función de Captura de llamadas es diferente de la función de Grupo de Captura de llamadas. En el grupo de captura de llamadas, cuando se guarda un número externo en el directorio unificado, el nombre de la persona que llama no se muestra entre los miembros del grupo.

El escenario compatible para entornos de red con múltiples nodos es una llamada a la puerta de enlace.

- **Llamada saliente**

En el caso de una llamada saliente, la búsqueda del número de teléfono de la persona llamada se realiza solo una vez.

El escenario compatible para sistemas de nodo único es una llamada básica a un número externo.

La presentación del resultado de la búsqueda de números de teléfono depende de las capacidades de visualización de los teléfonos.

12.5.6.2 Reglas y convenciones

Se deberán seguir las mismas convenciones de formato de nombre y de número para obtener unos resultados óptimos al usar el servicio de Directorio Unificado.

Formato de números admitido

Todos los números de teléfono externos de las fuentes de datos se deben introducir en formato canónico, incluidos el prefijo de país y el código de red; p. ej., +4989700712345.

La lista de marcación abreviada admite solo el formato de marcación del sistema; p. ej., 0089700712345 o 0004989700712345.

Cuando los números de marcación abreviada se configuren para estar accesibles a través de LDAP, deberá activar la opción Conversión de número para que se muestra el nombre del contacto cuando el número esté en formato canónico. Para obtener más información sobre cómo activar la opción Conversión de número, véase [Cómo añadir una fuente de datos externa para Open Directory Service](#).

deben introducir en el campo de nombre existente con uno de los patrones siguientes

- <Apellido>, <Nombre> (separados por comas)
- <Nombre> <Apellido> (en este caso, separador de espacio)

Presentación del nombre

Los contactos personales de UC Smart y del directorio offline externo, en los que el nombre y el apellido superen en conjunto los 24 caracteres, se truncarán hasta los 24 caracteres, para adaptarse a la longitud de visualización de los dispositivos.

Búsqueda de número de teléfono

La prestación Búsqueda de número de teléfono (nombre de contacto recuperado del número de llamante) no se admite en el Directorio Unificado con dispositivos SIP y S0.

12.5.6.4 Directorio unificado en sistemas en red

El Servicio de Directorio Unificado está activo en cada nodo de una red empresarial OpenScape y utiliza las fuentes de datos del propio sistema. Los dispositivos telefónicos y los clientes siempre utilizan el Servicio de Directorio Unificado dentro de su propio nodo.

Por lo tanto, depende del tipo de contenido de la fuente de datos si hay contactos disponibles en toda la red.

Tabla 8: Fuente de datos local y de toda la red

Fuente de datos	Datos locales	Datos de toda la red
Directorio interno de usuarios	incógnita	incógnita
Listas de marcación rápida	incógnita	---
Directorio personal de UC Smart	incógnita	---

Nota: El directorio unificado no es totalmente compatible con entornos mixtos de UC Suite/UC Smart.

Búsqueda de número de teléfono

En escenarios de red, la función de búsqueda de números de teléfono no se utiliza. En estos casos, el nombre se transmite mediante los mecanismos de red habituales entre los nodos de la red.

Para los usuarios internos se utiliza el nombre para mostrar configurado, por lo que no es necesario realizar una búsqueda.

12.5.7 Departamentos

Los departamentos agrupan a extensiones en el directorio interno según su pertenencia dentro de la organización. El directorio interno permite buscar o clasificar extensiones por departamentos.

12.5.8 Lista de favoritos

La lista de favoritos ofrece a los usuarios una vista permanente de los contactos seleccionados. Con la lista de favoritos se puede llamar fácilmente a dichos contactos. Todas las extensiones internas con teléfono del sistema y los interlocutores de comunicación ven su estado de presencia y pueden ponerse en contacto con usted mediante mensajes instantáneos.

En calidad de usuario, puede agregar contactos de cualquier directorio a la lista de favoritos. En el caso de los favoritos que no proceden del directorio interno, en lugar del símbolo del estado de presencia aparece el símbolo que indica el origen del contacto.

La lista de favoritos gestiona los contactos en grupos. Los contactos de todos los grupos se pueden ordenar por Nombre, Apellidos o siguiendo el orden original.

En caso de ausencia de un usuario interno, se indica el momento programado de regreso. Para ello, coloque el puntero del ratón sobre la entrada (siempre que el usuario haya autorizado la visibilidad del estado de presencia).

En el caso de los favoritos con varios números de teléfono se puede consultar el número de teléfono de acceso estándar del contacto. El número de teléfono estándar de un favorito se puede reconocer porque el símbolo del menú contextual muestra la casilla de verificación activada.

12.5.9 Diario

El diario es la lista de todas las llamadas entrantes y salientes de un suscriptor. Permite que los suscriptores respondan rápidamente llamadas perdidas o llamen fácilmente a sus contactos desde el diario.

Carpeta para tipos de llamada

Las llamadas se organizan en estos grupos:

- **Pendientes**

Incluye llamadas perdidas sin responder en las que se ha transmitido un número de llamada. En cuanto se responde una de estas llamadas, desaparecen todas las entradas con el número de llamada correspondiente.

- **Todas las llamadas**
- **Perdidas**
- **Contestadas**
- **Internas**
- **Externas**
- **Entrantes**

- **Salientes**
- **Programado**

Incluye las llamadas que haya programado (como suscriptor) para fechas/horas específicas. La prestación de llamadas programadas no está a disposición de los agentes del Centro de contactos. Para que el sistema de comunicación realice una llamada programada, myPortal for Desktop o myPortal for Outlook debe estar abierto en el momento programado, el estado de presencia debe ser **Oficina** o **CalMe** y también debe confirmar la ejecución de la llamada en un cuadro de diálogo. Si está ocupado en el momento de la llamada programada, el sistema la aplaza hasta que usted esté disponible. Al salir del programa, myPortal for Desktop o myPortal for Outlook notifican si hay llamadas programadas pendientes. Al iniciarse la aplicación, myPortal for Desktop o myPortal for Outlook notifican si hay llamadas programadas cuya fecha u hora haya pasado. Puede borrarlas o guardarlas con una nueva fecha/hora.

En la interfaz de usuario moderna de myPortal for Desktop no están disponibles todas las carpetas para tipos de llamada.

Al iniciar la interfaz de usuario moderna myPortal for Desktop, solo se cargan 100 entradas de diario. Después de eso y cuando entren nuevas llamadas, el número en el historial de llamadas excederá los 100 registros.

Tiempo de retención

El sistema guarda un registro de las llamadas en el diario durante un tiempo limitado, que puede configurar el administrador. En calidad de suscriptor puede reducir ese tiempo. Una vez transcurrido el tiempo de retención, el sistema borra automáticamente las entradas asociadas.

Nota: El tiempo de retención también define el periodo máximo para las evaluaciones con myReports.

Grupos por periodo de tiempo

Las llamadas se agrupan de forma temporal en cada grupo, por ejemplo, Hoy, Ayer, etc., Semana pasada, Último mes y Anterior. El administrador puede configurar durante cuánto tiempo se conservarán las llamadas en el diario. Una vez transcurrido el tiempo establecido, las entradas se eliminan de forma automática. En la interfaz de usuario moderna de myPortal for Desktop no están disponibles los grupos por periodo de tiempo.

Detalles de llamada

Cada llamada se muestra con una fecha y una hora y, de haberlo, con el número de llamada. Si un directorio contiene más información sobre un número de teléfono (por ejemplo, **Apellidos**, **Nombre** y **Compañía**), también aparece indicada. Además, en casi todas las carpetas se muestran las columnas **Ruta**, **Duración** y **Llamada finalizada**. En la interfaz de usuario moderna de myPortal for Desktop no están disponibles todos los detalles de llamada.

Orden

Las llamadas del diario se pueden organizar en orden alfanumérico ascendente o descendente a partir de cualquier columna.

Puede saltar a la primera llamada del diario cuya entrada de la columna base de la ordenación comience por un carácter determinado (por ejemplo,

al primer apellido que comience por "P"). A continuación, puede introducir otros caracteres para precisar los resultados de la búsqueda. En la interfaz de usuario moderna de myPortal for Desktop no está disponible la función de ordenación.

Exportar

En calidad de suscriptor puede exportar el diario como archivo CSV con myPortal for Desktop o myPortal for Outlook:

12.6 Llamadas

Los usuarios disponen de cómodas prestaciones para llamadas como, por ejemplo, marcación de escritorio, ventanas emergentes y la grabación de llamadas y conferencias.

12.6.1 Marcación de escritorio y clipboard

Marcación de escritorio y Marcación clipboard permiten a los usuarios con myPortal for Desktop (Windows) o myPortal for Outlook llamar a un destino seleccionado o a un destino del portapapeles de Windows desde muchas aplicaciones de Windows (p. ej., un correo electrónico de Outlook) mediante una combinación de teclas.

En función del tipo de secuencia de caracteres utilizada, la marcación funciona como sigue:

- Se marca un número de teléfono en formato canónico.
- Un número de teléfono en formato canónico se marca en cuanto el sistema de comunicación puede determinar si se trata de un destino externo o interno. De lo contrario, se solicita al usuario que haga la selección correspondiente.
- En los directorios, se busca una secuencia de caracteres que incluya letras como Nombre o Apellido.

La marcación de escritorio y la marcación clipboard se ejecutan tras un tiempo que puede configurar el usuario. En este tipo se puede interrumpir la marcación. Si el valor predefinido cambia de 3 s a 0 s, la marcación se ejecuta inmediatamente. El valor se cambia en los ajustes de los clientes UC Suite.

Por norma general, las aplicaciones de Windows que se hayan implementado mediante componentes estándar de Windows admiten la marcación de escritorio y la marcación clipboard. No así las aplicaciones de 16 bits. La marcación de escritorio solo es compatible con aplicaciones de 32 bits.

12.6.2 Ventanas emergentes

Las ventanas emergentes de los clientes de la UC Suite permiten responder de forma cómoda con un solo clic, por ejemplo, en caso de llamadas entrantes o de nuevos mensajes de voz.

Las ventanas emergentes aparecen en la esquina inferior derecha de la pantalla. Hay diferentes tipos de ventanas emergentes. Las ventanas emergentes de llamadas y mensajes muestran el número de teléfono, el

nombre y la imagen del llamante (si están disponibles). Los botones de las ventanas emergentes varían en función del contexto.

Las ventanas emergentes se pueden minimizar como iconos de bandeja del sistema. Si hay abiertas más de tres ventanas emergentes de llamadas, aparecen minimizadas automáticamente en la bandeja del sistema.

12.6.3 Grabación de llamadas

Los usuarios pueden grabar llamadas. Las llamadas grabadas aparecen en el buzón de voz.

Consejo: Es obligatorio informar al interlocutor de que la llamada va a ser grabada. En determinados países (como Francia), el sistema informa al interlocutor de forma automática.

En calidad de administrador, puede autorizar o prohibir la grabación de llamadas y conferencias a nivel de sistema. De forma opcional, al comienzo de la grabación puede configurar la reproducción de un anuncio grabado o de un tono de aviso.

En calidad de usuario puede controlar la grabación de llamadas a través de myPortal for Desktop o de myPortal for Outlook. Las llamadas grabadas están identificadas en el buzón de voz mediante un punto rojo y muestran (si la información está disponible) el número de teléfono del interlocutor.

La grabación en curso se interrumpe mediante los procedimientos de Consulta, Retener, Transferir e Iniciar una conferencia.

Nota: No se admite DTFM durante la grabación de llamadas.

12.7 Conferencias

En una conferencia varios usuarios (también externos) pueden comunicarse entre sí al mismo tiempo.

12.7.1 gestión de conferencias

La gestión de conferencias permite a los suscriptores utilizar diferentes tipos de conferencias.

Tipos de conferencias

Los distintos tipos de conferencias ofrecen las siguientes opciones:

	Ad-hoc	Programado	Permanente	Abierto
Uso	- Controlada por teléfono - Controlada por aplicación	Controlada por aplicación	Controlada por aplicación	Controlada por aplicación

	Ad-hoc	Programado	Permanente	Abierto
Inicio	• Manual	• Programado	• Manual	• Manual
Fin	• Manual	• Programado • Manual	• Manual	• Manual
Duración de la reserva de canales de conferencia	• Valor estándar: 1 hora	• Programado	• Hasta la desactivación o borrado de la conferencia	• Hasta la desactivación o borrado de la conferencia
Extensión	x	x	-	-
Repetición	• Manual	• Programado	-	-
Dirección del establecimiento de conexión desde el sistema	• Saliente	• Saliente • Entrante	• Entrante	• Entrante
Participantes	• Fijo	• Fijo	• Fijo	• Abierto
Autenticación de los participantes de la conferencia	-	• ID de conferencia individual (opcional) • Contraseña (opcional)	• ID de conferencia individual (opcional) • Contraseña (opcional)	• ID de conferencia común (opcional)
Grabación, si está activa en el sistema	• manual (On Demand Conference Recording)	• automático (Auto Conference Recording) • manual (On Demand Conference Recording)	• automático (Auto Conference Recording) • manual (On Demand Conference Recording)	• automático (Auto Conference Recording) • manual (On Demand Conference Recording)
Invitación por correo electrónico con:	• Nombre de conferencia	• Nombre de conferencia • Número de acceso telefónico • ID de conferencia • Contraseña • Fecha y hora del comienzo y final de la conferencia	• Nombre de conferencia • Número de acceso telefónico • ID de conferencia • Contraseña	• Nombre de conferencia • Número de acceso telefónico • ID de conferencia • Contraseña
Cita de Outlook como anexo de correo electrónico (.ics)	-	x	-	-

Conferencia controlada por aplicación

En calidad de participante puede iniciar, controlar y administrar una conferencia con la gestión de conferencias de myPortal for Desktop o de myPortal for Outlook.

Conferencia controlada por teléfono

En calidad de participante puede iniciar una conferencia controlada por teléfono de las siguientes formas y, a continuación, controlarla a través del teléfono:

- Llame a los participantes que quiera y conéctelos con la conferencia
- Amplíe una llamada de consulta para una conferencia
- Amplíe una segunda llamada para una conferencia

Sala de conferencias virtual

La sala de conferencias virtual permite seguir una conferencia y a sus participantes en un entorno gráfico (para conferencias controladas por aplicación) y, en calidad de controlador, controlarla. La sala de conferencias virtual muestra el número de teléfono, el nombre y el estado de presencia de los participantes de la conferencia, si la información está disponible.

Número de acceso telefónico

El administrador puede modificar los números de acceso telefónico para las conferencias establecidos en la instalación básica. Puede mostrar el número de acceso telefónico para una conferencia.

Controlador de conferencia

La persona que inicia una conferencia se convierte de forma automática, y hasta que se adopte una nueva configuración, en el controlador de conferencia. Puede hacer lo siguiente (en función del tipo de conferencia):

- Añadir o eliminar participantes de la conferencia (para conferencias controladas por la aplicación):
Los participantes eliminados no permanecen en la conferencia.
- Desconectar o recuperar a participantes de conferencia:
Los participantes desconectados permanecen en la conferencia. Mientras el controlador de conferencia conecta a un participante, los demás participantes permanecen conectados entre sí. Si solo hay un participante conectado, este oirá música en espera.
- Grabar la conferencia
Las conferencias grabadas se identifican en el buzón de voz con un punto rojo y muestran el número de llamada del primer participante de la conferencia, si está disponible. No se pueden grabar las conferencias en las que hay un usuario en retención.
- Definir a otro participante interno del mismo nodo como controlador de conferencia.
- Ampliación de la conferencia
- Abandonar la conferencia sin finalizarla:
El participante interno que lleve más tiempo en la conferencia se convierte automáticamente en el controlador.
- Finalizar la conferencia.

Participantes de conferencia

Los participantes pueden abandonar la conferencia o volver a acceder a ella (conferencia programada y permanente). Mientras solo haya un participante en la conferencia, este oirá la música de espera. El administrador puede establecer si pueden acceder a la conferencia varios participantes externos. El

número máximo de participantes externos está limitado, entre otros factores, por el número de líneas urbanas disponibles.

Tono de conferencia

Al conectar o desconectar a un participante, los demás participantes escuchan el tono de conferencia. El administrador puede activar o desactivar el tono de advertencia.

Finalización automática sin controlador de conferencia

Si en una conferencia solo permanecen participantes externos, transcurrido un determinado tiempo escucharán un tono de advertencia. Transcurrido un tiempo más, el sistema de comunicación finaliza automáticamente la conferencia. Como administrador, puede editar estos valores de tiempo.

Notificación por correo electrónico o cita Outlook

El sistema puede notificar automáticamente a los participantes de la conferencia por correo electrónico y, para conferencias programadas, adicionalmente a través de una cita de Outlook como archivo adjunto (.ics):

Evento	Participantes de la conferencia notificados	Cita de Outlook
Nueva conferencia	todas,	Creación automática
Borrado de la conferencia		Borrado automático
Aplazamiento de la conferencia		Actualización automática
Agregar participantes de la conferencia	Afectados	Creación automática (afectados)
Eliminar participantes de la conferencia		Borrado automático (afectados)

esto requiere que el administrador haya configurado el envío de correos electrónicos. Además, los participantes de conferencia internos deben haber definido su dirección de email. El usuario que ha iniciado la conferencia deberá introducir la dirección de email de los participantes externos.

Otras llamadas

Durante la participación en una conferencia, la realización o aceptación de otra llamada supone la desconexión de la conferencia.

Aparcar, Alternar

En una conferencia no están disponibles las prestaciones Aparcar ni Alternar.

Tasas de llamada

Las tasas se asignan a la persona que ha establecido la comunicación sujeta a tasas. Si se produce una transferencia a otro controlador, se transfieren también a él las demás tasas.

Carga del sistema

Como administrador, puede mostrar tanto las conferencias activas como las guardadas. Las conferencias inactivas se pueden eliminar.

Consejo: Las conferencias permanentes ocupan los recursos del sistema de forma permanente. Dado que cada suscriptor puede configurar conferencias permanentes con myPortal for Desktop o myPortal for Outlook, usted debe, como administrador, revisar las conferencias guardadas regularmente para evitar cuellos de botella en los recursos.

Transmisión de vídeo

Si hay una transmisión de vídeo en curso, debe finalizarse antes de participar en una conferencia.

12.7.2 Conferencia Ad-hoc

La conferencia Ad-hoc sucede de forma espontánea y la inicia de forma manual el controlador de conferencia (sin programación previa). El controlador de conferencia puede guardar las conferencias Ad-hoc para poder ejecutarlas en cualquier momento posterior.

Inicio de conferencia

En las extensiones de todos los participantes internos, el sistema abre de forma automática la ventana con la sala de conferencias virtual. El proceso se realiza siempre que los participantes hayan iniciado myPortal for Desktop con la interfaz de usuario clásica o myPortal for Outlook. El sistema llama de forma simultánea a todos los participantes. Al incorporarse a la conferencia, los participantes reciben un saludo de bienvenida que indica la identidad del controlador de conferencia.

Grabación de la conferencia

El controlador de la conferencia puede grabar la conferencia de forma manual para sí mismo y para todos los participantes internos conectados, siempre que la grabación de llamadas esté activa en el sistema. Los participantes del nodo propio recibirán la grabación en su buzón de voz y los participantes de otros nodos por correo electrónico. La duración de la grabación solo está limitada por la capacidad de memoria disponible del sistema.

Finalizar una conferencia

El controlador de conferencia puede finalizar la conferencia en el cliente o mediante la acción colgar. Como alternativa, la conferencia finaliza cuando todos los participantes han abandonado la conferencia.

Conversión de una llamada en una conferencia

Una extensión interna que esté realizando una llamada puede transferir la llamada a una conferencia ad-hoc y añadir otras extensiones. Para ello, el usuario debe tener una licencia de la UC Suite Conference. Esta prestación no está disponible con CallMe.

12.7.3 Conferencia programada

Las conferencias programadas (o conferencias MeetMe) tienen lugar en un momento futuro y con duración previamente establecida. Pueden repetirse de forma recurrente a la misma hora.

Las conferencias programadas permanecen activas durante todo el tiempo, haya conectadas o no extensiones. El controlador de conferencia guarda las conferencias programadas con un nombre propio.

Opciones de configuración de una conferencia permanente

El usuario que inicia la conferencia puede establecer estas propiedades:

- Momento de inicio y final
- Carácter recurrente de la conferencia
- Obligatoriedad de la presencia del controlador
- Obligatoriedad de la autenticación de los participantes para incorporarse a la conferencia (introduciendo el ID de la conferencia o una contraseña mediante el teclado del teléfono).

Nota: Las extensiones Mobility Entry deben introducir el código para marcación posterior MF antes de proceder a la autenticación.

La contraseña estándar para las conferencias es 123456. El controlador de conferencia puede modificar este ajuste para cada uno de los participantes de forma individual.

- Idioma de los anuncios grabados al comienzo de la conferencia
- Dirección del establecimiento de conexión para cada uno de los participantes (valor estándar: **Saliente**)

Inicio de conferencia

En las extensiones de todos los participantes internos y en el momento programado, el sistema abre de forma automática la ventana con la sala de conferencias virtual. El proceso se realiza siempre que los participantes hayan iniciado myPortal for Desktop con la interfaz de usuario clásica o myPortal for Outlook. Si se requiere la presencia del controlador de conferencia, el sistema le llama en primer lugar. Si la autenticación es correcta llama de forma simultánea a todos los demás participantes. Los participantes de conferencia que han establecido un desvío al buzón de voz o que han señalado Ausente en el estado de presencia, no reciben ninguna llamada. En función del establecimiento de conexión que haya sido configurado, el sistema llama a los participantes de conferencia, o bien, son ellos los que pueden acceder telefónicamente a la conferencia. El sistema anuncia la incorporación de cada uno de los participantes mediante un anuncio grabado, del tipo: "... participa en la conferencia". Para ello es necesario que el usuario que ha iniciado la conferencia grabe de antemano el anuncio con su nombre.

Nota: Para que los participantes de una conferencia programada sin autenticación puedan oír el anuncio grabado con el nombre del controlador, éste debe haber iniciado previamente una conferencia con autenticación.

Acceso telefónico

Mediante un número de acceso telefónico, los participantes de conferencia pueden acceder a la conferencia en cualquier momento del horario programado, sea cual sea la dirección de establecimiento de conexión establecida. Si se accede fuera del tiempo programado, se emite un anuncio grabado. En el acceso telefónico mediante un ITSP, este debe admitir RFC 2833 (caracteres MF).

Autenticación forzosa con la tecla *

El controlador de conferencia puede configurar la conferencia de modo que cada participante deba autenticarse de algún modo (como mínimo pulsando la tecla *). Esto garantiza que solo se puedan conectar a la conferencia usuarios presentes, y ningún buzón de voz.

Ampliación de la conferencia

Diez minutos antes del final de conferencia programado, los participantes oyen un anuncio grabado en el que se les indica el próximo final de la conferencia y la posibilidad de ampliarla marcando un determinado dígito. Cualquier participante puede ampliar la conferencia marcando el dígito indicado. El controlador de la conferencia puede ampliar la conferencia en cualquier momento desde myPortal for Outlook.

Grabación de la conferencia

El controlador de la conferencia puede grabar la conferencia de forma automática o manual para sí mismo y para todos los participantes internos conectados, siempre que la grabación de llamadas esté activa en el sistema. Los participantes del nodo propio recibirán la grabación en su buzón de voz y los participantes de otros nodos por correo electrónico. La duración de la grabación solo está limitada por la capacidad de memoria disponible del sistema.

Finalizar una conferencia

La conferencia finaliza en el momento programado. El controlador también puede finalizarla antes de tiempo.

12.7.4 Conferencia permanente

Las conferencias permanentes no tienen límite de tiempo. Los participantes de conferencia pueden acceder telefónicamente a ella en cualquier momento.

El controlador de conferencia guarda las conferencias permanentes con un nombre propio. La conferencia se mantiene hasta que es eliminada.

Opciones de configuración de una conferencia permanente

El usuario que ha iniciado la conferencia puede establecer:

- Si los participantes de conferencia se deben autenticar al incorporarse a ella mediante la introducción de un ID de conferencia y una contraseña a través del teclado del teléfono.

Nota: Las extensiones Mobility Entry deben introducir el código para marcación posterior MF antes de proceder a la autenticación.

La contraseña estándar para las conferencias es 123456. El controlador de conferencia puede modificar este ajuste para cada uno de los participantes de forma individual.

- El idioma de los anuncios grabados al comienzo de la conferencia.

Inicio de conferencia

En cuanto accede el primer participante de conferencia, el sistema inicia automáticamente la sala de conferencias virtual en las extensiones de los participantes de conferencia internos, siempre que los participantes hayan iniciado myPortal xA0;for xA0;Desktop o myPortal xA0;for xA0;Outlook. Los participantes de conferencia deben acceder por sí mismos. El sistema anuncia a todos los participantes internos que se incorporan a la conferencia mediante un anuncio grabado: "... participa en la conferencia"

Acceso telefónico

Los participantes de conferencia pueden acceder a ella en cualquier momento mediante un número de acceso telefónico. En el acceso telefónico mediante un ITSP, este debe admitir RFC 2833 (caracteres MF).

Grabación de la conferencia

El controlador de la conferencia puede grabar la conferencia para sí mismo y para todos los participantes internos conectados, siempre que la grabación de llamadas esté activa en el sistema. Los participantes del nodo propio recibirán la grabación en su buzón de voz y los participantes de otros nodos por correo electrónico. La duración de la grabación solo está limitada por la capacidad de memoria disponible del sistema.

La grabación automática de una conferencia permanente se inicia cuando hay dos o más participantes de conferencia y se detiene cuando hay menos de dos participantes. Una vez finalizada la grabación, todos los participantes reciben el mismo archivo de la grabación de la conferencia completa.

12.7.5 Conferencia abierta

Las conferencias abiertas son para un número determinado de participantes. Pueden acceder todos los participantes que tengan los datos de acceso.

El controlador de conferencia guarda las conferencias abiertas con un nombre propio. La conferencia se mantiene hasta que es eliminada.

Opciones de configuración de las conferencias abiertas

El usuario que ha iniciado la conferencia puede establecer:

- El número de participantes de conferencia (máx. 16).

- Si los participantes de conferencia se deben autenticar al incorporarse a ella mediante la introducción de un ID de conferencia y una contraseña a través del teclado del teléfono.

Nota: Las extensiones Mobility Entry deben introducir el código para marcación posterior MF antes de proceder a la autenticación.

La contraseña estándar para las conferencias es 123456. El controlador de conferencia puede modificar este ajuste para cada uno de los participantes de forma individual.

- Qué ID de conferencia común es válido para todos los participantes de conferencia.
- El idioma de los anuncios grabados al comienzo de la conferencia.

Inicio de conferencia

Los participantes de conferencia deben acceder por sí mismos. El sistema anuncia a todos los participantes internos que se incorporan a la conferencia mediante un anuncio grabado: "... participa en la conferencia".

Acceso telefónico

Los participantes de conferencia pueden acceder a ella en cualquier momento mediante un número de acceso telefónico. En el acceso telefónico mediante un ITSP, este debe admitir RFC 2833 (caracteres MF).

Grabación de la conferencia

El controlador de la conferencia puede grabar la conferencia de forma automática o manual para sí mismo y para todos los participantes internos conectados, siempre que la grabación de llamadas esté activa en el sistema. Los participantes del nodo propio recibirán la grabación en su buzón de voz y los participantes de otros nodos por correo electrónico. La duración de la grabación solo está limitada por la capacidad de memoria disponible del sistema.

12.8 Web Collaboration

Los clientes de PC de UC myPortal for Desktop (Windows) y myPortal for Outlook permiten la integración del producto Web Collaboration durante conferencias y llamadas telefónicas, para la colaboración simultánea y multimedia. Este producto permite acceder rápidamente a funciones como publicación de aplicaciones y de uso de escritorio, publicación de archivos, navegación simultánea, whiteboarding, push de URL, chat de IM o chat de vídeo con varios participantes.

Un usuario puede iniciar Web Collaboration durante una llamada mediante la ventana emergente del cliente de PC de UC; también pueden iniciarla los moderadores desde una conferencia activa. Al hacerlo se abre la sesión de Web Collaboration. Los participantes de la conferencia no necesitan hacer una instalación local de Web Collaboration. Si en el cliente de PC de UC hay un programa de correo electrónico, se puede enviar a los interlocutores un correo electrónico con un enlace para el cliente de Web Collaboration. Encontrará

información sobre Web Collaboration en la documentación del producto de Web Collaboration.

Al crear o modificar una conferencia, el controlador de la conferencia puede programar una sesión de Web Collaboration. Al borrar o finalizar una conferencia, la sesión de Web Collaboration correspondiente se borra automáticamente.

Nota: Para que los clientes de PC de UC puedan iniciar automáticamente Web Collaboration, si estos acceden a Internet mediante un servidor proxy, la autenticación proxy debe estar desactivada.

Tipos compatibles de conexiones

La integración de Web Collaboration admite llamadas telefónicas, conferencias con control telefónico y los siguientes tipos de conferencias controladas por aplicación:

- Conferencia Ad-hoc
- Conferencia programada
- Conferencia permanente

Integración de Web Collaboration

Para la integración de Web Collaboration, el sistema de comunicación debe conocer la dirección del servidor de Web Collaboration. El fabricante ofrece el servidor de Web Collaboration en Internet como servicio (Public Server). Como alternativa, también puede ser un servidor de la red de clientes o de un colateral (Custom Server). Si el servidor se encuentra en la red de clientes, el sistema de comunicación suele acceder a él mediante http o mediante el puerto TCP 5004. Con la solución alojada en Internet (Public Server) se utiliza una conexión segura https, ya que mediante esta conexión se transmiten el número de licencia y la contraseña. De forma predeterminada se utiliza el puerto TCP 5100.

Nota: Para utilizar Web Collaboration, el sistema de comunicación requiere una conexión a Internet (router estándar y servidor DNS). No se admiten las conexiones mediante proxy.

Los participantes de conferencia internos con clientes de PC de UC se conectan automáticamente con la sesión de Web Collaboration correspondiente al inicio de la conferencia. Para ello, FastViewer se descarga y se abre automáticamente en segundo plano, lo que puede durar algunos segundos. Los participantes externos de la conferencia que tengan una dirección de correo electrónico conocida recibirán por correo electrónico un enlace para la sesión de Web Collaboration.

Nota: Una vez finalizada la sesión de Web Collaboration, si los usuarios utilizan MAC OS tienen que cerrar manualmente el cuadro de diálogo de aviso por la sesión finalizada.

En una conferencia programada, la conexión con la sesión de Web Collaboration ya se puede realizar 5 minutos antes del comienzo programado de la conferencia.

Instant Messaging y Web Collaboration

Las funciones de Instant Messaging (mensajería instantánea) del sistema y de Web Collaboration (colaboración web) son independientes entre sí: los mensajes instantáneos de un cliente de PC de UC no aparecen en una sesión de Web Collaboration del mismo participante, y a la inversa.

12.9 Mensajería instantánea

Mensajería instantánea ("Instant Messaging") es la comunicación mediante mensajes instantáneos (Chat).

12.9.1 Mensajería instantánea

La mensajería instantánea le permite conversar (chat) con otros interlocutores. El sistema admite mensajería instantánea con usuarios de UC Smart, interlocutores externos y chats multiusuario (o una combinación de ambos).

La mensajería instantánea es posible con los siguientes clientes:

- myPortal for Desktop
- myPortal for Outlook
- myAgent
- myAttendant

En calidad de administrador puede activar o desactivar los mensajes instantáneos a nivel de sistema. Los mensajes instantáneos enviados y recibidos se muestran a ambos interlocutores en forma de diálogo. Al seleccionar un destinatario, el cliente indica si en ese momento el interlocutor está conectado. Si un interlocutor está desconectado, en función del tipo de destinatario seleccionado, sucede lo siguiente con el mensaje instantáneo:

Destinatarios	Comportamiento
Extensiones individuales	El mensaje instantáneo aparece en el siguiente inicio de sesión.
Grupo en Favoritos	El mensaje instantáneo no se muestra nunca en las extensiones que estén desconectadas.

Mensajes instantáneos externos

En calidad de usuario puede conversar (chat) con *un* interlocutor de comunicación externo (por ejemplo, con usuarios de Google Talk).

Chat entre varios usuarios

Chat entre varios usuarios es el intercambio de mensajes instantáneos con varios interlocutores de comunicación. El sistema admite como máximo un interlocutor externo.

12.10 AutoAttendant

AutoAttendant ofrece a los llamantes, en función del estado de presencia de la extensión llamada, distintas opciones de selección para la transferencia de llamadas de voz a números de teléfono preestablecidos o al buzón de voz del usuario llamado. Los llamantes hacen la selección introduciendo determinados dígitos por teléfono.

12.10.1 AutoAttendant personal

El AutoAttendant en el AutoAttendant que pueden configurar los usuarios.

AutoAttendant personal

En calidad de usuario, dispone de las siguientes opciones para su número de teléfono con myPortal for Desktop o myPortal for Outlook:

- Grabar o importar anuncios grabados para el AutoAttendant personal
- Configurar perfiles para el AutoAttendant personal

Las llamadas se gestionan, en primer lugar, en el AutoAttendant central.

12.11 Mensajes de voz y de fax

Los servicios de mensajería de voz y fax integrados en el sistema permiten a los usuarios recibir y administrar mensajes de voz y fax a través de myPortal for Desktop y myPortal for Outlook. Fax Printer permite a las extensiones enviar mensajes de fax.

12.11.1 Buzón de voz

El buzón de voz registra mensajes de voz y las comunicaciones grabadas. Los usuarios pueden acceder a él por teléfono y con los clientes de UC Smart.

Nota: La contraseña predeterminada del buzón de voz solo se puede cambiar mediante un número de teléfono interno.

Solo se graban los mensajes de voz que duren más de dos segundos.

Administración de mensajes de voz

En calidad de usuario, puede escuchar sus mensajes de voz:

- a través del PC con myPortal for Desktop o myPortal for Outlook
- a través de su teléfono si su estado de presencia es **Oficina** o **CallMe**
- a través de cualquier teléfono externo

El puesto de operadora puede acceder a los mensajes de voz de los usuarios que así lo permitan a través de myAttendant.

El usuario administra los mensajes de voz entrantes con las carpetas, por ejemplo, Bandeja de entrada, Reproducido, Guardado o Eliminado.

Los mensajes de voz también se pueden rebobinar, detener y reenviar a otro usuario. El usuario también puede guardar los mensajes de voz en formato .wav y reenviarlos a cualquier dirección de correo electrónico.

El usuario también puede administrar a través del buzón de voz las llamadas grabadas. Las llamadas grabadas se identifican en el buzón de voz con un símbolo adecuado.

Nota: Puede encontrar información sobre el menú telefónico en el documento UC Suite Telefon User Interface (TUI), Instrucciones breves.

Cómo devolver llamada al remitente de un mensaje de voz

Al escuchar un mensaje de voz, el usuario puede devolver la llamada directamente a la persona que haya dejado el mensaje.

En calidad de administrador, puede configurar en el sistema si se pueden ejecutar devoluciones de llamada desde el buzón de voz

- desde cualquier número de teléfono
- solo desde números de teléfono propios de la extensión que estén configurados en la sección de Mis detalles personales de los clientes myPortal for Desktop, myPortal for Outlook, myAttendant o myAgent (**Extensión, Número de móvil, Número de teléfono externo 1, Número de teléfono externo 2, Número de teléfono privado y Número del asistente**).

Tiempo de retención

En calidad de administrador, puede configurar el tiempo de retención de los mensajes de voz.

Definición de prioridades en los mensajes de voz

Los llamantes pueden identificar los mensajes de voz como normales, urgentes o privados.

En myPortal for Desktop y myPortal for Outlook, las prioridades de los mensajes de voz existentes se representan mediante distintos colores.

Si el usuario escucha sus mensajes de voz a través del teléfono, se le informará en primer lugar del número de mensajes urgentes, privados y normales. En primer lugar se reproducen los mensaje urgentes.

Si los mensajes de voz se transfieren en forma de correo electrónico y dichos mensajes de voz están identificados como urgentes, el correo electrónico también se identificará con la prioridad más alta.

Funciones del buzón de voz

El administrador puede establecer el ámbito de funciones del buzón de voz. Puede elegir entre:

- **Completo**
Todas las funciones del buzón de voz (valor estándar)
- **Menú abreviado**
- Después del anuncio grabado personalizado o relativo al estado se ofrece la conexión con la recepción.

- **Sin menú**
- Después del anuncio de bienvenida, el llamante se transfiere directamente a la grabación de mensajes.

Visualización de mensajes nuevos en el teléfono

Los mensajes nuevos se indican en el teléfono. En cuanto se reproduzca el mensaje de voz, desaparecerán las indicaciones.

El tipo de señalización de los mensajes nuevos depende del terminal:

- En todos los teléfonos se realiza una señalización acústica a través de un tono de marcado especial.
- En los teléfonos del sistema sin display se ilumina, además, la tecla de buzón (si está configurada).
- En los teléfonos del sistema con display, se ilumina la tecla de buzón (si está configurada) y en el display aparece un mensaje.

Servicio de notificación

myPortal for Desktop o myPortal for Outlook permiten establecer al usuario si desea transferir la información sobre la recepción de un nuevo mensaje de voz y el destino de la transferencia.

El usuario también puede decidir si desea transferir el mensaje en forma de correo electrónico. Además, puede decidir si desea que se le notifique la recepción de un nuevo mensaje de voz a través de una llamada de teléfono o de un SMS.

Idioma del buzón de voz

En calidad de administrador, puede seleccionar el idioma estándar del buzón de voz para el menú y para los anuncios grabados del sistema.

Dependencias

Tema	Dependencia
Reproducir un mensaje por el teléfono	El usuario solo puede reproducir mensajes de voz a través del teléfono con los estados de presencia Oficina o CallMe . En todas las demás configuraciones, los mensajes solo se pueden reproducir a través del PC.

12.11.2 Anuncios grabados del buzón de voz

Los anuncios grabados del buzón de voz ofrecen información a los llamantes, por ejemplo, acerca del estado de presencia del usuario.

Los anuncios grabados estándar están disponibles en todos los idiomas. En calidad de usuario puede grabar o importar anuncios grabados personalizados para el buzón de voz. El anuncio grabado estándar correspondiente es sobrescrito con el anuncio grabado personal. En calidad de administrador puede modificar los anuncios grabados estándar. Para ello, se realiza la importación de anuncios grabados. Los anuncios grabados personales de los usuarios se sobrescriben. Al importar anuncios grabados, el sistema realiza una limitación de nivel y una normalización automáticas para cumplir los requisitos de la norma "USA / TIA 968 Signal Power Limitations".

Nota: Antes de utilizar anuncios grabados o música de otra fuente asegúrese de que el material no está protegido por derechos de copyright.

Anuncios grabados del buzón de voz en el idioma del sistema

El idioma del sistema del buzón de voz se configura en la inicialización del país. Adicionalmente, el usuario puede configurar individualmente el idioma de su buzón de voz. De esta forma, los llamantes oirán los anuncios grabados relativos al usuario en el idioma configurado por él. Los anuncios grabados relativos al sistema se escucharán en el idioma del sistema.

Anuncios grabados en función del estado de presencia y del perfil

Los anuncios grabados del buzón de voz cambian automáticamente en función del estado de presencia establecido. Por ejemplo, si el estado de presencia es **Reunión**, el anuncio grabado podría ser: Este usuario está en una reunión hasta las 15:00 horas de hoy. Si se alcanza el final programado de la reunión, pero el usuario no ha restablecido su estado de presencia a Oficina, el anuncio del buzón de voz se ajusta automáticamente o se restablece automáticamente el estado de presencia a Oficina (el usuario puede configurar la acción deseada).

La siguiente tabla indica qué saludo escucharán los llamantes en función del estado de presencia definido y del perfil configurado. El menú de llamante se refiere al AutoAttendant central. El perfil se refiere aquí al AutoAttendant personal de la extensión. El usuario debe grabar el saludo estándar, el nombre y el saludo personalizado de sus perfiles. En función de la configuración, el menú de llamante puede tener distinta extensión e incluso no estar disponible.

	Ocupado No contesta No molestar	Reunión Sick Pausa Fuera de oficina ...
Buzón de voz con presencia	Saludo estándar + Menú de llamante	Nombre + Presencia + Menú de llamante
Buzón de voz en caso de presencia bloqueada	Saludo estándar + Menú de llamante (en caso de activado)	
Perfiles con anuncio dinámico	Saludo personalizado de perfil	Nombre + Presencia + Saludo personalizado de perfil
Perfiles si se ignoran los anuncios grabados dinámicos	Saludo personalizado de perfil	

Si el usuario ha configurado que su estado de presencia no se transmita a llamantes externos, estos recibirán el saludo "Ocupado" con todos los estados de presencia excepto "Oficina", aunque el usuario llamado no esté realmente ocupado. En este caso, el usuario debe configurar un anuncio grabado para el saludo "Ocupado", para decir que no puede aceptar la llamada.

12.11.3 Buzón de fax

El buzón de fax permite a los usuarios recibir y administrar mensajes de fax sin un dispositivo de fax mediante myPortal for Desktop o myPortal for Outlook.

En calidad de administrador, puede configurar un buzón de fax para las extensiones con licencia. Además, puede conectar dispositivos o servidores de fax a través de la interfaz a/b o RDSI.

A través de myPortal for Desktop o myPortal for Outlook, puede acceder a sus mensajes de fax en calidad de usuario. myAttendant puede acceder a los mensajes de fax de las extensiones que lo hayan autorizado.

Administración de mensajes de fax

El usuario puede administrar los mensajes de fax recibidos arrastrándolos a las distintas carpetas, por ejemplo, Guardado o Eliminado. También se pueden reenviar mensajes de fax a otros usuarios. Los usuarios pueden, además, guardar mensajes de fax en formato PDF o TIFF, y reenviarlos a cualquier cuenta de correo electrónico.

El administrador puede configurar para todo el sistema si los mensajes de fax se guardarán en formato de archivo TIFF (estándar) o PDF.

Nota: Para convertir un archivo TIFF a PDF, el tamaño de la página debe ser A4.

Tiempo de retención para mensajes de fax

El sistema borra automáticamente los mensajes de fax que hayan superado el tiempo de retención:

Mensaje de fax	Tiempo de retención (Días)
Nuevo	120
Leído	365
Enviado	365
Eliminado	60

12.11.4 Envío de mensajes de fax con Fax Printer

Fax Printer (Impresora de fax) es una aplicación para el envío de mensajes de fax desde aplicaciones Windows (por ejemplo, Microsoft Word) con portadas personalizadas o centrales.

Fax Printer incluye los siguientes componentes:

- Fax Printer Cover Editor
- Fax Printer Driver

Fax Printer se puede utilizar desde cualquier programa habitual de Windows. Los grupos de fax facilitan la distribución. Los mensajes de fax se envían como correos electrónicos o directamente al escritorio. Una ventana emergente ofrece información al usuario sobre el correcto estado del envío.

Líneas enc.

En calidad de administrador puede configurar distintos encabezados para los usuarios de Fax Printer. Puede definir un encabezado como estándar. Los encabezados pueden incluir estos elementos:

Detalles	Marc. pos.
Fecha/Hora	{{date_time}}
Nombre compañía	{{company_name}}
Nom. us.	{{user_name}}
Tel. compañía	{{company_number}}
Núm. pág.	{{page_number}}
N.º págs.	{{page_count}}

Los encabezados de mensajes de fax enviados con Fax Printer no pueden incluir caracteres especiales ni diéresis. Solo pueden incluir los caracteres del juego ANSI. Dado que el encabezado puede incluir el nombre del remitente, estos nombres no pueden incluir caracteres especiales ni diéresis.

12.11.5 Servicio de notificación de nuevos mensajes (UC Suite)

En calidad de usuario, el sistema puede informarle de la llegada de nuevos mensajes por correo electrónico, por teléfono o por SMS.

El servicio de notificación funciona de este modo:

Notificación	de mensaje de voz	de mensaje de fax	Requisito
Correo electrónico	Recibirá un correo electrónico con un mensaje en forma de archivo WAV anexo, con la fecha y hora de recepción, duración del mensaje, número de teléfono disponible y nombre del remitente. Si el tamaño del archivo WAV supera 10 MB (promedio 1 MB/min), no se incorpora como anexo al correo electrónico. Los mensajes de voz con prioridad "Urgente" se entregan en forma de correo electrónico con nivel de importancia "Alto". En Outlook, los mensajes de correo electrónico con un mensaje de voz tienen un símbolo propio. Si utiliza un buzón IMAP que solo muestre el encabezado del correo electrónico, aparecerá el símbolo habitual para los mensajes de correo electrónico.	Recibirá un correo electrónico con el mensaje en forma de archivo PDF o TIFF anexo, con la fecha y hora de recepción, número de páginas, número de teléfono disponible y nombre del remitente. Si el tamaño del archivo PDF o TIFF supera 10 MB, no se incorpora como anexo al correo electrónico. En Outlook, los mensajes de correo electrónico con un mensaje de fax tienen un símbolo propio. Si utiliza un buzón IMAP que solo muestre el encabezado del correo electrónico, aparecerá el símbolo habitual para los mensajes de correo electrónico.	El envío de correo electrónico está configurado en el sistema. Como remitente se utiliza la dirección correspondiente.
SMS	Se le enviará un SMS al número de teléfono que haya definido en cuanto se reciba el mensaje		Plantillas SMS está configurado
telefónico	El buzón de voz le llama al número de teléfono configurado y reproduce el mensaje.	-	

Cada uno de estos tipos de notificación se pueden activar o desactivar de forma independiente para cada estado de presencia. Puede restringir la notificación telefónica al horario laboral configurado por el administrador. Puede establecer el número y los intervalos de reintentos de notificación telefónica.

12.11.6 Envío de correo electrónico

El envío de correos electrónicos permite notificar a los usuarios en caso de recepción de nuevos mensajes de voz y fax. Los administradores son notificados de nuevos mensajes de sistema.

12.11.7 Plantillas SMS

Las plantillas SMS permiten notificar a los usuarios en el caso de recepción de nuevos mensajes de voz a través de un SMS.

Para recibir las notificaciones por SMS se debe activar una dirección de correo electrónico móvil personal del proveedor correspondiente. Para hacerlo, el usuario deberá enviar un SMS de activación a un número de marcación abreviada. A continuación, recibirá por SMS su dirección personal de correo electrónico, compuesta, normalmente, por el número de teléfono y el nombre de gateway. De esta forma, por ejemplo, un cliente de T-Mobile con el número de teléfono 0171/1234 567 tendría la dirección de correo electrónico móvil: 01711234567@t-mobile-sms.de. Lo mismo se aplica, de forma análoga, a otras redes.

Una plantilla SMS se compone de las secciones Detalles de plantilla y Detalles SMS. El administrador debe introducir el nombre de la plantilla en la sección Detalles de plantilla que, normalmente, coincide con el nombre del proveedor del servicio email a SMS.

Los datos introducidos en la sección Detalles SMS dependen del proveedor. En Destinatario, el administrador debe introducir la dirección de correo electrónico a la que será enviado el SMS. Las entradas de la línea de asunto se pueden elegir libremente o bien, el administrador deberá introducir unos valores determinados, por ejemplo, el número de cliente.

Nota: Cada proveedor exige una plantilla específica. Para obtener los datos necesarios, póngase en contacto con su proveedor de telefonía móvil.

Marcador de posición

En los campos **Destinatarios**, **Asunto** o **Texto**, las plantillas SMS pueden incluir los siguientes marcadores de posición:

Detalles	Marcador de posición
El número de móvil al que realizar el envío	{\MobileNumber}}
Nombre o número de teléfono del remitente	{{Sender}}
Fecha y hora de recepción del mensaje	{{DateTime}}
El número del llamante	{{CallingNumber}}
Prioridad del mensaje	{{Priority}}

Información específica de sistema

La longitud del mensaje se reduce a los primeros 160 caracteres.

12.11.8 Fax sobre IP (T.38 / G.711 Fax)

El fax sobre IP permite la transmisión de mensajes de fax a través de Internet de acuerdo con los estándares G2 y G3 utilizando el protocolo de red IFP (Internet Facsimile Protocol).

UC Suite generalmente puede manejar hasta 8 conexiones de fax simultáneas. Dependiendo del módulo DSP, OpenScape Business X5/X8 como puerta de enlace RDSI puede manejar de 3 a 12 faxes simultáneos. Ambos parámetros determinan el número de conexiones simultáneas de fax T.38 o G.711.

Nota: Se recomienda encarecidamente utilizar el fax T.38, si es posible.

El sistema admite los siguientes escenarios para T.38 o G.711:

- Un suscriptor recibe mensajes de fax a través de un ITSP (proveedor de servicios de telefonía por Internet) en su buzón de fax y envía faxes a ubicaciones externas con la impresora de fax a través del ITSP.
- Un suscriptor recibe mensajes de fax a través de una Mediatix 4102S (SIP) en su caja de fax y envía faxes con una impresora de fax a través de una Mediatix 4102S (SIP).
- Las estaciones pueden recibir mensajes de fax a través de un ITSP (proveedor de servicios de telefonía por Internet) en un dispositivo de fax que está conectado directamente a una interfaz analógica o RDSI y enviar faxes desde este dispositivo de fax a través del ITSP a destinos externos.
- Las estaciones pueden recibir mensajes de fax a través de un ITSP en un dispositivo de fax que está conectado a un Mediatix 4102S y enviar faxes desde este dispositivo de fax a través del Mediatix 4102S y el ITSP a destinos externos.
- Las estaciones pueden recibir mensajes de fax a través de la RDSI en un dispositivo de fax que esté conectado a una Mediatix 4102S y enviar faxes desde este dispositivo de fax a través de la Mediatix 4102S y la RDSI a destinos externos.
- Una estación puede enviar mensajes de fax desde un dispositivo de fax que está conectado a un Mediatix 4102S a otro dispositivo de fax que también está conectado a un Mediatix 4102S.
- Mensaje de fax interno desde un dispositivo de fax en un puerto RDSI a un dispositivo de fax en una Mediatix 4102S y viceversa.
- Mensaje de fax interno desde un dispositivo de fax en un puerto RDSI a una caja de fax y viceversa.

Nota: T.38 debe estar activado en el sistema para la caja de fax. Para enviar faxes desde el sistema de comunicación a través de un ITSP, el ITSP debe admitir T.38. En caso de que el ITSP no pueda cambiar a T.38, el fax se tratará como G.711.

12.12 Descripción general de la integración de Microsoft Office 365

Puede trabajar de forma conjunta fácilmente con acceso desde cualquier lugar al correo electrónico, conferencias web, documentos y calendarios. Incluye seguridad de clase empresarial y está respaldado por Microsoft. Ya sea una pequeña empresa o una empresa multinacional, Office 365 ofrece planes diseñados para adaptarse a las necesidades exclusivas de su empresa. Para obtener más información o una cuenta de 30 días, visite

OpenScape Business con Microsoft Office 365

Cuando un usuario configura una cita en su calendario de Microsoft Outlook, el sistema OpenScape Business comprueba automáticamente las palabras clave en los temas de las citas del calendario como: "meeting", "sick", "break", "out of office". Si encuentra dicha palabra clave, el sistema configura la presencia

del usuario automáticamente cuando se alcanza la hora de la cita, incluso si la sesión de Microsoft Outlook de este usuario ya no está activa.

El usuario configura las citas con estas palabras clave y OpenScape Business configura la presencia telefónica del usuario automáticamente y reenvía las llamadas al buzón de voz o, por ejemplo, al teléfono móvil, según la configuración. El usuario también puede configurar en un estado de cliente general si la presencia debe volver al estado "En la oficina" cuando finaliza la hora de la cita.

Esto también funciona incluso si el usuario no usa el cliente de Outlook local y programará una cita con las palabras clave mencionadas anteriormente directamente desde la página web de Outlook en la nube.

Reenvío de correo electrónico:

OpenScape Business puede enviar correos electrónicos a Microsoft Office 365, incluido el servidor Microsoft Exchange.

Esto permite a los usuarios recibir correos electrónicos para nuevos mensajes de voz, faxes o llamadas de conferencia.

OpenScape Business genera correos electrónicos para dichas acciones y mantiene a los usuarios actualizados también por correo electrónico, si dicha nueva notificación llega al cuadro de mensajes de OpenScape Business.

La integración con los servicios de Microsoft Office 365 se realiza mediante la API de Microsoft Graph con OAuth 2.0, en sustitución de Exchange Web Services (EWS).

13 Funciones del teléfono

El sistema de comunicación ofrece numerosas prestaciones de telefonía. El listado es muy amplio. Podría comenzar, por ejemplo, con las funciones de Retener, Alternar y Consulta, pasando por distintas señalizaciones de llamada y para terminar, por ejemplo, con Transferencia automática diferida y Desvío de llamadas.

13.1 Llamar

El sistema de comunicación ofrece distintas opciones para realizar llamadas, entre otras, la llamada directa o la marcación abreviada.

13.1.1 Marcación de dígitos

Con la marcación de dígitos, la marcación de cada cifra se emite directamente después de la entrada.

La conexión comienza a establecerse inmediatamente al introducir el primer dígito. De esta forma, la extensión no puede editar la marcación.

13.1.2 Marcación en bloque

En la marcación en bloque, la conexión se establece si se indica el número de teléfono completo. El número de teléfono se transmite en un único bloque.

El envío de la marcación se puede iniciar con el código de fin de marcación #.

La marcación en bloque es de uso obligatorio para:

- Conexión de línea urbana ITSP
- Conexión múltiple primaria RDSI en EE. UU.

Si en un tiempo de 5 segundos no se introducen más cifras, la última cifra introducida se interpretará como la última cifra del bloque de número de teléfono.

13.1.3 Marc. tecl. num.

En distintos países los servicios de conexiones digitales de línea urbana se controlan a través de la marcación por teclado numérico (Keypad) y no por funciones. Para activar estos servicios en el PSTN, se puede utilizar la denominada interfaz Stimulus.

La prestación se tiene que configurar en Manager E.

En la extensión, el intercambio de mensajes se confirma mediante indicaciones en pantalla. De igual forma, la marcación con teclado numérico solo se puede hacer con teléfonos con display (optiPoint, OpenStage), teléfonos móviles (Cordless) con guía de menús optiPoint y teléfonos IP con interfaz Stimulus. Los teléfonos RDSI no son compatibles. El proveedor de red correspondiente

determina qué servicios se pueden utilizar a través de la marcación con teclado numérico.

Las extensiones autorizadas puede activar la marcación con teclado numérico mediante el menú de servicios o con el código *503. Solo se puede hacer desde el estado de reposo. A continuación hay que marcar una línea urbana RDSI para ejecutar la prestación.

En función de los mensajes enviados desde la línea urbana (p. ej., con Connect) la marcación con teclado numérico puede generar entradas en el registro de datos de llamada. Se registra el número de teléfono de la extensión llamante, la línea utilizada y el tiempo de uso de la prestación.

Nota: Las acciones ejecutadas con la marcación con teclado numérico no son controladas por el sistema. Así pues, el sistema no puede impedir forma de uso abusivas (como abuso de tarifas o bloqueo de línea urbana).

Hay que informar al cliente de que será responsable de los daños que pudiera originar un mal uso de esta prestación.

13.1.4 Identificación de fin de marcación

El fin de marcación se reconoce automáticamente tras 5 segundos o bien es el usuario quien lo señala manualmente mediante el código de fin de marcación "#".

13.1.5 Editar marcación

Con la función Editar marcación, el usuario puede modificar los dígitos indicados del número de teléfono. Esta función es habitual en los teléfonos móviles. Un número de llamada se puede corregir solo durante la entrada.

Después de introducir una secuencia de dígitos, el usuario puede editarla de derecha a izquierda pulsando una tecla. Cada vez que pulsa la tecla se borra un dígito. Una vez introducida la secuencia correcta de dígitos se puede proceder a transmitir la marcación pulsando la tecla de confirmación o descolgando el microteléfono.

No se puede editar un número de teléfono guardado, por ejemplo, para Rellamada.

Consejo: Todos los usuarios pueden activar individualmente la función Editar marcación.

Interdependencias

Tema	Interdependencia
Aviso llam. en espera	Durante la edición se puede recibir un aviso de llamada en espera porque el teléfono se encuentra en estado de recepción de marcación y, por tanto, ocupado para el tráfico entrante.

Tema	Interdependencia
Consulta	Después de una llamada de consulta, el teléfono se encuentra en estado de recepción de marcación. Entonces se pueden editar dígitos de número de teléfono.

13.1.6 Remarcar botón

Cada vez que se establece una llamada externa se guarda el número de teléfono marcado. Si el destino estuviera ocupado o no se lograra establecer comunicación con él, el usuario puede usar la Rellamada para volver a marcar el mismo número.

En la memoria de rellamada también se escriben números de marcación directa.

Sin embargo, la marcación de números de teléfono internos no afecta la memoria de rellamada.

Las posibles cifras de marcación posterior (también denominadas señales por multifrecuencia) no se consideran información de marcación y, por tanto, no se guardan (p. ej. dígitos enviados a un buzón de voz conectado).

La función de rellamada solo se puede activar a través de la tecla, y no a través de un código de acceso.

Al pulsar la tecla de rellamada pueden demandarse selectivamente estos números de teléfono y utilizarse de nuevo para establecer una comunicación. Si se pulsa la tecla una vez, se marca el último número de teléfono marcado. Si se pulsa la tecla dos veces, se marca el penúltimo número de teléfono marcado. Si se pulsa la tecla tres veces, se marca el último número de teléfono marcado.

Después de pulsar la tecla de rellamada, se marca automáticamente el número de teléfono guardado tras 2 segundos. Si necesitara más tiempo para leer los números de teléfono mostrados, seleccione "hojear" con la tecla de confirmación. Cada vez que se pulsa la tecla "Continuar" se muestra el siguiente número de teléfono guardado. El número de teléfono solo se marca al seleccionar el comando "Llamar". De esta forma tendrá más tiempo para comprobar que ha elegido el número de teléfono correcto.

Si se hace una llamada mediante LCR, solo se memoriza el número marcado por la extensión.

Los códigos de proyecto también se depositan en la memoria de rellamada. Para ello se ajustará el flag correspondiente para todo el sistema.

13.1.7 Marcación abreviada central

Los números de teléfono externos frecuentes se pueden guardar en el sistema de comunicación. Cada número está representado por un número de marcación abreviada que se utiliza en lugar del número de teléfono completo.

Los números de marcación abreviada son números de 4 cifras.

Por defecto, todas las extensiones se encuentran en un grupo al que están asignados todos los números de marcación abreviada. De esta forma, todas las extensiones pueden utilizar todos los destinos de marcación abreviada.

La marcación abreviada central (KWZ) ignora las reglas de acceso a la red urbana. Tenga en cuenta que marcar un destino de marcación abreviada encontrado durante una búsqueda en la agenda interna no anulará las reglas de restricción de llamadas.

El administrador configura y ordena en grupos los números de marcación abreviada central. Cada usuario puede estar asignado a uno de estos grupos. Un usuario únicamente puede utilizar los números de marcación abreviada del grupo que tenga asignado. Se puede asignar a un grupo un área de destinos de marcación abreviada.

Las entradas de los destinos de marcación abreviada se pueden buscar por nombre y apellidos si hay configurado un nombre con formato <Apellidos>, <Nombre> o <Nombre>, <Apellidos>.

Los números de marcación abreviada marcados se anotan en la memoria de rellamada.

Para programar una "Pausa interdigital" y una conmutación MF para la marcación posterior de señales por multifrecuencia (MF) se utiliza la "tecla P" de rellamada o bien la "tecla #".

La tecla de rellamada del cliente debe definirse como:

<número_marcación><dígito_dtmf><dígito_pausa><código_acceso> p. ej.:
008007728477#P2210344

Conversión de números de llamada en nombres

Se puede asignar un nombre a cada destino de marcación abreviada. Si está establecida la indicación del número llamante (CLIP), en cuanto llama un número de teléfono guardado, el sistema establece automáticamente el nombre y es éste, y no el número de teléfono, el que aparece en el display.

Marcación posterior

La marcación posterior no se permite para la emisión de la marcación por bloques, por ejemplo una configuración de ITSP. Se permite en una emisión de la marcación por pasos.

Nota: El campo de emisión de marcación se cambia en Gestión basada en Web (WBM) con **Modo Experto > Líneas/ Interconexión > Ruta**

Es posible realizar una marcación posterior:

- Marcación posterior manual

Después de marcar el código de acceso e indicar el número de índice (número de marcación abreviada), el usuario puede marcar otras cifras. Estas se agregan al número de teléfono almacenado bajo el índice en cuestión y se marcan a continuación.

- Marcación posterior automática

Al configurar un destino de marcación abreviada, el número indicado se puede dividir en 2 partes. Se utiliza "-" como separador. La primera parte siempre se emite. Comienza entonces el temporizador. Si el usuario

no marca más dígitos antes de que expire el temporizador, se marcará automáticamente la segunda parte del número introducido. De otra forma, se transmiten los dígitos marcados manualmente.

Por ejemplo: SSD = 7007–0

Si el usuario no marca ningún número de marcación directa tras solicitar el destino de marcación abreviada (marcación posterior manual) y antes de que expire el temporizador, se marcará automáticamente el 0 (marcación posterior automática).

Importar números de marcación abreviada

Puede importar números de marcación abreviada de un archivo XML en formato UTF-8. Los números de marcación abreviada ya existentes se borran antes de la importación.

Puede consultar una plantilla XML con la correspondiente explicación en la Gestión basada en Web (WBM), en **Centro de servicios > Documentos > Plantillas CSV**. En estas plantillas puede registrar sus destinos de marcación abreviada, por ejemplo con Microsoft Excel.

Nota: Ya no se recomienda importar listas de marcación abreviada desde archivos CSV y solo se admite en casos especiales.

Exportar números de marcación abreviada

En calidad de administrador con el perfil **Experto**, puede exportar números de marcación abreviada a un archivo XML en formato UTF-8 mediante el **modo Experto**. Siempre se exportan todos los registros de datos.

13.1.8 Marcación abreviada individual (KWI)

Marcación abreviada individual permite a cada extensión almacenar 10 números de teléfono externos, además de los números de marcación abreviada central, como números de marcación abreviada individuales.

En los teléfonos sin display, después de introducir el número de teléfono el usuario debe esperar a oír un tono de confirmación.

En el pool de marcación abreviada individual se pueden programar números externos. El acceso depende de los niveles de acceso del usuario. Antes de introducir el número de teléfono, el usuario debe introducir el código de acceso a línea urbana (por ejemplo, 0).

Para programar una "Pausa interdigital" o una conmutación MF se utiliza la tecla de rellamada o bien la tecla de almohadilla (#).

13.1.9 Llamada directa

Se pueden configurar como teclas de llamada directa las teclas de función de un teléfono o aparato auxiliar. Para hacerlo, se programan las teclas con el número de teléfono de una extensión interna o de un grupo. Pulsando una de estas teclas se llama inmediatamente al destino programado (llamada directa).

El estado actual de la extensión o del grupo se indica por el LED asociado a la tecla de llamada directa.

También se puede utilizar una tecla de llamada directa (también denominada tecla DSS o "Direct Station Selection") para transferir una llamada rápidamente a la extensión o grupo programados para tal fin. Al pulsar una tecla de llamada directa durante una llamada con un interlocutor externo, la comunicación actual se pasa a estado de consulta. El usuario que transfiere la llamada puede transferirla al destino de transferencia colgando el microteléfono (Transferencia ciega). También se puede esperar hasta que el destino de transferencia conteste para transferir la llamada (Transferencia de consulta). Si el destino de la transferencia no acepta la llamada, se activa una llamada recordatoria.

Estados del LED perteneciente a una tecla de llamada directa

El LED perteneciente a una tecla de llamada directa muestra el estado actual de la extensión programada:

- Apagado: el usuario pertinente no está realizando una llamada.
- Encendido: el usuario pertinente está realizando una llamada o ha activado el estado No molestar.
- Parpadea rápido: el usuario pertinente está realizando una llamada. La llamada se puede aceptar pulsando la tecla de llamada directa.
- Parpadea despacio: la extensión ha recibido una llamada y aún no la ha aceptado. La llamada se puede atender pulsando la tecla de llamada directa.

Interdependencias

Tema	Interdependencia
Teléfonos RDSI, Teléfonos SIP	En los teléfonos RDSI y SIP no se pueden programar teclas de llamada directa.

Conceptos relacionados

[Configuración de equipo / Grupo Team](#) en la página 361

[Jefe/Secretaria / Grupo Top](#) en la página 365

13.1.10 Mensaje directo / Contestación directa

El mensaje directo permite establecer una conexión interna sin que el usuario llamado tenga que descolgar el microteléfono. El altavoz del usuario llamado se activa automáticamente.

En los teléfonos con equipo manos libres (micrófono) el usuario llamado puede responder directamente activando el micrófono. Al descolgar el microteléfono se pasa a una llamada bipartita normal.

La prestación Mensaje directo se puede utilizar a través de una tecla de función programada para ello o a través de la opción de menú o código correspondientes. A continuación se deberá marcar el número de teléfono de la extensión de destino. También se puede programar una tecla de función con un número de teléfono de extensión. Después de pulsar una de estas teclas de función, se establece conexión inmediatamente con el destino programado.

El mensaje directo también permite hacer anuncios a todas las extensiones internas de un grupo.

La prestación Contestación directa se puede activar a través de la opción de menú ofrecida en el display o a través de una tecla de función programada para ello.

Se puede impedir el mensaje directo de una extensión activando el bloqueo de mensaje directo. En este caso, el mensaje directo se señala como una llamada normal.

Interdependencias

Tema	Interdependencia
No molestar, Romper No molestar	En las extensiones con el estado No molestar activado no se pueden enviar mensajes directos. Si el usuario que desea utilizar la prestación "Mensaje directo" está autorizado a romper el estado No molestar, escucha, durante cinco segundos, el tono de ocupado. A continuación, se llama a la extensión de destino, no se accede a ella directamente.
Alternar, Consulta, Transferencia	Las prestaciones citadas no se pueden utilizar directamente en una conexión Mensaje directo/ Contestación directa.
Teléfonos RDSI, Teléfonos SIP	Las prestaciones "Mensaje directo" y "Contestación directa" no se pueden utilizar con teléfonos RDSI o SIP.

13.1.11 Marcación asoc.

La marcación asociada permite a las extensiones autorizadas marcar un número de teléfono en representación de cualquier otra extensión. El efecto es el mismo que si fuera el otro usuario el que estuviera marcando el número de teléfono.

Se puede acceder a través de un código e indicando el usuario en nombre del que se quiere ejecutar la marcación. Los siguientes dígitos se interpretan como si fuera el usuario previamente indicado el que los estuviera marcando.

13.1.12 Reserva de línea

Un usuario puede reservar una línea urbana si no hay disponible una línea urbana libre. En cuanto una línea urbana pasa a estar libre, se pone a disposición mediante una llamada recordatoria.

Si la extensión está ocupada en el momento de la llamada recordatoria, recibirá un aviso de llamada en espera. Si no se responde al aviso de llamada en espera, se elimina la reserva y se ofrece la línea al siguiente usuario de la lista de espera. Si el usuario ha activado el estado de no molestar antes de recibir la llamada recordatoria desde una línea urbana puesta en la lista de espera, se suprime la reserva de línea y se ofrece la línea urbana al siguiente usuario de la lista de espera.

Si varias extensiones activan la reserva de una línea urbana, la asignación de esta línea se lleva a cabo siguiendo el orden de la reserva.

Solo se acepta una solicitud de reserva o de lista de espera por teléfono. Si el usuario intenta realizar una segunda reserva, la primera será sobrescrita por ésta.

No se puede activar la prestación Reserva de línea si el intento de llamada se produjo a través de LCR (Ruta más económica).

La prestación Reserva de línea ignora cualquier Transferencia automática diferida de llamadas existente. Si en un plazo de 20 segundos no se responde a la llamada, se elimina la reserva de línea.

Una línea urbana en llamada recordatoria no se puede capturar – ni por "telecaptura selectiva" ni por "telecaptura de grupo".

La reserva de líneas puede activarse de estas formas:

- Las reservas manuales solo funcionan con teléfonos con display.
- Reservas automáticas (en todos los demás teléfonos)

Si este flag está activado y no se asigna ninguna línea libre a un usuario con los procedimientos habituales de ocupación de líneas, se señala un tono de ocupado del lado del usuario. Tras 5 segundos suena un tono de confirmación positivo y la línea se reserva, siempre que el usuario disponga del acceso a la red urbana necesario.

Nota: Con teléfonos S_0 , no se pueden reservar líneas.

13.1.13 Línea privada

Una línea privada es una línea urbana que únicamente está disponible para una extensión.

13.2 Señalización de llamadas, Indicación del número de teléfono

El sistema de comunicación ofrece distintas opciones de señalización de llamada y de indicación del número de teléfono como, por ejemplo, CLIP, CLIR, COLP y COLR.

13.2.1 Señalización de llamadas diferencial

La señalización de llamadas diferencial permite distinguir entre llamadas internas y externas en el caso de las llamadas entrantes.

Las llamadas entrantes se señalizan de forma óptica y acústica en el teléfono. En el display aparecen estas indicaciones:

- El número del llamante
- En el desvío de llamadas interno: también el número de teléfono marcado en sí

Además, la llamada entrante puede indicarse a través de un LED. Hay distintas señales acústicas para las llamadas internas y externas.

Señalización de llamadas internas

Cada usuario puede tener asignada una de entre ocho posibles señalizaciones de llamada para llamadas internas. Así, la extensión utiliza el tono de llamada modificado para distinguir sus llamadas desde otras extensiones internas. Así, por ejemplo, se puede definir un tono interno especial para el gestor. De esta forma, todos los empleados reconocen, por el tono, que están recibiendo llamadas suyas.

Señalización de llamadas externas

Hay tres tipos de llamadas distintos que se distinguen acústicamente y que se pueden configurar para una llamada externa. De esta forma, por ejemplo, se pueden distinguir acústicamente las llamadas para dos grupos distintos, por ejemplo Ventas y Almacén.

- En Alemania, el administrador configura tres tipos de llamada diferentes para teléfonos analógicos, RDSI y del sistema.
- En otros países, los tipos de llamada de los teléfonos analógicos no tienen diferencias en la señalización.

13.2.2 Transmisión del número de teléfono del llamante (CLIP)

La función Transmisión del número de teléfono del llamante muestra el número de teléfono del llamante en la extensión llamada.

La función Transmisión del número de teléfono del llamante o CLIP (Calling Line Identification Presentation) se refiere a llamadas entrantes y debe admitirla el ofertante de red.

Si el nombre y el número de teléfono del llamante están guardados en la marcación abreviada central (KWZ) del sistema de comunicación, podrá ver el nombre en su pantalla.

Las prestaciones Transmisión del número de teléfono del llamante (CLIP) y Supresión de la indicación del número llamante (CLIR) se excluyen mutuamente. Es decir, si CLIP está activo, se desactiva CLIR, y a la inversa.

CLIP ajustable

CLIP ajustable transmite hacia el exterior un número de teléfono configurado para ello (por ejemplo, el número de teléfono de una línea colectiva) en lugar del número de teléfono del llamante (por ejemplo, un miembro de dicha línea colectiva).

Información específica de sistema

País	activo de forma predeterminada
EE. UU.	LIN (Location Identification Number). Si CLIP se activa para EE. UU., LIN se desactiva automáticamente.
Otros países	CLIP

13.2.3 Supresión de la indicación del número llamante (CLIR)

La prestación Supresión de la indicación del número llamante suprime la indicación del número de teléfono del llamante en la extensión llamada.

Supresión de la indicación del número de llamada CLIR (Calling Line Identification Restriction) se refiere a las llamadas salientes. PSTN debe admitir la prestación. Supresión de la indicación del número llamante tiene prioridad frente a Transmisión del número de teléfono del llamado.

Las prestaciones Transmisión del número de teléfono del llamante (CLIP) y Supresión de la indicación del número llamante (CLIR) se excluyen mutuamente. Es decir, si CLIP está activo, se desactiva CLIR, y a la inversa.

CLIR y COLR solo se pueden activar y desactivar conjuntamente.

La supresión de la indicación del número llamante no tiene efecto con determinados destinos de llamada (por ejemplo, los números de emergencias de la policía o bomberos).

Supresión de la indicación del número de llamada a nivel de sistema

En calidad de administrador puede activar o desactivar la indicación CLIR a nivel de sistema.

Consejo: El flag "Supresión de la indicación del número de llamada en todo el sistema" no se aplica a los EE. UU.

Supresión de la indicación del número de llamada temporal

En calidad de usuario puede activar o desactivar la supresión de la indicación del número de llamada temporal. Esta supresión temporal solo se puede realizar si la supresión de la indicación del número de llamada está desactivada a nivel de sistema.

Suprimir el número de teléfono de la extensión

En calidad de administrador puede configurar para cada ruta que en lugar del número de teléfono de la extensión solo se transmita el número de teléfono del sistema.

13.2.4 Presentación de identificación de línea conectada (COLP)

La presentación de identificación de línea conectada (COLP) transmite el número de llamada del abonado llamado al emisor de la llamada tan pronto como se conectan ambos.

COLP tiene sentido con el desvío de llamadas, por ejemplo, para que la persona que llama pueda ver el número de teléfono de la persona con la que se comunica realmente en lugar del número de teléfono marcado originalmente.

Las funciones de Presentación de Identificación de Línea Conectada (COLP) y Restricción de Identificación de Línea Conectada (COLR) son mutuamente excluyentes; es decir, tan pronto como se activa COLP, se desactiva COLR, y viceversa.

13.2.5 Supresión de la indicación del número llamado (COLR)

Supresión de la indicación del número llamado suprime la indicación del número de teléfono de la extensión llamada en el llamante.

Supresión de la indicación del número llamado (COLR, "Connected Line Identification Restriction") se refiere a las llamadas entrantes.

Supresión de la indicación del número llamado (COLR) tiene prioridad sobre la transmisión del número de teléfono de la extensión llamada en el llamante.

Las prestaciones Transmisión del número de teléfono del llamado (COLP) y Supresión de la indicación del número llamado (COLR) se excluyen mutuamente. Es decir, cuando COLP está activo, COLR se desactiva, y a la inversa.

CLIR y COLR solo se pueden activar y desactivar conjuntamente.

13.2.6 CLIP no screening (transmisión de información de número de teléfono específico del cliente)

CLIP no screening en lugar del número de teléfono del llamante transmite un número de teléfono definido por el llamante.

El número de teléfono del sistema saliente no puede coincidir con el número de teléfono del sistema entrante.

Para aplicaciones de cliente especiales se puede activar el flag "Suprimir indicación del número de llamada de extensión". Así se impide que el número de marcación directa del usuario sea enviado con el número de teléfono del sistema saliente.

Ejemplo: No se debe poder acceder directamente a un empleado de servicios al que sí se puede acceder de forma central a través de un número de teléfono general del servicio técnico. Para ocultar el número de marcación directa a su extensión, el número de teléfono general del servicio técnico se registra como Número de teléfono del sistema saliente y se activa el indicador "Suprimir la indicación del número de llamada de extensión". El usuario llamado solo podrá ver el número de teléfono general del servicio técnico como CLIP.

Normalmente se utiliza el mismo número de llamada del sistema para llamadas entrantes y salientes. En tal caso, el registro bajo Número de teléfono del sistema saliente está vacío o es idéntico al Número de teléfono del sistema entrante. De no ser así, se puede

- introducir otro número bajo Número de teléfono del sistema saliente.
- utilizar el parámetro de ruta Tipo nº, saliente para definir si el número de teléfono del sistema saliente registrado incluye el número de extensión sin código de red local, con código de red local (nacional) o adicionalmente el prefijo de país internacional (internacional).

Consejo: La función CLIP no screening debe ser compatible y estar activada por el proveedor de red.

13.2.7 CLIP para terminales analógicos

CLIP para terminales analógicos transmite el número de teléfono de un terminal analógico de la extensión que realiza la llamada a la extensión llamada y a su indicación y los terminales aptos para ello. Es el denominado CLIP (Calling Line Identification Presentation o Indicación del número llamante en la extensión llamada) analógico.

Se puede configurar la transmisión adicional de la información de nombres CNIP (Calling Name Identification Presentation).

Consejo: CNIP depende del terminal. Tenga en cuenta las indicaciones del fabricante.

13.2.8 Llamada silenciosa / reposo

La prestación Llamada silenciosa / reposo señala las llamadas entrantes de forma sonora con un tono breve de advertencia y de forma visual en la pantalla.

Llamada silenciosa / reposo solo está disponible en teléfonos con pantalla y no tiene efecto alguno sobre la señalización de citas.

13.2.9 Conversión de números de teléfono en nombres en la marcación abreviada central

En las llamadas mediante marcación abreviada central (KWZ) y en las llamadas entrantes de destinos de marcación abreviada central, después de la marcación se muestra el nombre del destino de marcación abreviada en lugar del número de marcación abreviada.

13.3 Funciones durante la conexión

El sistema de comunicación ofrece distintas funciones durante la conexión, por ejemplo, retener, desviar o transferir llamadas.

13.3.1 Retener

La función Retener permite a los usuarios poner comunicaciones en espera. Durante ese tiempo, el llamante puede oír la música en espera o un anuncio grabado.

La retención finaliza al recuperar la comunicación en espera.

Estos son los tipos de retención:

- Retención general:

Cualquier extensión puede recuperar la llamada pulsando una tecla de línea o de conversación.

- Retención exclusiva (solo con función Team o Top y en el Puesto de operadora)

Solo puede recuperar la comunicación la extensión que inició la retención.

Retener y Llamada recordatoria

Una vez finalizado el temporizador **Tiempo para aparcar + transic. a retención** (valor estándar: 160 s), se produce una llamada recordatoria para las comunicaciones aparcadas.

13.3.2 Aparcamiento

La función Aparcamiento permite a los usuarios pasar una llamada a estado de espera. Durante ese tiempo, el llamante puede oír la música en espera o un anuncio grabado. Las llamadas aparcadas se pueden volver a aceptar desde cualquier teléfono.

En calidad de usuario asigne a las conexiones que va a aparcar una posición de aparcamiento (de 0 a 9) en el sistema de comunicación. Si dicha posición está ocupada, se emitirá un tono de confirmación negativo y la cifra no aparecerá indicada. A continuación, podrá seleccionar otra posición de aparcamiento. Para recuperar una llamada aparcada deberá indicar su posición de aparcamiento.

Las llamadas aparcadas se pueden recuperar mediante un código o con una tecla programada. También se pueden recuperar durante una llamada en curso.

Aparcamiento y Llamada recordatoria

Una vez finalizado el temporizador **Tiempo para aparcar + transic. a retención** (valor estándar: 160 s), se produce una llamada recordatoria para las comunicaciones aparcadas.

Aparcamiento y Desvío de llamadas

Una llamada aparcada no sigue un desvío de llamadas si se ha producido una llamada recordatoria.

Aparcamiento y DISA

Aparcamiento no se puede activar mediante DISA.

Aparcamiento y Conferencia

No se puede aparcar una conferencia.

Aparcamiento e Interconexión

Una llamada aparcada solo se puede volver a aceptar en el mismo nodo. Una llamada entrante a través de una interconexión solo puede aparcarse en el nodo de destino.

Aparcamiento y No molestar

Un usuario que ha activado la función No molestar puede asignar a una llamada una posición de aparcamiento. Si tiene lugar una llamada recordatoria a partir de una comunicación aparcada, y en la Gestión de Llamadas no se ha

estipulado ningún otro destino, la comunicación se cortará automáticamente tras expirar el temporizador de llamada recordatoria.

Nota: Encontrará instrucciones detalladas sobre cómo aparcarse una llamada y sobre cómo recuperar una llamada aparcada en el capítulo pertinente de la guía de usuario del dispositivo en cuestión (guía del usuario de OpenStage X, HiPath/OpenScape 3000/4000).

13.3.3 Consulta

La función Consulta permite a los usuarios realizar una llamada durante una conversación en curso desde el mismo teléfono o aceptar una llamada puesta en espera. La primera llamada se mantiene, entre tanto, en espera.

Las consultas finalizan de esta forma:

- Nueva aceptación de la llamada retenida
- Desconectar

De esta forma se consigue:

- Transferir la llamada retenida o
- Realizar una llamada recordatoria a la extensión retenida por parte del usuario que ha interrumpido la conexión

Consulta mediante tecla de llamada directa

Al pulsar una tecla de llamada directa durante una llamada se inicia una consulta al destino correspondiente.

Conexión de dos interlocutores externos

Durante una llamada se establece una consulta con un destino externo con la consiguiente transferencia de ambos interlocutores. Pueden generarse tasas de llamada.

13.3.4 Alternar

La función Alternar permite cambiar entre dos llamadas. Mientras se mantiene conversación con una de las extensiones, la otra se mantiene en espera.

Los usuarios pueden cambiar de una llamada a otra pulsando la tecla de línea correspondiente.

Alternar y Retener

Los usuarios en espera no pueden activar la comunicación alternativa.

13.3.5 Transferir

La función Transferir permite a las extensiones transferir sus llamadas a otro destino. En cuanto una extensión activa la transferencia, la extensión en espera se mantiene en ese estado.

Estos son los tipos de transferencia:

- **Transferencia ciega:**

Puede transferir la llamada sin que conteste el usuario del destino de la transferencia. Si la extensión de destino de la transferencia está ocupada, recibe un aviso de llamada en espera. Si un tercero intenta transferir otra llamada a la extensión ocupada, o si el bloqueo de avisos de llamada en espera está activo, se realiza inmediatamente una llamada recordatoria. Si la extensión del destino no responde a la llamada transferida en el destino dentro de un tiempo determinado (temporizador "Duración de llamada para transf. antes de contestar"), se produce una llamada recordatoria. Transferencia ciega no se puede ejecutar con un agente de otra cola del Multimedia Contact Center.

- **Transferencia de consulta:**

Puede hacer que la llamada solo se transfiera si el usuario del destino de la transferencia responde. La llamada se transfiere al colgar el auricular.

Transferir con desvío de llamadas

Sigue un desvío al destino de la transferencia. La pantalla muestra el último destino de la transferencia.

Transferir con No molestar

Si una llamada se transfiere a una extensión con el estado No molestar activo, se realiza inmediatamente una llamada recordatoria en la extensión que inició el desvío, tenga o no el estado No molestar.

Información específica de sistema

Temporizador de "Duración de llamada para transf. Antes de contestar": Valor estándar: 45 segundos

Se pueden transferir hasta 5 llamadas simultáneamente a una extensión ocupada.

Nota: En una transferencia de llamada, no se admite la actualización de la información de pantalla a través de la interfaz ITSP/NATIVE-SIP.

13.3.6 Llamada recordatoria

Con la función Llamada recordatoria, la extensión recibe automáticamente las comunicaciones retenidas o aparcadas durante demasiado tiempo o aquellas llamadas que no han podido ser transferidas.

Las llamadas recordatorias se producen en los siguientes casos:

- Una comunicación aparcada o retenida no se acepta durante un tiempo determinado (temporizador "Tiempo para aparcar + transic. a retención").

- Con la transferencia ciega, en las siguientes situaciones:
 - Si la llamada no se responde antes de un tiempo determinado (temporizador "Duración de llamada para transf. antes de contestar")
 - El destino no existe
 - El destino está ocupado en segundo grado
 - El teléfono digital del destino está dañado
 - No se permite la transferencia

Si la extensión está ocupada durante la llamada recordatoria, se pone en espera. En cuanto la extensión vuelve a estar libre, se señaliza la llamada recordatoria. En la pantalla de la extensión se puede mostrar el número de teléfono del llamante o de la extensión de destino. Si la extensión no responde a la llamada recordatoria antes de que se agote el temporizador "Tiempo de interceptación para llamada recordatoria", se produce una interceptación en el puesto de interceptación, siempre que se haya establecido el flag en caso de llamada recordatoria sin respuesta. Si el puesto de interceptación no responde a la llamada recordatoria antes de que se agote el temporizador "Tiempo para activación de llam. recordatoria en PO", se interrumpe automáticamente la llamada recordatoria.

Llamada recordatoria y Telecaptura de llamadas

Todas las extensiones que formen parte de un mismo grupo de telecaptura que la extensión original pueden aceptar una llamada recordatoria si está establecido el flag del sistema de telecaptura tras llamada recordatoria.

Llamada recordatoria y No molestar

Las llamadas recordatorias ignoran el estado No molestar.

Información específica de sistema

Temporizador Tiempo de interceptación para llamada recordatoria: valor predeterminado 30 s

Temporizador Tiempo para activación de llam. recordatoria en PO: valor predeterminado 60 s

13.3.7 Supervisión de llamadas

La supervisión de llamadas permite a usuarios autorizados escuchar una conversación de cualquier usuario interno. El micrófono del usuario a la escucha se desactiva automáticamente. Los usuarios de la conexión supervisada no reciben ninguna indicación del proceso, por ejemplo una señal sonora o visual.

La función se desactiva en la configuración predeterminada. Debe ser activada solo si las leyes específicas de cada país lo permiten. En casos individuales, siempre deben revisarse las leyes específicas de cada país antes de que se active la función.

Los usuarios autorizados necesitan un teléfono del sistema y la clase de servicio de intercalación.

El usuario que va a ser supervisado debe encontrarse en un estado de comunicación activa. Al iniciar y finalizar la supervisión de llamadas se pueden producir interrupciones en la comunicación de hasta dos segundos. Tan pronto

como uno de los interlocutores del enlace vigilado sea retenido, transferido o si se finaliza la comunicación, se cortará la conexión supervisada. La conexión supervisada no podrá recuperarse hasta que la extensión a supervisar retorne a un estado de comunicación activo.

Dependencias

Tema	Dependencia
Teléfonos inalámbricos	La supervisión de llamadas no se puede utilizar con teléfonos inalámbricos porque no son compatibles con la desactivación automática del micrófono.
En conferencia	La supervisión de llamadas restringe el número posible de conferencias. Cantidad máxima posible de conferencias en el sistema = cantidad máxima de usuarios de supervisión de llamadas al mismo tiempo.
Supervisión de llamadas	Solo se puede realizar una intercalación mediante el código *944 + número de teléfono de la extensión (no desde un menú).
Supervisión de llamadas	Para activar el uso de funciones en una extensión, deben estar activados el flag Supervisión de llamadas y el flag Permiso intercal. act. (La función no se puede utilizar con Supervisión CSTA).

13.3.8 Mensaje discreto

La prestación Mensaje discreto permite a una extensión C establecer una conexión fácilmente entre dos aplicaciones A y B y escuchar sin ser notado; la extensión C también puede dar indicaciones a la extensión A sin ser oída por la extensión B. Es habitual en centros de llamada o en instalaciones Jefe/Secretaria.

La prestación se tiene que configurar en Manager E.

Nota: Aunque no hay ninguna conexión entre la extensión B y la extensión C, es posible que el usuario de la extensión B, por realimentación acústica en el teléfono de la extensión A, pueda oír, aunque amortiguado, lo que dice el usuario C.

Como terminales para Mensaje discreto (extensión A) solo se pueden usar teléfonos del sistema con display. La extensión A y C deben encontrarse en el mismo nodo.

Para activar la prestación, la extensión C marca un código estando en reposo/listo. En el teléfono hay una tecla parcialmente asignada (solo está programado el código en la tecla, el número de llamada debe marcarse seguidamente). En el menú de servicio se agrega una opción, el menú de reposo/comunicación se mantiene sin cambios.

La posibilidad de activar la prestación está ligada a una clase de servicio específica de usuario. También existe otra clase de servicio mediante la cual la extensión A puede impedir la comunicación discreta.

La característica se desactiva si la extensión C de activación la inicia o mediante la actividad de otra prestación relacionada con llamadas.

Nota: Si ninguna de las extensiones de la comunicación original es una extensión TDM, en el momento de la activación la red de conmutación no está aún involucrada, y la conmutación no es posible sin que se produzca una breve interrupción de la conexión previa.

Nota: Las funciones de conferencia y de transferencia de llamada no están disponibles en los productos de la UC Suite si Mensaje discreto está activado.

Si está activada la prestación Comunicación discreta y la extensión A o B inician otra prestación que afecta a la conexión, se desactiva sistemáticamente la prestación Comunicación discreta. Encontrará más detalles acerca del comportamiento con determinadas prestaciones en la siguiente tabla:

Prestación	Extensión A		Extensión B		Extensión C	
	Posible	Acción	Posible	Acción	Posible	Acción
Llamada de consulta, Retención, Aparcar, Retención general	Sí	Finalizar la "Comunicación discreta"	Sí	Finalizar la "Comunicación discreta"	No	Mensaje negativo
Transferir	--	--	--	--	--	--
Conferencia	--	--	--	--	--	--
Aviso llam. en espera	Sí	--	Sí	--	Sí	--
Aceptar 2ª llam.	Sí	Finalizar la "Comunicación discreta"	Sí	Finalizar la "Comunicación discreta"	Sí	Mensaje negativo
Intercalar	No	--	No	--	No	--
Transferencia MF	Sí	--	Sí	--	No	--
Contador de prestaciones	--	--	--	--	--	--
Servicios asociados	--	--	--	--	--	--
DISA / DISI	--	--	--	--	--	--

13.3.9 Grabación de llamadas (grabación de voz)

Esta función se utiliza para registrar datos de una conexión de voz activa entre dos extensiones (una debe ser interna y la otra puede ser externa) o, dicho de otro modo, para grabar llamadas. Se requiere un dispositivo separado para grabar.

La grabación se puede iniciar/detener pulsando una tecla de función o introduciendo un código (teléfonos analógicos). En función de la configuración, la grabación también puede detenerse con el dispositivo de grabación.

El equipo de grabación se puede utilizar desde cualquier teléfono compatible dentro de una interconexión CorNet-NQ. No se admiten las conexiones con CorNet-N y QSIG (ECMA, ISO). Se puede desactivar el tono de grabación durante la grabación.

Se admiten teléfonos TDM y CorNet-IP (HFA) (incluidos los dispositivos sin pantalla), así como OpenScape Personal Edition (HFA) y optiClient Attendant. No se admiten los teléfonos estándar H.323, los teléfonos SIP ni las extensiones EDSS1.

Nota: La grabación de voz activada se indica mediante un LED o un tono de grabación durante la llamada.

La autorización para usar la grabación de voz se puede configurar individualmente para cada extensión.

Dependencias/restricciones

Asunto	Interdependencia/restricción
Llamada de consulta, alternar, transferencia, conferencia	Si se inicia una de estas funciones mientras se graba una llamada, se interrumpe automáticamente la grabación de voz.
Retener	La grabación continua se interrumpe activando "Retener". La grabación no se puede activar cuando hay una extensión en espera.
Intercalar	La grabación de voz no es posible. No puede intercalar una llamada que se está grabando. Del mismo modo, no puede activar la grabación después de intercalar una llamada.
Supervisión de llamadas	La grabación de voz no es posible. No puede supervisar una llamada que se está grabando. Del mismo modo, no puede iniciar la grabación después de activar "Supervisión de llamadas".

Nota: Solo puede grabar llamadas entre dos partes, no conferencias ni llamadas que involucren a una parte retenida.

Nota: Observaciones adicionales:

-) Se puede acceder al dispositivo de grabación en un nodo aleatorio en una interconexión CorNet NQ.

-) Solo se puede asignar la grabación de voz a una cantidad limitada de extensiones en un nodo (actualmente limitada a 50 extensiones).
 -) Los recursos de conferencia se asignan durante la grabación.
 -) El código de servicio estándar para activar la grabación de llamadas es *493.
-

13.4 Control de accesibilidad

El sistema ofrece prestaciones de control de accesibilidad como Desvío de llamadas, No molestar y Rechazo de llamadas.

Distintos tipos de desvíos de llamadas utilizan listas de destinos de llamada. Las listas de destinos de llamada establecen cómo se gestionan las llamadas entrantes para las extensiones o los grupos asignados. Los destinos de una lista de destinos de llamada se procesan consecutivamente. Puede haber entradas diferentes para las llamadas internas y externas (día o noche).

13.4.1 Desvíos de llamadas

La transferencia automática diferida de llamadas transfiere las llamadas que no son aceptadas en un tiempo determinado.

Este tipo de transferencia se denomina "Transferencia automática diferida de llamadas fija" porque solo la puede configurar el administrador.

Por cada transferencia automática diferida de llamadas hay una o varias listas de destinos de llamada que se pueden asignar a las extensiones para los siguientes tipos de llamadas:

- Llamadas externas de día (con Servicio nocturno inactivo)
- Llamadas externas de noche (con Servicio nocturno activo)
- Llamadas internas

Por cada lista de destinos de llamada se pueden introducir hasta 4 destinos de llamada a los que se transferirán las llamadas una vez transcurrido un tiempo configurable.

En el destino de llamada automática diferida se muestran el número de teléfono, el nombre del usuario llamado originalmente y el número de teléfono o el nombre del llamante. En calidad de administrador puede desactivar la indicación adicional del número de teléfono o del nombre del llamante.

Transferencia automática de llamadas en caso de ocupado

La transferencia automática de llamadas en caso de ocupado desvía las llamadas entrantes para una extensión ocupada inmediatamente al próximo destino.

Si el destino de llamada también está ocupado, el llamante recibe la señal de ocupado. En caso de llamada interna, la llamada se mantiene en el destino de llamada. Cíclicamente se comprueba el estado de libre de este destino. El administrador establece el ciclo.

Si el destino no está disponible y no hay configurada otra transferencia automática de llamadas, la llamada no se transfiere.

Dependencias

Tema	Dependencia
Terminales analógicos	En estos teléfonos no hay ninguna indicación de que la llamada entrante es una llamada transferida.
Aviso llam. en espera	Si un usuario ha activado el aviso de llamada en espera, se le indica el aviso de llamada en espera aunque tenga configurada la transferencia automática diferida en caso de ocupado.
DND	Los destinos de llamada que tengan activado el bloqueo de avisos de llamada en espera se pasan por alto.
Desvío de llamadas	Una transferencia automática diferida de llamadas solo se ejecuta si el destino de un desvío de llamadas no responde tras un tiempo definido por el administrador.
Servicio nocturno	Si se utiliza la opción "de día / de noche" para la transferencia automática diferida de un usuario y se activa el servicio nocturno, las llamadas externas se desvían de acuerdo con la configuración establecida para el servicio nocturno. Las llamadas internas mantienen la configuración "de día".
Transferencia automática diferida de llamadas a la línea urbana	Si hay activada una transferencia automática diferida de llamadas a la línea urbana, tiene preferencia frente a otras transferencias automáticas de llamadas.
Línea colectiva/Llamada de grupo	Si se ha registrado un grupo o una línea colectiva como desvío de una transferencia automática diferida de llamadas, se llama a todos los usuarios del grupo antes de evaluar el siguiente destino de la transferencia automática diferida. Las llamadas de grupo y las líneas colectivas pueden verse dentro de la transferencia automática diferida de llamadas como una transferencia automática diferida de llamadas. Una línea colectiva está ocupada si todos los miembros están ocupados o si se han desconectado de la lista colectiva. Un grupo está ocupado si todos los miembros del grupo están ocupados.

13.4.2 Transferencia diferida

Con el desvío de llamadas (AUL), los usuarios pueden desviar llamadas entrantes a un destino de su elección.

Si hay disponibles teclas de línea (también denominadas teclas de línea MULAP), el desvío de llamadas también se puede activar de forma individual para una línea determinada (o línea MULAP).

Pueden desviarse estas llamadas:

- Todas las llamadas
- Sólo llamadas externas
- Sólo llamadas internas

Pueden definirse estos destinos para un desvío de llamadas:

- Otro teléfono (interno o externo)
- Puesto de operadora
- Buzón de voz
- Línea colectiva
- grupo UCD (Distribución de llamadas universal UCD)

Con el desvío de llamadas activado se pueden seguir realizando llamadas salientes.

Destino externo

Si el destino del desvío de llamadas es externo, introduzca el código urbano seguido del número de teléfono externo del destino de desvío.

Desvío de llamadas a destinos externos

Si el usuario ha incluido en su lista de destinos de llamada un desvío de llamadas a un destino externo, la transferencia automática diferida finalizará en ese destino. Es posible que los demás destinos registrados en la lista de destinos de llamada no se sigan.

Si se debe realizar una transferencia automática diferida a otros destinos, un técnico de servicio deberá activar el flag del sistema **Transfer. autom. diferida tras desvío a dest. ext.**

Si se debe realizar un desvío de llamadas a un destino externo también en caso de llamada a través de una línea urbana analógica, un técnico de servicio deberá activar el flag del sistema **Desvío tras HKZ permitido**.

Nota: Cuando una llamada se encamina a través de Smart AA y dicha llamada se transfiere a un usuario A con el desvío de llamadas externas activado (*11) para un usuario B, el usuario B no presentará el CLI de la parte llamante, sino el número de marcación directa del usuario A.

Interdependencias

Tema	Interdependencia
No molestar	No se pueden programar desvíos de llamadas en un teléfono en estado "no molestar".
Cita, Equipo de despertador	Si se alcanza una cita programada, se señala en el teléfono desviado sin que influya para nada el desvío configurado.

Tema	Interdependencia
Grupo UCD como destino de desvío de llamadas	En estos casos no tiene lugar el desvío de llamadas a un grupo UCD: • Si una línea colectiva es llamada y el siguiente es un usuario con un desvío de llamadas a un grupo UCD, la llamada no se desvía. En este caso, se llama directamente al siguiente usuario de la línea colectiva. • Un usuario es miembro de una llamada de grupo con la propiedad "Grupo" y ha activado un desvío de llamadas a un grupo UCD. • Una extensión es miembro de una llamada de grupo en caso de libre. Si el grupo es llamado, no se realiza el desvío de llamadas al grupo UCD. Excepción: el primer usuario registrado ha activado un desvío de llamadas a un grupo UCD. En este caso la llamada se desvía.

13.4.3 Desvío de llamadas diferido

El desvío de llamadas diferido desvía las llamadas no atendidas una vez transcurrido un tiempo determinado. El desvío diferido corresponde a una transferencia automática diferida de llamadas, pero en este caso el usuario puede configurar por sí mismo el desvío.

El usuario puede configurar el desvío diferido en su propio teléfono. También se pueden registrar grupos y destinos externos.

El destino de desvío no se guarda de forma permanente. Se elimina cuando se desactiva la prestación.

En caso de ocupado rigen las reglas de la transferencia automática diferida de llamadas, es decir, se pasa al siguiente destino.

Información específica de sistema

Pueden configurarse tres destinos por cada extensión. Además, hay una identificación especial "definida por el usuario". Con ella, el administrador puede liberar o bloquear la prestación Desvío diferido para un usuario. De forma predeterminada, la prestación está liberada.

Si no se responde a la llamada en el tiempo preestablecido, se busca y llama al destino de desvío guardado por el usuario. Si el usuario no ha registrado ningún destino de desvío individual, se pasa al siguiente destino de la lista de destinos de llamada.

El administrador debe activar el desvío diferido para las distintas extensiones a través de las listas de destinos de llamada.

13.4.4 Transferencia automática diferida en línea urbana (no disponible para EE. UU.)

Todas las extensiones que tengan asignado un MSN (Multiple Subscriber Number en un acceso individual RDSI o conexión ITSP) como número de

marcación directa, pueden activar y desactivar la transferencia automática diferida en línea urbana para el MSN. Para hacerlo es necesario que el usuario esté autorizado a realizar transferencias automáticas diferidas externas.

Si un grupo de usuarios tiene asignado un MSN, todos los usuarios del grupo pueden activar o desactivar una transferencia automática diferida en línea urbana para dicho MSN.

La prestación tiene tres versiones distintas:

- Desvío de llamada directo (CFU): El proveedor de red transfiere directamente todas las llamadas de ese MSN, sea cual sea su estado.
- Desvío de llamada en caso de ocupado (CFB): Solo se realiza una transferencia automática diferida, si el MSN marcado está ocupado.
- Desvío de llamada diferido (CFNR): Solo se realiza una transferencia automática diferida si la llamada entrante no se responde pasado un tiempo preestablecido.

Nota: Para todos los escenarios de desvío de llamadas anteriores, solo puede indicarse un destino de transferencia automática diferida por MSN. Se pueden transferir 10 MSN como máximo.

En caso de que ITSP o RDSI estén configurados con marcación directa, este número es 249.

Dependencias

Tema	Dependencia
Servicio nocturno	La transferencia automática diferida en línea urbana, tiene mayor prioridad que el servicio nocturno.

13.4.5 Asignación de llamadas

La Asignación de llamadas permite la transferencia automática diferida de llamadas entrantes de una línea analógica o S_0 a una extensión o grupo, en función del número de teléfono marcado y del estado de activación del servicio nocturno.

Se pueden utilizar distintos destinos para el servicio nocturno y diurno. Las llamadas entrantes no se señalizan en la extensión, sino de acuerdo con las listas de destinos de llamada de la extensión.

13.4.6 Timbre adicional

La prestación Timbre adicional permite a todas las extensiones internas administrar una lista personal de números de teléfono internos a los que también se llamarán cuando se llame a su número de teléfono propio.

Una extensión también puede registrar el número de teléfono propio, por ejemplo si quiere desviar el número de teléfono de forma fija a otra extensión (Jefe-Secretaria).

Para activar o desactivar esta prestación se puede programar una tecla en teléfonos IP, teléfonos TDM de OpenStage y teléfonos optiPoint 500. Para poder hacer variaciones, se pueden programar varias teclas de conmutación de llamadas en un teléfono. Se pueden activar varias teclas al mismo tiempo, pero nunca puede haber más de cinco teléfonos con señalización de llamadas.

Las extensiones también pueden activar o desactivar esta prestación en el teléfono propio mediante una conexión DISA o en otras extensiones mediante la prestación Servicios asociados.

La indicación en pantalla Transferencia... es una de las tres indicaciones del menú a nivel de sistema del Manager E y ofrece información de estado específica de terminales (no del sistema). Mediante la ventana Desvío puede determinar si el Timbre adicional está activo en un teléfono o si el teléfono forma parte de un grupo de llamadas.

Si la prestación se utiliza con frecuencia, el usuario puede asignarle una tecla libre en su teléfono. El nombre de la tecla es Timbre adicional act. en la programación de teclas. Si la prestación está activa se ilumina el LED.

El flag de extensión "Sin conexión de timbre en caso ocupado" permite controlar a qué extensión receptora de timbre adicional se llamará si el "Maestro" (extensión emisora del timbre adicional) está ocupado. Si varios "Maestros" tienen timbre adicional con la misma extensión, el flag se aplica a todas las conmutaciones de esa extensión.

Si el flag no está establecido, el timbre adicional se realiza siempre que la extensión conmutada esté disponible (comportamiento estándar).

Si el flag está activado, el timbre adicional depende de la accesibilidad del "master":

- El "maestro" está libre: se hace el timbre adicional.

En el "maestro" se puede señalar aviso de llamada en espera: el timbre adicional se emite al cabo de 5 s.

En el "maestro" no se puede llamar ni señalar aviso de llamada en espera: no se realiza ninguna conexión de timbre adicional.

Tema	Interdependencia/restricción
Llamada recordatoria Búsqueda de sistema Devolución de llamada	El Timbre adicional no se ejecuta en caso de Llamada recordatoria inmediata (por ejemplo, error de control), Búsqueda de sistema o Devolución de llamada.
Desvío de llamadas	Si la extensión que ha activado el Timbre adicional ha activado AUL, no se realiza ningún Timbre adicional.
No molestar (DND)	Si la extensión con Timbre adicional ha activado No molestar, no recibe llamadas.
Cita	Después del Timbre adicional no se emite un aviso de cita activo.

Tema	Interdependencia/restricción
Sin conexión de timbre en caso ocupado	Si el flag está activado, no se ejecuta el Timbre adicional si la extensión está ocupada.

13.4.7 Rechazo de llamadas

El usuario puede rechazar llamadas nuevas entrantes internas y externas. Se pueden rechazar las llamadas pulsando la tecla de corte.

La llamada rechazada se desvía de acuerdo a la transferencia automática diferida de llamadas. Si no hay ningún destino de transferencia automática diferida, las llamadas externas se interceptan por el puesto de operadora, siempre que estén configurados los criterios de interceptación adecuados. Si no se puede llamar a ningún destino, el llamante recibe la señal de ocupado.

No pueden rechazarse llamadas/rellamadas transferidas, en cola, retenidas o aparcadas. Si puesto intercep. intercepta una llamada, no puede ser rechazada.

Interdep.

Tema	Interdep.
Llamada de grupo, línea colectiva, MULAP	En estos casos finaliza toda la llamada de grupo y la llamada se rige por la Transferencia automática diferida de llamadas configurada. Si no hay más destinos de llamada, la llamada finaliza.

13.4.8 Reposición de una llamada

Un usuario puede diferir una llamada entrante. El usuario llamado puede establecer una conexión sin aceptar la llamada entrante.

La llamada en espera se señaliza entonces como llamada en espera

Si se señaliza una llamada entrante, el usuario puede pulsar una tecla de línea o de llamada para establecer una comunicación externa. Para hacerlo debe haber programadas dos teclas de llamadas y una tecla de línea. Para ejecutar esta prestación, debe estar libre una de las teclas.

El usuario llamante no observa ningún cambio en la señalización si la señalización de llamada está ajustada a aviso de llamada en espera.

13.4.9 No molestar

No molestar impide la transferencia de llamadas entrantes.

Si la prestación No molestar está activada, al descolgar el microteléfono el usuario puede escuchar un tono de marcar especial. Además, si la prestación está activa, en los teléfonos con display aparece indicado el estado No molestar. En todos los demás teléfonos el LED de la tecla de llamada directa del usuario en estado No molestar parpadea con una breve interrupción.

El puesto de operadora o un usuario autorizado pueden romper el estado No molestar. La llamada también se puede transferir inmediatamente para un usuario con estado No molestar.

Al marcar un teléfono en estado No molestar, el llamante escucha el tono de ocupado.

Interdependencias

Tema	Interdependencia
Puesto de operadora/ Destino nocturno	El puesto de operadora y el puesto de interceptación actual no pueden activar la prestación No molestar.
Desvío de llamadas	La prestación No molestar no se puede activar si el teléfono tiene activado un desvío de llamadas. En un teléfono en estado No molestar no se puede activar ningún desvío de llamadas.
Devolución de llamada	Si se lleva a cabo una devolución de llamada a una extensión en estado "no molestar", ésta no se ejecuta hasta que no se desactiva "no molestar". Si la extensión en estado "no molestar" inicia una devolución de llamada, se rompe su estado "no molestar".
Cita, Equipo de despertador	Si una extensión ha programado un aviso de cita y ha activado "No molestar", al llegar el momento programado para el aviso de cita se produce una señalización acústica en el terminal.
DISA	DISA puede ser activado por los usuarios para sus propios teléfonos o para otros usuarios (Servicios asociados).

13.5 Optimización de la comunicación

El sistema de comunicación ofrece distintas opciones para gestionar de forma cómoda y efectiva las llamadas, por ejemplo, Devolución de llamada o Aviso de llamada en espera.

13.5.1 Devolución de llamada

De esta forma, se puede activar una devolución de llamada si el usuario llamado no responde o está ocupado. Si la devolución de llamada está activada, activa una llamada en cuanto el usuario llamado vuelve a estar disponible.

Devolución automática de llamada en caso de "Libre" u "Ocupado"

Si no se consigue establecer una llamada porque el usuario llamado está ocupado o no acepta la llamada, el usuario llamante puede activar una devolución de llamada para establecer la comunicación más adelante. Si el usuario llamado estaba ocupado, devolución de llamada controla el final de la comunicación. Cuando el usuario vuelve a estar libre, el usuario llamante

recibe una notificación recibiendo una llamada del sistema de comunicación. Si acepta la llamada, vuelve a marcarse el número del usuario que antes estaba ocupado. Si no se puede establecer una comunicación a través de la función de devolución de llamada, la función sigue activa. El intento de devolución se repite en cuanto el usuario deseado finaliza una nueva comunicación.

Un teléfono puede enviar hasta dos peticiones de devolución de llamada y puede ser destino de hasta dos solicitudes. Todas las solicitudes adicionales serán rechazadas.

Las peticiones de devolución de llamada se eliminan cuando

- se establece comunicación, si no es así, la devolución de llamada permanece activa (en caso de devolución de llamada interna),
- si se ha establecido la devolución de llamada sin que se haya establecido la llamada (en caso de devolución de llamada externa),
- el usuario que inició la petición cancela la devolución de llamada,
- el sistema borra diariamente todas las devoluciones de llamada a las 23:57 horas.

Pueden definirse peticiones de devolución de llamadas para usuarios y grupos internos. Si se trata de una conexión de grupo, las peticiones de devolución de llamada se depositan en el primer usuario. Si la devolución de llamada se refiere a un grupo, suenan todos los teléfonos libres.

Devolución de llamada automática en caso de libre en el interfaz de la central pública

Un usuario interno que no consiga establecer comunicación con un usuario externo libre, puede activar una solicitud de devolución de llamada en la central. De esta forma, se supervisa la conexión del usuario llamado. En cuanto el usuario llamado establece una conexión y vuelve a finalizarla, la central intenta establecer una conexión entre ambos usuarios. Esta prestación debe tener compatibilidad en la central pública.

Devolución de llamada en caso de ocupado

Se puede definir una devolución de llamada manual dirigida a extensiones externas y ocupadas. Cuando la extensión está libre, la central intenta establecer una conexión entre ambas extensiones. Esta prestación debe ser compatible y estar activada en la central pública y en el colateral.

13.5.2 Aviso llam. en espera

El aviso de llamada en espera señala la entrada de nuevas llamadas cuando una extensión está en comunicación.

La señalización se muestra de forma visual a través de un mensaje en la pantalla. La señalización también puede realizarse de forma acústica a través de un tono de llamada breve. El tono de llamada en espera se escucha cada 5 segundos.

El usuario llamado puede aceptar o ignorar la segunda comunicación. Para aceptar la segunda llamada, el usuario puede finalizar la primera conexión y aceptar la segunda, o bien, seleccionar la función **Noche N.º llam.** que aparece en la pantalla. En tal caso se mantiene la primera llamada.

No puede dejar en espera a un usuario si ya hay un usuario en espera (pueden ponerse en espera un máximo de 4 usuarios) o si ha activado el bloqueo de avisos de llamada en espera. El llamante recibe una señalización de ocupado si no hay configurada ninguna transferencia automática de llamada en caso de ocupado.

Activar el aviso de llamada en espera

Aviso de llamada en espera a través del puesto de operadora

La etiqueta **Bloqueo de avisos de llamada en espera** debe estar establecida para el usuario, para que pueda elegir si activar o suprimir el aviso de llamada en espera a través de menú o código. Si un usuario ha activado el aviso de llamada en espera, las llamadas serán puestas en espera aun cuando haya configurado la transferencia automática de llamada en caso de ocupado.

El ajuste estándar siempre es Aviso llam. en espera diferido. Sin embargo, el puesto de operadora también puede realizar el aviso de llamada de forma inmediata.

Interdependencias

Tema	Interdependencia
Aviso de llamada en espera silencioso	El usuario puede activar o desactivar tono de llamada en espera mediante un código. No desaparece la señalización visual del aviso de llamada en espera en la pantalla del teléfono. Por defecto, el tono de llamada en espera está activado.
Intercalar	Si el bloqueo de avisos de llamada en espera está activado se impiden las intercalaciones en una conexión del usuario.
Llamada de grupo	Si están libres uno o varios miembros de una llamada de grupo, se les ofrece la llamada. Si todos los miembros están ocupados, reciben todos una señalización de llamada en espera, a no ser que todos hayan activado el bloqueo de avisos de llamada en espera.
Mensaje directo	No se pueden enviar mensajes directos a los usuarios ocupados.

13.5.3 Intercalar (Intrusión)

La función Intercalar permite a los usuarios autorizados intercalarse en las comunicaciones de una extensión interna.

La intercalación se realiza mediante códigos o teclas y se comunica a las extensiones implicadas mediante un tono de aviso y una indicación en pantalla.

Esta prestación puede activarse durante la señal de ocupado o durante el tono de aviso de llamada en espera.

Al efectuar la intercalación en una comunicación rige lo siguiente:

- Si el usuario llamado cuelga, recibirá una llamada del usuario que realiza la transferencia.
- Si el usuario que ha activado la intercalación (el que desea transferir la llamada y activa la intercalación) cuelga, la llamada es conmutada a la extensión de destino.
- Si el usuario conectado al usuario llamado cuelga, siguen conectados el usuario llamado y el intercalado.

Todas las extensiones internas y el puesto de interceptación (puesto de operadora) pueden intercalar. Para poder utilizar esta prestación, la extensión interna y el puesto de interceptación deben estar autorizados.

No se puede impedir la intercalación en un determinado teléfono.

Interdependencias

Tema	Interdependencia
Protección de señalización en el canal telefónico	Si el usuario llamado o su interlocutor interno están registrados como terminal de datos (protección de señalización de canal telefónico) o si el usuario llamado está en estado de marcación, no se puede activar la intercalación.
No molestar	Si el usuario llamado ha activado No molestar, solo se puede realizar una intercalación si se encuentra en conversación.
Grupo/Línea colectiva	Si al llamar a un grupo o una línea colectiva están ocupadas todas las extensiones, no es posible la intercalación.
Extensión S ₀	La intercalación en una extensión S ₀ no es posible.

13.5.4 Mensajes por ausencia

El mensaje por ausencia de una extensión aparece en la pantalla del llamante.

En los mensajes por ausencia (también denominados Texto respuesta) pueden especificarse parámetros variables. Estos parámetros (p. ej. Hora) se introducen durante la activación. Para introducir caracteres adicionales puede utilizar el teclado numérico del terminal. El mensaje por ausencia puede activarse o desactivarse en un teléfono a través de un código o de una tecla de función previamente configurada.

Desvío de llamadas

Con Desvío de llamadas se muestra el texto de ausencia de la extensión llamada y a continuación se desvía la llamada.

13.5.5 Mensajes de texto

Los mensajes de texto son textos internos del sistema que puede elegir un usuario y enviarlos a usuarios internos.

Los mensajes de texto (Texto informativo) se pueden enviar a uno o varios destinatarios.

Si se quiere enviar el texto a todos los miembros de un grupo interno o a una línea colectiva interna, debe indicarse como destinatario el número de teléfono del grupo o de la línea colectiva y no a cada uno de los usuarios.

Nota: Solo 100 teléfonos pueden recibir mensajes MWI (Message Waiting Indication), si hay más mensajes, fallarán.

El mensaje se envía a través de la tecla o menú Enviar información.

El envío puede realizarse en estado de reposo, de llamada, de comunicación o de ocupado. En el estado de llamada no se indica el número de llamada del destinatario.

13.5.6 Servicios asociados

Un usuario autorizado puede controlar determinadas funciones en nombre de cualquier otro usuario, por ejemplo, activar o desactivar las funciones de Desvío de llamadas, Candado telefónico o Línea colectiva. El efecto es el mismo que si fuera el propio usuario representado el que activara o desactivara la prestación.

Estas son las prestaciones que se pueden controlar en nombre de otro usuario:

- Desvío de llamadas activado / desactivado
- Candado electrónico act. / des.
- Timbre adicional act. / des.
- Texto de respuesta activado / desactivado
- Línea colectiva y llamada de grupo activado / desactivado
- Servicio nocturno activado / desactivado
- Cita activada / desactivada
- Enviar info / Borrar mensajes informativos enviados
- Modificar clave de candado telefónico
- Agente UCD inicio de sesión / fin de sesión
- Agente UCD disponible / no disponible
- Tiempo administrativo Agente UCD activado / desactivado
- Servicio nocturno Agente UCD activado / desactivado
- Desvío MULAP activado / desactivado
- Restablecer prestaciones activadas

Se utiliza a través de un procedimiento. El usuario debe especificar lo siguiente:

- El código para Servicios asociados
- El número de teléfono del usuario por el que se ejecuta una acción
- El código de la prestación que se quiere controlar

Para que un usuario pueda utilizar los servicios asociados, debe desactivar el candado teléfono del otro usuario si está activado.

13.5.7 DISA

DISA (Direct Inward System Access) permite a los usuarios autorizados utilizar las prestaciones del sistema de comunicación de forma externa, por ejemplo desde un teléfono móvil a través de myPortal for Mobile (con Mobile Callback) y Mobility.

DISA también permite a un usuario establecer conexiones salientes, internas y externas. Cada vez que utiliza DISA, el usuario debe introducir la contraseña del candado telefónico. De esta forma se puede acceder a determinadas prestaciones, como para el uso interno.

DISA es compatible con estas prestaciones:

Prestación	por el propio usuario	a través de servicios asociados
Desvío de llamadas activado / desactivado	x	x
No molestar activado / desactivado	x	x
Línea colectiva activado / desactivado	x	x
Mensaje por ausencia activado / desactivado	x	x
Timbre adicional activado / desactivado	x	x
Candado telefónico activado / desactivado	x	x
Restablecer servicios	x	x
Marcación abreviada central	x	—
Enviar mensaje informativo	x	—
Servicio nocturno activado / desactivado	x	—

El administrador establece el número de teléfono con el que los usuarios pueden utilizar DISA. El número de teléfono puede ser diferente para el uso externo e interno. Interno significa a otro nodo interconectado por IP.

La contraseña que debe introducir el usuario se compone del número de teléfono interno y del PIN para el candado telefónico. Después de introducir la contraseña, el usuario debe pulsar la tecla # o esperar hasta que el sistema de comunicación haya identificado su entrada, según cual sea el modo de seguridad que haya establecido el administrador para DISA.

Para hacer más acciones por DISA el usuario tiene que volver a registrarse.

Nota: En OpenScape Business X, cuando se llama a un número DISA, oirá un tono continuo. En OpenScape Business S, cuando se llama a un número DISA, oirá Música en espera.

13.5.8 Flex Call/Pin móvil

Con Flex Call (PIN móvil) otro usuario utiliza provisionalmente un teléfono de sistema para la siguiente comunicación saliente como si fuera el suyo propio.

Flex Call incluye el número de teléfono, el nombre, el acceso a la red urbana y el registro de tarificación del usuario.

Si Flex Call está activo, no se puede acceder al teléfono utilizado a través de su número de teléfono propio. Una vez finalizada la llamada, se vuelve a cancelar este estado.

Para activar Flex Call hay que asignar un candado telefónico individual a la extensión móvil.

Para la activación hay que realizar uno de los siguientes pasos en el teléfono de sistema:

- OpenStage: menú Servicio > PIN y clase de servicio > Flex Call + Número de teléfono móvil + Candado telefónico de la extensión móvil
- Código para FlexCall + Número de teléfono móvil + Candado telefónico de la extensión móvil

13.5.9 Reasignación

Con la función Relocate/Reasignación, las extensiones TDM de OpenStage pueden modificar la asignación entre el puerto de conexión físico y los datos de extensión lógicos (perfil de usuario) por procedimiento.

La Reasignación se puede utilizar si dos usuarios deciden intercambiar sus puestos de trabajo y ambos utilizan el mismo tipo de teléfono. Reasignación permite implementar DeskSharing para usuarios TDM. Las extensiones TDM pueden realizar el cambio de número de teléfono sin ayuda de un administrador.

Solo se pueden intercambiar perfiles de usuario del mismo tipo de teléfono, es decir, con la misma distribución de teclas. Si se intercambian perfiles de usuario entre diferentes tipos de teléfono, las funciones de teclas con programación personalizada del equipo básico son sustituidas por los valores por defecto. Al ejecutar la reasignación tiene lugar una desconexión/reinicio de los teléfonos TDM involucrados. Las prestaciones activadas se gestionan en consecuencia, es decir: se borran las llamadas de devolución de llamada actuales y las informaciones enviadas y se mantienen todas las demás prestaciones.

Para usar la Reasignación hay que habilitar la prestación a nivel de sistema. Para el intercambio de números de teléfono, en el menú de servicio del teléfono que se va a intercambiar seleccione la opción de intercambio de números de teléfono e introduzca el número de teléfono interno de la extensión de destino y el PIN de candado telefónico (este PIN no es necesario si tiene el valor estándar 00000). Después de introducir el número de destino, la prestación queda bloqueada hasta que finaliza el procedimiento para el resto de las extensiones. Al ejecutar el cambio, los dos terminales involucrados se reponen. Si el cambio ha concluido correctamente, se señala en los dos teléfonos TDM mediante la indicación del nuevo número de teléfono (indicación de display: Nuevo n.º llam.: XXXXX).

La reasignación no se puede ejecutar en teléfonos del sistema con autorización de programación (para Assistant T). Por norma general por tanto, no se puede realizar en los dos primeros teléfonos del sistema activos.

13.5.10 Restablecimiento de las prestaciones activadas

En su terminal puede restablecer determinadas prestaciones mediante el uso de códigos.

Solo se puede hacer con estas prestaciones:

- Desvío de llamadas
- Borrar mensajes informativos recibidos
- Texto de respuesta activado / desactivado
- Timbre adicional activado / desactivado
- Línea colectiva activado / desactivado
- Supresión de la indicación del número de llamada activada / desactivada
- Aviso de llamada en espera silencioso activado / desactivado
- No molestar activado / desactivado
- Reposo activado / desactivado
- Cita
- Borrar todas las devoluciones

13.5.11 Procedimientos

El sistema de comunicación permite al usuario guardar códigos, números de teléfono e informaciones de marcación adicionales como procedimientos en una tecla. Si el usuario pulsa la tecla de procedimiento después de la marcación o durante una llamada, el sistema de comunicación envía los dígitos MF correspondientes (MF = procedimiento de marcación multifrecuencia).

Ejemplos de uso:

- Código de Devolución de llamada
- Código de Aviso de llamada en espera
- Código de Intercalar
- Secuencia de cifras para buzón de voz o contestador automático
- Código Flash de línea urbana + Número de destino
- Código para controlar un servicio + Número de destino, por ejemplo enviar / consultar Código de información (Message Waiting) + Número de teléfono + Número de texto
- PRO (código de proyecto) + Código de haz + Número de destino

Los procedimientos que exigen introducir un PIN no se pueden guardar.

Solo el primer nivel de teclas admite las teclas de procedimiento.

En los procedimientos, un usuario puede utilizar las siguientes prestaciones en función de la situación:

Prestación	listo para marcar	ocupado	al teléfono	Llamada saliente	Llamada entrante
Telecaptura de llamadas, selectiva	x	—	x	—	—

Funciones del teléfono

Prestación	listo para marcar	ocupado	al teléfono	Llamada saliente	llamada entrante
Desvío de llamadas activado (no en centrales compartidas; no para los MSN de una conexión urbana S ₀)	x	—	x	x	—
Desvío de llamadas externo activado / desactivado; Función de conmutación; (no en centrales compartidas);	x	—	x	x	—
Distribución de llamadas, Inicio de sesión / Finalizar sesión; Función de conmutación	x	—	x	x	—
Distribución de llamadas, Destino nocturno activado / desactivado; Función de conmutación	x	—	x	x	—
Desvío de llamadas por configuración de equipo	x	x	x	x	x
Texto de respuesta activado / desactivado; Función de conmutación	x	—	x	x	—
Marcación asoc.	x	x	x	x	x
Servicios asociados	x	—	x	x	—
Mensaje directo	x	—	x	—	—
Liberación de líneas (Emergency Trunk Access)	x	—	x	x	—
Enviar mensajes de información (Message Waiting)	x	—	x	x	—
Marcación de marcación abreviada individual	x	—	x	x	—
Marcación de marcación abreviada central	x	—	x	x	—
Transmisión MF	—	—	x	—	—
Transmisión MF en estado de llamada con una tecla de procedimiento	x	x	x	x	x
Servicio nocturno activado / desactivado; Función de conmutación	x	—	x	x	—
Aparcar / Desaparcar; Función de conmutación	—	x	x	x	—
Código de proyecto	x	—	x	—	—
Código de proyecto PRO en marcación inicial	x	—	x	—	—
Mostrar / borrar solicitudes de devolución de llamada; Función de conmutación	x	—	—	—	—
Timbre adicional activado / desactivado; Función de conmutación	x	—	x	x	—
Selección de idioma	x	x	x	x	x
Telephone Data Service (TDS)	x	—	x	x	—
Abrepuestas mediante adaptador	x	x	x	x	x
Cita activada / desactivada; Función de conmutación	x	x	x	x	x
Recuperación de una llamada externa desde una retención general	x	x	x	x	x
Candado telefónico central	x	—	x	—	—

Información específica de sistema

Una tecla de procedimiento puede guardar 32 caracteres como máximo.

13.5.12 Equipo de despertador y citas

Todas las extensiones tienen la posibilidad de programar un aviso de cita. Cuando llega el momento, se emite un aviso. El aviso de cita puede ejecutarse una sola vez (en las 24 horas siguientes) o repetidamente (es decir, diariamente).

La hora de las citas se introduce con cuatro cifras. Las dos primeras se corresponden con la hora y las dos últimas, con el minuto. En los EE. UU., la indicación de tiempo puede tener el formato de 12 horas. En este caso, después de introducir las cuatro cifras se puede seleccionar entre "am" (tecla 2) o "pm" (tecla 7). Si no se introduce ningún valor, se aplica "am".

Los teléfonos analógicos, optiPoint 500 entry o los teléfonos CMI solo se pueden programar citas únicas.

De forma predeterminada, los avisos de cita duran 20 segundos y se repiten hasta cinco veces tras pausas de un minuto. El aviso se borra automáticamente al descolgar el microteléfono o pulsar la tecla de altavoz durante la llamada o después de la quinta repetición (la cantidad se puede configurar). Un aviso de cita programado puede borrarse alternativamente también con un procedimiento. En terminales con display puede además realizarse una consulta.

Si al llegar el momento programado el aviso de cita no puede señalizarse (p. ej. porque la extensión está ocupada), éste se pospone hasta el ciclo siguiente.

Consejo: Se pueden programar recordatorios programados para hasta 50 usuarios, por sistema.

13.6 Descripción general de funciones y códigos

Código de servicio	Descripción
*0	Volver a extensión en espera
*1	Desvío de llamadas
*2	Alternar
*3	Conferencia
*44	Serv. noct. act.
*51	Señal a la red
*52	Mute act.
*53	Marc. DTMF
*55	Aceptar 2ª llam.
*56	Iniciar estacionamiento

Código de servicio	Descripción
*57	Telecaptura de llamadas en grupos de telecaptura
*58	Iniciar devolución de llamada
*59	Telecaptura de llamadas fuera de grupos de telecaptura
*60	Código de cuenta
*61	Abrepuestas
*62	Intercalar
*64	Desvío de llamadas en la central pública (RDSI) act.
*65	Consulta de tasas
*66	Candado telefónico act.
*67	Marcación asociada
*68	Enviar info
*69	Mensaje de aviso act.
*7	Almacenar marc.abr.cent./ind.
*80	Interfono
*90	Acceso para activar los contactos (accionar)
*91	Programación de teclas
*92	Modificar n° marc. abreviada
*93	Cambiar PIN
*940	Prueba de terminales
*95	Administración del sistema
*97	No molestar (DND) act.
	Vigilancia de habitación act.
*81	Timbre adicional act.
#1	Desvío desact.
#44	Serv. noct. desact.
#52	Mute desact.
#56	Recuperar llamada
#58	Consultar / borrar devoluciones de llamada
#64	Desvío de llamadas en la central pública (RDSI) desact.
#66	Candado telefónico desact.
#68	Leer / borrar mensajes informativos (enviados)

Código de servicio	Descripción
#69	Mensaje de aviso desact.
#97	No molestar (DND) desact.
*96	Contestación directa act.
#96	Contestación directa desact.
#90	Acceso para desactivar los contactos (desconectar)
#81	Timbre adicional desact.
#0	Restablecer todos los servicios
#3	Conferencia de 5 part. desact.
#82	Consultar lista de llamantes
*83	Servicios asociados
*84	Identificación llamadas maliciosas
*85	Línea colectiva act.
#85	Llam. grp. desact.
*82	Escribir lista de llamantes
*86	Supresión de indicación n.º de llamada act.
#86	Supresión de indicación n.º de llamada desact.
*87	Aviso llam. espera silencioso act.
#87	Aviso llam. espera silencioso desact.
*98	Reposo act.
#98	Reposo desact.
*991	Administración remota del sistema por MF
*992	Liberar administración remota del sistema por MF
*993	Permitir la administración remota RDSI (obsoleto)
*994	Liberar consulta remota de datos del sistema
*89	Liberar abrepuestas mediante código MF
#89	Bloquear abrepuestas a través de código MF
*63	Recuperar llamada externa tras tecla de retención
*41	Asignar números de llamada en MUSAP

Funciones del teléfono

Código de servicio	Descripción
*401	Dar de alta agentes UCD
#401	Dar de baja agente UCD
*402	Agente UCD disponible
#402	Agente UCD no disponible
*403	Tiempo administrativo UCD act.
#403	Tiempo administrativo UCD des.
*404	Servicio nocturno UCD act.
#404	Servicio nocturno UCD des.
*405	Consultar estado cola de llamadas UCD
*42	Servicios de datos telefónicos (TDS)
*43	Liberar línea
*45	PSE: Buscar
#45	PSE: Contestar
*46	Equipo de timbre: cita act.
#46	Equipo de timbre: cita des.
*9419	Activar cambio de terminales
#9419	Desactivar cambio de terminales
*942	Disponibilidad para la alta (teléfono móvil)
*943	Candado telefónico central
*944	Supervisión de llamadas
	Drop Last Conference Party en línea urbana (sólo EE.UU.)
*490	Activar liberación para aviso llam. en espera
#490	Desactivar liberación para aviso llam. en espera
*48	Selección de idioma
*508	Flex Call
*502	Transferencia de llamada para MULAP act.
#502	Transferencia de llamada para MULAP act.
*501	AUL para MULAP act.
#501	AUL para MULAP desact.
*509	Congelar seguimiento
*47	DISA interno

Código de servicio	Descripción
*503	Marc. tecl. num.
*54	Listín telefónico interno
*491	terminal de hotel analógico
#943	Candado telefónico central / Reponer candado
*9411	Transferencia de llamadas Cliente en modo de emergencia activado
#9411	Transferencia de llamadas Cliente en modo de emergencia desactivado
*493	Grabación de voz act.
#493	Grabación de voz desact.
*495	Desvío diferido act.
#495	Desvío diferido desact.
*945	Mensaje discreto
*494	E/S datos
*996	Permitir Smart Services mediante HTTPS para administración remota
#996	Deshabilitar Smart Services mediante HTTPS para administración remota
*997	Apagado controlado

14 Trabajar en equipo (Grupos)

El sistema de comunicación ofrece numerosas prestaciones para el trabajo en equipo. Además de grupos de telecaptura, llamadas de grupo y líneas colectivas, también se incluyen grupos con funciones Team y Jefe/secretaria y grupos de buzón de voz y buzón de fax. La prestación "UCD (Uniform Call Distribution)" permite realizar una distribución uniforme de llamadas entrantes en un grupo de extensiones (Grupo UCD)..

Consejo: Al configurar grupos hay que tener en cuenta que los tres primeros grupos están reservados:

El primer grupo se utiliza de forma predeterminada como grupo de búsqueda para el correo de voz externo.

El segundo se utiliza de forma predeterminada como línea colectiva para OpenScape Business Smart VoiceMail.

El tercer grupo se utiliza de forma predeterminada como línea colectiva para el Company AutoAttendant de OpenScape Business Smart VoiceMail.

14.1 Grupo de telecaptura, Llamada de grupo y Línea colectiva

El sistema de comunicación ofrece distintas opciones para agrupar extensiones en grupos. De esta forma, por ejemplo, se puede acceder a varios usuarios y teléfonos a través de un único número de teléfono o las llamadas dirigidas a un usuario se señalizan también en otras extensiones.

En el caso de los grupos de telecaptura, las llamadas dirigidas a un miembro se señalizan en todos los demás miembros del grupo.

Si se trata de una llamada de grupo, se puede acceder a todos los miembros con un único número de teléfono (número de teléfono de grupo). El primer miembro en descolgar será conectado con el llamante.

En una línea colectiva, las llamadas entrantes se señalizan en uno de los miembros. Si este miembro no acepta la llamada, esta se asigna al siguiente miembro. Se puede acceder a todos los miembros de la línea colectiva a través de un único número de teléfono.

14.1.1 Grupo de telecaptura

Una llamada dirigida a un miembro del grupo de telecaptura de llamadas, se señala en todos los demás miembros del grupo. Todos los demás miembros del grupo pueden aceptar la llamada a través de una tecla de función programada para ello o a través de la opción de menú o del código correspondientes.

El miembro del grupo de telecaptura llamado en origen recibirá una señal visual y sonora (display). Si está programado, la llamada también se señala en el LED de la tecla de función.

Los demás miembros del grupo solo reciben una señalización óptica de la llamada. En el display se muestra el número de teléfono o el nombre del

usuario llamado en origen y el número de teléfono o nombre del llamante. Un administrador con el perfil **Experto** puede desactivar la indicación del número de teléfono o del nombre del llamante a través del **Modo Experto**. Si está programado, la llamada también se señaliza en el LED de la tecla de función.

Si no se acepta la llamada en cuatro ciclos de llamada (4x5 segundos), los demás miembros del grupo reciben también un tono de advertencia (señalización acústica). El tiempo que transcurre entre el inicio de la señalización de llamada y el tono de advertencia no es variable. Un administrador con el perfil **Experto** puede desactivar el tono de advertencia para todos los miembros del grupo a través del **Modo Experto**.

Si un grupo de telecaptura de llamadas recibe varias llamadas, la señalización sigue el orden de entrada de las llamadas.

Para que los miembros de un grupo AUN puedan atender las llamadas recordatorias de otros miembros, un administrador con el perfil **Experto** puede activar la función a través del **Modo Experto**.

Una extensión solo puede ser miembro de un grupo de telecaptura de llamadas.

Las tasas que pudieran derivar de una llamada capturada se asignan al usuario que ha capturado la llamada.

Nota: No se admiten comillas dobles (") para designar una Telecaptura de llamadas en grupos de telecaptura

Teléfonos SIP

En un grupo de telecaptura se pueden incluir teléfonos SIP.

Consejo: Además, en los teléfonos SIP se puede programar una tecla de función para los grupos de telecaptura y los mensajes específicos de un grupo de telecaptura se pueden mostrar en el display de los teléfonos SIP. Para utilizar estas funciones, hay que activar la prestación "Grupo de telecaptura" en el teléfono SIP (véanse las Instrucciones de uso del teléfono SIP).

Telecaptura de llamadas fuera de un grupo de telecaptura

Una variante de esta prestación es la "telecaptura de llamadas fuera de un grupo de telecaptura". Esta variante permite capturar llamadas dirigidas a extensiones internas que no pertenecen al mismo grupo de telecaptura de llamadas. Las llamadas se capturan a través de una tecla de función programada para ello o a través de la opción de menú o código de telecaptura de llamadas, introduciendo a continuación el número de teléfono de la extensión llamada.

Dependencias

Tema	Dependencia
Devol. llam.	Los demás miembros del grupo solo reciben señalización de las llamadas recordatorias y de las devoluciones de llamadas si el flag del sistema Telecaptura de llamadas después de llamada recordatoria está activado.
No molestar	Los usuarios que tengan activado el estado No molestar, no recibirán ninguna señalización de telecaptura de llamadas.
Teléfonos RDSI	No se pueden incluir teléfonos RDSI en grupos de telecaptura de llamadas.
MULAP	No se pueden incluir números de teléfono MULAP en grupos de telecaptura de llamadas.

Tareas relacionadas

[Configurar grupo de telecaptura](#)

[Cómo añadir o borrar miembros de un grupo de telecaptura](#)

[Cómo activar o desactivar la indicación del número de teléfono y del nombre del llamante](#)

[Cómo activar o desactivar tono de advertencia](#)

[Cómo activar o desactivar la telecaptura de llamadas recordatorias](#)

14.1.2 Llamada de grupo

Si varios suscriptores deben estar disponibles a través de un único número de teléfono (número de teléfono de grupo), se puede definir una llamada de grupo. Las llamadas entrantes externas e internas se señalarán, simultáneamente, en todos los miembros del grupo. La primera extensión en descolgar se conectará con el llamante.

Todos los miembros de una llamada de grupo siguen estando accesibles a través de su propio número de extensión.

El grupo debe asignarse a una de estas propiedades:

- Grupo

Las llamadas entrantes se señalizan simultáneamente en todos los miembros del grupo disponibles. Los miembros del grupo disponibles son suscriptores que no están ocupados. Si todos los miembros del grupo están ocupados, las nuevas llamadas se señalizan con el tono de llamada en espera. La señalización de llamada continúa para todos los miembros del grupo (tono de aviso para los miembros del grupo ocupados) incluso si el abonado cuelga.

Si todos los miembros del grupo están ocupados y todos han activado la prestación No molestar, los llamantes recibirán el tono de ocupado. Si hay definido un destino de transferencia automática diferida para el grupo, el llamante no recibe el tono de ocupado sino que se le transfiere directamente al siguiente destino de transferencia automática diferida.

- RNA

Las llamadas entrantes se señalizan simultáneamente en todos los miembros del grupo. Si un miembro del grupo está ocupado, la llamada se identifica como ocupada para todo el grupo. Los demás llamantes reciben el tono de ocupado.

Nota: No se puede detectar el estado de presencia de un destino externo que pertenece al grupo.

- Aviso llam. en espera

Las llamadas entrantes se señalizan simultáneamente en todos los miembros del grupo disponibles. Los miembros del grupo disponibles son suscriptores que no están ocupados. En caso de llamada, los miembros del grupo ocupados recibirán como señal el tono de llamada en espera.

El requisito para ello es que todos los miembros del grupo hayan desactivado la notificación No molestar.

La transferencia automática diferida de llamadas considera a las llamadas de grupo como extensiones. Esto significa que si una llamada no puede ser aceptada por ningún miembro de una llamada de grupo, se redirigirá a un destino de transferencia automática diferida indicado en la lista de destinos de llamada. Se puede especificar si la transferencia automática diferida de llamadas se realizará en caso de libre (suena el teléfono pero no se atiende la llamada) o en caso de ocupado.

Si ningún miembro de una llamada de grupo atiende una llamada, se muestra como llamada perdida en el diario de los clientes de UC de todos los miembros. Las llamadas aceptadas solo se muestran en el diario del miembro que las haya contestado.

Una misma extensión puede pertenecer a varios grupos al mismo tiempo. Lo siguiente se aplica a los grupos del tipo Llamada de grupo / Línea colectiva, Configuración de equipo / Grupo Team y Jefe/Secretaría / Grupo Top: La suma de todos los suscriptores en estos grupos no debe exceder 32.

En la pantalla de un usuario llamante interno se muestra el nombre del grupo asignado. Después de aceptar una llamada, se indica el nombre del suscriptor que ha aceptado la llamada.

Si un miembro ha definido reglas a través de AutoAttendant (por ejemplo, para la transferencia o desvío de llamadas), estas reglas solo se aplican a las llamadas dirigidas a su número de extensión propio. En las llamadas de grupo se ignoran dichas reglas.

Se pueden configurar hasta 20 suscriptores por llamada de grupo.

Se puede asignar a cada llamada de grupo un nombre de hasta 16 caracteres.

Buzón de voz para llamada de grupo

Al configurar una llamada de grupo se configura también automáticamente un buzón de voz. El número de teléfono de ese buzón de voz de llamada de grupo corresponde siempre al número de la llamada de grupo. Si una llamada de grupo no es aceptada por ningún miembro, la llamada se transfiere al buzón de voz de llamada de grupo. Para ello es necesario que el buzón de voz de llamada de grupo se haya definido como destino de la transferencia de llamadas en caso de no contestarse.

Trabajar en equipo (Grupos)

Si un miembro no acepta una llamada entrante dirigida a su número de teléfono de extensión propio, la llamada se transfiere a un destino de transferencia indicado en la lista de destinos de llamada.

Ejemplo de llamada de grupo de tipo Caso de libre con el número de llamada de grupo 404 y los miembros A (número de extensión 200), B (201) y C (202). Para la llamada de grupo se ha configurado una transferencia automática diferida al transcurrir el tiempo de espera, para desviar llamadas al buzón de voz de llamada de grupo. Todos los miembros han definido la prestación Desvío de llamadas: no contesta (CFNA), después de transcurrir el tiempo de espera, para la transferencia a su propio buzón de voz.		
Llamada entrante para el miembro A (200)	Todos los miembros están libres.	El miembro A no acepta la llamada. Se realiza la prestación Desvío de llamadas: no contesta (CFNA) al buzón de voz del miembro A, después de transcurrir el tiempo de espera.
	El miembro A ha definido el Desvío de llamada directo o CFU, a su propio buzón de voz. Los miembros B y C están libres.	Se realiza una transferencia inmediata al buzón de voz del miembro A.
Llamada entrante para la llamada de grupo (404)	Todos los miembros están libres.	La llamada se señala en todos los miembros. Ningún miembro acepta la llamada. Se realiza la prestación Desvío de llamadas: no contesta (CFNA), hacia el buzón de voz de llamada de grupo.
	El miembro A ha definido el Desvío de llamada directo o CFU, a su propio buzón de voz. Los miembros B y C están libres.	La llamada se señala en los miembros B y C. Ningún miembro acepta la llamada. Se realiza la prestación Desvío de llamadas: no contesta (CFNA), hacia el buzón de voz de llamada de grupo.
	El miembro A ha definido el Desvío de llamada directo a un destino externo. Los miembros B y C están libres.	La llamada se señala en los miembros B y C y en el destino externo. Ningún miembro acepta la llamada. Se realiza la prestación Desvío de llamadas: no contesta (CFNA), hacia el buzón de voz de llamada de grupo.
	El miembro A ha definido reglas para la transferencia automática diferida a través de AutoAttendant. Los miembros B y C están libres.	La llamada se señala en todos los miembros. Ningún miembro acepta la llamada. Se realiza la prestación Desvío de llamadas: no contesta (CFNA), hacia el buzón de voz de llamada de grupo.

Activar/Desactivar una llamada de grupo

Si un suscriptor es miembro de una llamada de grupo puede utilizar códigos para abandonar la llamada de grupo y para volver a unirse a ella.

Si un suscriptor es miembro de varias llamadas de grupo y de varias líneas colectivas, puede utilizar códigos para abandonar todas las llamadas de grupo y todas las líneas colectivas y para volver a unirse a ellas. Para abandonar o para unirse a una determinada llamada de grupo o línea colectiva se pueden utilizar códigos y, a continuación, seleccionar una de las llamadas de grupo o líneas colectivas mostradas.

También se pueden programar teclas de función con función de conmutación para abandonar o unirse a una llamada o línea. Se puede programar una tecla de función válida para una o para todas las llamadas de grupo y líneas colectivas. También se puede hacer una programación variable. Después de pulsar una de estas teclas de función se debe seleccionar una de las llamadas de grupo o líneas colectivas mostradas. Así puede definir a qué llamada de grupo o línea colectiva desea unirse o abandonar.

Tipo de llamada

Para cada llamada grupal, un administrador con el perfil de **Experto** puede definir la señalización acústica de las llamadas externas entrantes a través de la configuración del tipo de timbre. Tiene las siguientes opciones:

- Tono de llamada doble (configuración estándar)
- Tono de llamada triple
- Tono de llamada corto/largo/corto

En los teléfonos analógicos solo se puede aplicar la configuración estándar. Los cambios no tienen ningún efecto.

Teléfonos SIP

En una llamada de grupo se pueden incluir teléfonos SIP.

Nota: En los teléfonos SIP no se pueden programar teclas de función. No se admiten mensajes de visualización específicos de un grupo de búsqueda.

Dependencias

Tema	Dependencia
Desvío de llamadas	Si un miembro de grupo activa un desvío de llamadas para todas las llamadas, todas ellas se señalizan en el teléfono de destino.
No molestar	Si un miembro de grupo activa el estado No molestar, las llamadas entrantes dirigidas a su teléfono no se transfieren. Esto se aplica a todas las llamadas a través del número de llamada de grupo y a las dirigidas a la propia extensión.
Anular	Si todos los miembros de una llamada de grupo están ocupados no se puede realizar ninguna intercalación.

Tema	Dependencia
Teléfonos RDSI	No se pueden incluir teléfonos RDSI en una llamada de grupo.

Conceptos relacionados

[Directorio interno](#) en la página 238

Tareas relacionadas

[Cómo agregar una llamada de grupo \(grupo\)](#)

[Cómo modificar una llamada de grupo \(grupo\)](#)

[Cómo borrar una llamada de grupo \(grupo\)](#)

[Cómo agregar o borrar miembro a llamada de grupo \(grupo\)](#)

[Cómo agregar llamada de grupo \(caso de libre o aviso de llamada en espera\)](#)

[Cómo mostrar o modificar llamada de grupo \(Caso de libre o Aviso de llamada en espera\)](#)

[Cómo borrar llamada de grupo \(caso de libre o aviso de llamada en espera\)](#)

[Cómo agregar o borrar miembro a llamada de grupo \(caso de libre o aviso de llamada en espera\)](#)

[Cómo activar o desactivar el bloqueo de avisos de llamada en espera para miembro de grupo](#)

14.1.3 Línea colectiva

Los grupos de búsqueda permiten la distribución de llamadas entrantes a suscriptores asociados (miembros). Si un abonado está ocupado o no acepta una llamada entrante, la llamada se reenvía automáticamente al siguiente miembro libre del grupo de búsqueda. Se puede contactar con todos los miembros del grupo de búsqueda en el mismo número de teléfono.

También se puede contactar con cada miembro de un grupo de búsqueda a través de su propio número de estación.

Al grupo de búsqueda se le debe asignar una de las siguientes propiedades.

- Lineal

Una llamada entrante siempre se señala primero en el primer miembro de un grupo de búsqueda. La señalización adicional se realiza en función de la secuencia en la que se introducen los miembros en la tabla de grupo.

- Cíclico

Una llamada entrante siempre se señala primero en el miembro que sigue al suscriptor que respondió la última llamada. La señalización adicional se realiza en función de la secuencia en la que se introducen los miembros en la tabla de grupo.

La llamada se reenvía automáticamente al siguiente miembro libre del grupo de búsqueda cuando expira el tiempo de reenvío, siempre que no se responda la llamada o un miembro esté ocupado o la función DND esté activada.

Puede programar un destino de reenvío de llamadas (lista de destinos de llamadas) si ninguno de los miembros del grupo de búsqueda puede responder una llamada.

Una misma extensión puede pertenecer a varios grupos al mismo tiempo. Lo siguiente se aplica a los grupos del tipo Llamada de grupo / Línea colectiva, Configuración de equipo / Grupo Team y Jefe/Secretaria / Grupo Top: La suma de todos los suscriptores en estos grupos no debe exceder 32.

El nombre asignado al grupo de búsqueda se muestra en la pantalla del llamante interno. Después de aceptar una llamada, se indica el nombre del suscriptor que ha aceptado la llamada.

Si un miembro ha definido reglas a través de AutoAttendant (por ejemplo, para la transferencia o desvío de llamadas), estas reglas solo se aplican a las llamadas dirigidas a su número de extensión propio. Las reglas se ignoran para las llamadas de grupo de búsqueda.

Se pueden configurar hasta 20 suscriptores por grupo de búsqueda.

A cada grupo de búsqueda se le puede asignar un nombre que contenga hasta 16 caracteres.

Buzón de voz para grupos de búsqueda

Al configurar un grupo de búsqueda, se crea automáticamente un buzón de correo de voz para él. El número de llamada de este buzón de voz para el grupo de búsqueda siempre coincide con el del grupo de búsqueda. Si ningún miembro acepta una llamada de un grupo de búsqueda, la llamada se reenvía al buzón de correo de voz de ese grupo de búsqueda. Esto requiere que el buzón de correo de voz del grupo de búsqueda se haya definido como destino CFNA (reenvío de llamadas en caso de falta de respuesta) de este grupo de búsqueda.

Si un miembro no acepta una llamada entrante dirigida a su número de teléfono de extensión propio, la llamada se transfiere a un destino de transferencia indicado en la lista de destinos de llamada.

Ejemplo de un grupo de búsqueda lineal con el número de referencia 404 y los miembros A (número de referencia 200), B (201) y C (202). Reenvío de llamadas: No hay respuesta después del tiempo de espera al buzón de correo de voz del grupo de búsqueda que se configuró para el grupo de búsqueda. Todos los miembros han definido la prestación Desvío de llamadas: no contesta (CFNA), después de transcurrir el tiempo de espera, para la transferencia a su propio buzón de voz.

Llamada entrante para el miembro A (200)	Todos los miembros están libres.	El miembro A no acepta la llamada. Se realiza la prestación Desvío de llamadas: no contesta (CFNA) al buzón de voz del miembro A, después de transcurrir el tiempo de espera.
	El miembro A ha definido el Desvío de llamada directo o CFU, a su propio buzón de voz. Los miembros B y C están libres.	Se realiza una transferencia inmediata al buzón de voz del miembro A.

Llamada entrante para el grupo de búsqueda (404)	Todos los miembros están libres.	La llamada se señala primero al miembro A, luego al miembro B y luego al miembro C. Ningún miembro acepta la llamada. Reenvío de llamadas: Si no hay respuesta después del tiempo de espera, se produce un error en el buzón de correo de voz del grupo de búsqueda.
	El miembro A ha definido el Desvío de llamada directo o CFU, a su propio buzón de voz. Los miembros B y C están libres.	La llamada se señala primero al miembro B y luego al miembro C. Ningún miembro acepta la llamada. Reenvío de llamadas: Si no hay respuesta después del tiempo de espera, se produce un error en el buzón de correo de voz del grupo de búsqueda.
	El miembro A ha definido el Desvío de llamada directo a un destino externo. Los miembros B y C están libres.	La llamada se señala primero al miembro B y luego al miembro C. Ningún miembro acepta la llamada. Reenvío de llamadas: Si no hay respuesta después del tiempo de espera, se produce un error en el buzón de correo de voz del grupo de búsqueda.
	El miembro A ha definido reglas para la transferencia automática diferida a través de AutoAttendant. Los miembros B y C están libres.	La llamada se señala primero al miembro A, luego al miembro B y luego al miembro C. Ningún miembro acepta la llamada. Reenvío de llamadas: Si no hay respuesta después del tiempo de espera, se produce un error en el buzón de correo de voz del grupo de búsqueda.

Activación/desactivación del grupo de búsqueda

Si un suscriptor es miembro de un grupo de búsqueda, puede usar códigos para abandonar y volver a unirse al grupo de búsqueda.

Si un suscriptor es miembro de varios grupos de búsqueda y de varias llamadas grupales, puede usar códigos para abandonar y volver a unirse a todos los grupos de búsqueda y llamadas grupales. Los suscriptores se agregan o eliminan de un grupo de búsqueda o llamada grupal específico ingresando códigos y luego haciendo una selección entre los grupos de búsqueda y llamadas grupales que se muestran.

También se pueden programar teclas de función con función de conmutación para abandonar o unirse a una llamada o línea. Puede programar aquí una tecla de función que se aplique a un grupo de búsqueda y a una llamada de grupo específicos o a todos ellos. También se puede hacer una programación variable. Después de presionar una tecla de función de este tipo, debe seleccionar uno de los grupos de búsqueda o llamadas grupales que se muestran para definir el grupo de búsqueda o la llamada grupal que desea abandonar/unir.

Tipo de llamada

Para cada grupo de búsqueda, un administrador con el perfil **Experto** puede definir la señalización acústica de las llamadas externas entrantes a través de la configuración del tipo de timbre. Tiene las siguientes opciones:

- Tono de llamada doble (configuración estándar)
- Tono de llamada triple
- Tono de llamada corto/largo/corto

En los teléfonos analógicos solo se puede aplicar la configuración estándar. Los cambios no tienen ningún efecto.

Teléfonos SIP

Los teléfonos SIP se pueden integrar en un grupo de búsqueda.

Consejo: En los teléfonos SIP no se pueden programar teclas de función. No se admiten mensajes de visualización específicos de un grupo de búsqueda.

Dependencias

Tema	Dependencia
Desvío de llamadas	Si un miembro del grupo de búsqueda activa el reenvío de llamadas para todas las llamadas, todas las llamadas se señalizan en el teléfono de destino.
No molestar	Si un miembro del grupo de búsqueda activa la función No molestar, las llamadas entrantes a su teléfono no se transferirán. Esto se aplica a las llamadas al grupo de búsqueda y al número de estación propio del miembro.
Cola	Para los grupos de búsqueda cíclicos y lineales, no es posible configurar una cola de llamadas.
Teléfonos RDSI	No es posible incluir teléfonos ISDN en grupos de búsqueda.

Tareas relacionadas

[Cómo agregar una línea colectiva](#)
[Cómo modificar una línea colectiva](#)
[Cómo borrar una línea colectiva](#)
[Cómo agregar o borrar miembro de línea colectiva](#)

14.1.4 Configuración de grupos de telecaptura, llamadas de grupo y líneas colectivas mediante asistentes

Distintos asistentes permiten realizar cómodamente la configuración de grupos de telecaptura, llamadas de grupo y líneas colectivas.

El asistente **Telecaptura de llamadas** permite reunir extensiones en un grupo para que puedan realizar una captura de llamadas mutua. Se describe el modo

Trabajar en equipo (Grupos)

Configuración de equipo / Grupo Team y Jefe/Secretaria / Grupo Top

de proceder para los siguientes casos de aplicación que pueden configurarse a través del asistente:

- [Configurar grupo de telecaptura](#)
- [Cómo añadir o borrar miembros de un grupo de telecaptura](#)

El asistente **Llamada de grupo / Línea colectiva** permite configurar grupos de llamada del tipo Grupo. Se describe el modo de proceder para los siguientes casos de aplicación que pueden configurarse a través del asistente:

- [Cómo agregar una llamada de grupo \(grupo\)](#)
- [Cómo modificar una llamada de grupo \(grupo\)](#)
- [Cómo borrar una llamada de grupo \(grupo\)](#)
- [Cómo agregar o borrar miembro a llamada de grupo \(grupo\)](#)
- [Cómo agregar una línea colectiva](#)
- [Cómo modificar una línea colectiva](#)
- [Cómo borrar una línea colectiva](#)
- [Cómo agregar o borrar miembro de línea colectiva](#)

14.1.5 Configuración de grupos de telecaptura, llamadas de grupo y líneas colectivas mediante el modo Experto

Además de las opciones de configuración mediante asistentes, los administradores con el perfil **Experto** tienen opciones adicionales para la configuración de grupos de telecaptura, llamadas de grupo y líneas colectivas mediante el **modo Experto**.

Se describe el modo de proceder para los siguientes casos de aplicación que pueden configurarse a través del **Modo Experto**:

- [Cómo activar o desactivar la indicación del número de teléfono y del nombre del llamante](#)
- [Cómo activar o desactivar tono de advertencia](#)
- [Cómo activar o desactivar la telecaptura de llamadas recordatorias](#)
- [Cómo agregar llamada de grupo \(caso de libre o aviso de llamada en espera\)](#)
- [Cómo mostrar o modificar llamada de grupo \(Caso de libre o Aviso de llamada en espera\)](#)
- [Cómo borrar llamada de grupo \(caso de libre o aviso de llamada en espera\)](#)
- [Cómo agregar o borrar miembro a llamada de grupo \(caso de libre o aviso de llamada en espera\)](#)
- [Cómo activar o desactivar el bloqueo de avisos de llamada en espera para miembro de grupo](#)

14.2 Configuración de equipo / Grupo Team y Jefe/Secretaria / Grupo Top

Una Configuración de equipo / Grupo Team ofrece cómodas funciones de equipo (Team). Los números de teléfono de todos los miembros de equipo se programan en teclas MULAP (teclas de línea). De esta forma, cada miembro del equipo puede acceder a todas las líneas (por ejemplo, para la telecaptura de llamadas) y puede telefonar al mismo tiempo a través de varias líneas. Un grupo Jefe/Secretaria / Grupo Top ofrece cómodas funciones de Jefe y Secretaria (función Top) para hasta tres jefes y tres secretarías.

Nota: Al crear un MULAP en las opciones Team/Top de WBM/Manager E, no es posible introducir un número que comience por ** o ***.

14.2.1 Configuración de equipo / Grupo Team

En un teléfono con funciones Team, los números de teléfono propios y de los demás miembros Team se programan en teclas MULAP (Multiple Line Appearance) (teclas de línea). Todos los miembros Team tienen acceso a todas las líneas (por ejemplo, para la telecaptura de llamadas) y pueden también telefonar simultáneamente a través de varias líneas. Además, se programan automáticamente teclas de llamada directa a través de las que los miembros Team pueden llamarse directamente.

Los miembros Team tienen acceso a los números de teléfono de todos los miembros a través de las teclas MULAP. De esta forma, una llamada entrante dirigida a un miembro Team puede ser aceptada por todos los demás miembros pulsando la tecla MULAP parpadeante. También se puede alternar entre varias líneas. Pulsando una tecla MULAP, un miembro Team puede establecer una llamada saliente a través de la correspondiente línea. El usuario llamado verá indicado en su display el número de teléfono perteneciente a dicha línea.

Las llamadas entrantes se señalizan en todos los miembros Team de forma óptica, a través del LED de la tecla MULAP. Además, se puede indicar, para cada uno de los miembros Team, si las llamadas entrantes también deberán ser señalizadas acústicamente.

A través de una tecla de llamada de grupo, todos los miembros Team pueden activar o desactivar la señalización de las llamadas entrantes para cada una de las líneas.

Los administradores con el perfil **avanzado** pueden configurar hasta tres extensiones por configuración de equipo/grupo Team a través del asistente **Configuración de equipo**. Los administradores con el perfil de **Experto** pueden configurar hasta diez extensiones por configuración de equipo/grupo Team a través del **Modo Experto**.

Una extensión puede pertenecer a varios grupos al mismo tiempo. Lo siguiente se aplica a los grupos del tipo Llamada de grupo / Línea colectiva, Configuración de equipo / Grupo Team y Jefe/Secretaría / Grupo Top: La suma de todos los suscriptores en estos grupos no debe exceder 32.

Se puede asignar a cada Configuración de equipo / Grupo Team un nombre de hasta 16 caracteres.

Al configurar una configuración de equipo o un grupo de equipo, las siguientes propiedades se asignan a sus miembros (estas configuraciones pueden ser cambiadas por un administrador con el perfil **Experto** en **modo Experto**):

- **Maestro**

Con este parámetro, un miembro se convierte en Maestro de la configuración de equipo/ grupo Team. Si un maestro activa un desvío de llamadas, se aplicará a todos los miembros (teléfonos) de la configuración de equipo/grupo Team.

Ajuste estándar: Maestro es el primer miembro de la configuración de equipo/grupo Team.

- **Llamada acústica**

Si este parámetro está activado, se señalizan acústicamente las llamadas entrantes.

Ajuste estándar: el parámetro está activado.

- **Ocupación automática saliente**

Si este parámetro está activado, al descolgar el microteléfono se llama automáticamente a través de la línea MULAP de este miembro. Si el parámetro no está activado, el usuario deberá pulsar la tecla MULAP antes de poder marcar.

Ajuste estándar: el parámetro está activado.

- **Sin aceptación automática de llamadas entrantes**

Si este parámetro está activado, las llamadas entrantes no se pueden aceptar descolgando el microteléfono. Para aceptar una llamada entrante hay que pulsar la tecla MULAP.

Ajuste estándar: el parámetro no está activado.

- **Liberación para conferencia automática**

Si el parámetro está activado, pulsando la tecla MULAP la línea MULAP ocupada se libera para una conferencia. Todos los demás miembros reciben una indicación de la liberación: la tecla MULAP parpadea. Pulsando la tecla MULAP puede unirse a la conferencia.

Ajuste estándar: el parámetro no está activado.

- **Tecla MULAP configurada**

Si el parámetro está activado, en el teléfono correspondiente se configura una tecla MULAP. Al pulsar la tecla se realiza una ocupación saliente a través de la línea MULAP del Maestro. En la pantalla del destinatario de la llamada aparece el número de extensión MULAP del maestro.

Ajuste estándar: el parámetro no está activado.

Utilizar teclas MULAP

Todos los miembros Team tienen asignada una línea propia (línea MULAP). Cada miembro Team configura la línea propia y las líneas de todos los demás miembros como teclas MULAP (teclas de línea). De esta forma, todos los miembros Team pueden utilizar todas las líneas MULAP disponibles.

El LED de una tecla MULAP (tecla de línea) tiene este significado:

- Apagado: la línea pertinente es libre y se puede utilizar.
- Encendido: la línea pertinente está ocupada.
- Parpadea rápido: llamada en la línea pertinente.
- Parpadea despacio: hay una llamada puesta en espera de la línea pertinente.

Utilizar teclas de llamada directa

Cada uno de los miembros Team tiene una tecla de llamada directa para cada uno de los demás miembros. De esta forma todos ellos pueden ponerse directamente en contacto entre sí con tan solo pulsar una tecla.

También se puede utilizar una tecla de llamada directa para transferir una llamada rápidamente al miembro de equipo programado.

El LED de una tecla de llamada directa tiene este significado:

- Apagado: el miembro Team pertinente no está realizando una llamada.
- Encendido: el miembro Team pertinente está realizando una llamada o ha activado el estado No molestar.
- Parpadea rápido: el miembro Team pertinente está realizando una llamada. La llamada se puede atender pulsando la tecla de llamada directa.
- Parpadea despacio: el miembro Team ha recibido una llamada y aún no la ha aceptado. La llamada se puede atender pulsando la tecla de llamada directa.

Tipo de llamada

Para cada configuración de equipo/grupo de equipo, un administrador con el perfil **Experto** puede definir la señalización acústica de las llamadas externas entrantes mediante la configuración del tipo de timbre. Tiene las siguientes opciones:

- Tono de llamada doble (configuración estándar)
- Tono de llamada triple
- Tono de llamada corto/largo/corto

En los teléfonos analógicos solo se puede aplicar la configuración estándar. Los cambios no tienen ningún efecto.

Buzón de fax para Configuración de equipo/grupo Team

En cada configuración de equipo/grupo Team se puede configurar un buzón de fax. A través de este buzón, los miembros pueden recibir mensajes de fax directamente a través de myPortal for Desktop o de myPortal for Outlook.

Si ya hay configurado un buzón de fax para el maestro (el primer miembro) de la configuración de equipo/grupo Team, al establecer la configuración de equipo/grupo Team se aplica dicho buzón. Se eliminan los buzones de fax que hubiera configurados para otros miembros.

Cuando se elimina una configuración de equipo/grupo Team, solo el antiguo maestro (el primer miembro) puede seguir utilizando el buzón de fax.

Pedido de dispositivos miembros de Mulap

Los teléfonos SIP se pueden integrar en un MULAP básico, siempre que se haya definido un dispositivo TDM/HFA como el primer miembro del MULAP básico. Los teléfonos IP se pueden integrar en un MULAP básico, siempre que se haya definido un dispositivo TDM/HFA como el primer miembro del MULAP básico.

Se pueden conectar, por ejemplo, teléfonos móviles Dual-Mode configurados como extensiones Mobility Entry. Los teléfonos móviles de modo dual admiten redes GSM/UMTS y redes WLAN. A través de WLAN se puede registrar un teléfono móvil Dual-Mode como extensión IP (cliente SIP) en el sistema de comunicación.

Los usuarios de movilidad, incluidos los usuarios de movilidad GSM, los clientes de Unify Phone y Microsoft Teams, pueden integrarse en un MULAP básico, siempre que se haya definido un dispositivo TDM/HFA como el primer miembro del MULAP básico.

Nota: La descripción ampliada anterior se aplica a los sistemas OpenScape Business X y OpenScape Business S, pero se limita a Team y Basic Mulap, y no a subcapítulos con

declaraciones similares como Ejecutivo/Secretario/Grupo superior.

Consejo: En los teléfonos SIP no se puede hacer una programación de teclas MULAP. Tampoco se pueden activar ni desactivar prestaciones a través de códigos. No se admiten mensajes de visualización específicos del MULAP básico.

Nota: Los teléfonos de gama alta, como CP 400/600/600E/700/700X/710, mantienen sus propias entradas de diario y tienen la capacidad de presentar más información. Pero, con respecto a las configuraciones de grupos, se basan en los datos del sistema, ya que los grupos se configuran en el sistema y no en los teléfonos. Como consecuencia, es posible que la información sobre los grupos no se muestre en las entradas del diario, ya que siguen las limitaciones y la configuración del sistema.

Dependencias

Tema	Dependencia
Desvío de llamadas	Un miembro Team ha activado un desvío de llamadas para todas las llamadas. En este caso, todas las llamadas se desvían a su número de teléfono de extensión propio.
No molestar	Si un miembro Team activa el estado No molestar, no se transfieren las llamadas entrantes. Nota: Un equipo completo solo está ocupado si todos los miembros del equipo han activado la función No molestar.
Teléfonos RDSI	No se pueden incluir teléfonos RDSI en configuraciones de equipo/Grupos Team.
Llam. grupo / lín. colectiva	No se puede incluir un maestro Básico/MULAP Jefe en configuraciones de equipo / Grupo Team.

Conceptos relacionados

[Llamada directa](#) en la página 314

Tareas relacionadas

[Cómo añadir configuración de equipo / Grupo Team](#)

[Cómo modificar la configuración de equipo / Grupo Team](#)

[Cómo borrar configuración de equipo / Grupo Team](#)

[Cómo agregar o borrar un miembro a configuración de equipo / Grupo Team](#)

[Cómo modificar miembro de una configuración de equipo / Grupo Team](#)

[Cómo modificar las propiedades de los miembros de una configuración de equipo / Grupo Team](#)

[Cómo modificar la ocupación de teclas telefónicas para Configuración de equipo / Grupo Team](#)

[Cómo agregar un buzón de fax a la configuración de equipo / grupo Team](#)

14.2.2 Jefe/Secretaria / Grupo Top

Si se necesitan funciones Jefe y Secretaria (función Top), se pueden configurar grupos Top.

Se pueden configurar funciones Jefe/Secretaria para grupos con hasta tres jefes y hasta tres secretarias.

Consejo: Las designaciones "el Jefe" y "la Secretaria" son válidas también para grupos con más de un jefe y más de una secretaria. En este texto se utiliza "el Jefe" para el femenino y el masculino y "la Secretaria" tanto para secretario como para secretaria.

Todos los miembros Top (cada jefe y cada secretaria) tienen asignada una línea propia, la denominada línea MULAP (Multiple Line Appearance). Cada uno de los miembros TAP puede configurar la línea propia y las líneas MULAP de todos los demás miembros como teclas MULAP (teclas de línea). En caso de llamadas salientes a través de la línea MULAP, en el display del usuario llamado aparece el número de teléfono MULAP. La secretaria puede hacer llamadas a través de su propia línea o a través de la línea MULAP de todos los jefes y de otras secretarias. Así, por ejemplo, si se quiere establecer una conexión para un jefe, se podría utilizar la línea MULAP de dicho jefe.

Además, se programan teclas de llamada directa con las que el jefe puede llamar directamente a la secretaria (y a la inversa).

Las llamadas entrantes se señalizan en todos los miembros Top de forma óptica, a través del LED de la tecla MULAP. Además, se puede indicar, para cada uno de los miembros Top, si las llamadas entrantes también deberán ser señalizadas acústicamente. La señalización acústica depende aquí de la tecla de conmutación.

A través de una tecla de conmutación se puede conmutar la señalización de las llamadas entrantes. Las llamadas entrantes se señalizan en el Jefe o en la Secretaria. Si el Jefe pulsa la tecla de conmutación, todas sus llamadas entrantes seguirán mostrándose a través de una ventana emergente. Sin embargo, las llamadas solo se pueden atender pulsando una determinada tecla en el teléfono, y no a través de la ventana emergente.

Los teléfonos de secretaria pueden abandonar la configuración Jefe/secretaria (grupo Top) y volverse a unir a ella mediante una tecla de llamada en grupo. En este caso, la conmutación tiene prioridad.

Consejo: Si la secretaria abandona la configuración Jefe/secretaria (grupo Top) con la tecla de llamada de grupo sin activar la conmutación para el jefe, las llamadas entrantes no se señalarán ni en el Jefe ni en la Secretaria.

Un administrador con el perfil **avanzado** puede configurar hasta dos jefes y dos secretarías por configuración Jefe/secretaría (grupo Top) a través del asistente **Jefe / Secretaría**. Un administrador con el perfil de **experto** puede configurar hasta tres jefes y tres secretarías por configuración Jefe/secretaría (grupo Top) a través del **Modo Experto**.

Se pueden configurar como máximo tres teléfonos por Jefe y dos por Secretaría.

Una extensión puede pertenecer a varios grupos al mismo tiempo. Lo siguiente se aplica a los grupos del tipo Llamada de grupo / Línea colectiva, Configuración de equipo / Grupo Team y Jefe/Secretaría / Grupo Top: La suma de todos los suscriptores en estos grupos no debe exceder 32.

Se puede asignar a cada grupo Top o cada configuración Jefe y Secretaría un nombre de hasta 16 caracteres.

Al configurar una configuración Jefe/secretaría (grupo Top), se asignan a los miembros estas propiedades (los administradores con el perfil de **Experto** pueden hacer cambios en la configuración a través del **Modo Experto**):

- **Maestro**

Con estos parámetros, un miembro recibe funciones Jefe. Al descolgar el microteléfono se selecciona automáticamente la línea MULAP Jefe. De forma estándar, las llamadas entrantes a través del número de teléfono MULAP Jefe en cuestión solo se señalizan de forma visual.

Ajuste estándar: Reciben funciones de Jefe todos los jefes de la configuración Jefe/secretaría (grupo Top).

- **Llamada acústica**

Si este parámetro está activado, se señalizan acústicamente las llamadas entrantes.

Ajuste estándar: el parámetro está activado para todos los miembros con función Secretaría.

- **Ocupación automática saliente**

Si este parámetro está activado, al descolgar el microteléfono se llama automáticamente a través de la línea MULAP de este miembro. Si el parámetro no está activado, el usuario deberá pulsar la tecla MULAP antes de poder marcar.

Ajuste estándar: el parámetro está activado para todos los miembros.

- **Sin aceptación automática de llamadas entrantes**

Si este parámetro está activado, las llamadas entrantes no se pueden aceptar descolgando el microteléfono. Para aceptar una llamada entrante hay que pulsar la tecla MULAP.

Ajuste estándar: el parámetro no está activado.

- **Liberación para conferencia automática**

Si el parámetro está activado, pulsando la tecla MULAP la línea MULAP ocupada se libera para una conferencia. Todos los demás miembros reciben una indicación de la liberación: la tecla MULAP parpadea. Pulsando la tecla MULAP puede unirse a la conferencia.

Ajuste estándar: el parámetro no está activado.

- **Tecla MULAP configurada**

Si el parámetro está activado, en el teléfono correspondiente se configura una tecla MULAP. Pulsando la tecla, se realiza una ocupación saliente a través de la línea MULAP Jefe. En la pantalla del destinatario de la llamada aparece el número de teléfono MULAP Jefe.

Ajuste estándar: el parámetro está activado.

Utilizar teclas MULAP

Todos los miembros Top tienen asignada una línea propia (línea MULAP). Cada miembro Top configura la línea propia y las líneas de todos los demás miembros como teclas MULAP (teclas de línea). De esta forma, todos los miembros Top pueden utilizar todas las líneas MULAP disponibles.

El LED de una tecla MULAP (tecla de línea) tiene este significado:

- Apagado: la línea pertinente es libre y se puede utilizar.
- Encendido: la línea pertinente está ocupada.
- Parpadea rápido: llamada en la línea pertinente.
- Parpadea despacio: una conversación retenida espera a la línea correspondiente o dicha línea fue liberada para una conferencia.

Utilizar teclas de llamada directa

Cada uno de los miembros Top tiene una tecla de llamada directa para cada uno de los demás miembros. De esta forma todos ellos pueden ponerse directamente en contacto entre sí con tan solo pulsar una tecla.

También se puede utilizar una tecla de llamada directa para transferir una llamada rápidamente al miembro de grupo Top programado.

El LED de una tecla de llamada directa tiene este significado:

- Apagado: El miembro Top pertinente no está realizando una llamada.
- Encendido: el miembro Top pertinente está realizando una llamada o ha activado el estado No molestar.
- Parpadea rápido: el miembro Top pertinente está realizando una llamada. La llamada se puede atender pulsando la tecla de llamada directa.
- Parpadea despacio: el miembro Top ha recibido una llamada y aún no la ha aceptado. La llamada se puede atender pulsando la tecla de llamada directa.

Tipo de llamada

En cada una de las configuraciones Jefe/secretaria (grupo Top), los administradores con el perfil de **Experto** pueden definir la señalización acústica de las llamadas externas entrantes a través del ajuste de configuración Tipo de llamada. Tiene las siguientes opciones:

- Tono de llamada doble (configuración estándar)
- Tono de llamada triple
- Tono de llamada corto/largo/corto

En los teléfonos analógicos solo se puede aplicar la configuración estándar. Los cambios no tienen ningún efecto.

Buzones de fax para la configuración Jefe/secretaria (grupo Top)

Se puede configurar un buzón de fax para cada miembro de una configuración Jefe/secretaria o grupo Top. A través de este buzón, los miembros pueden recibir mensajes de fax directamente a través de myPortal for Desktop o myPortal for Outlook.

Si ya hay configurado un buzón de fax para el primer jefe de la configuración Jefe/secretaria (grupo Top), al establecer la configuración Jefe/secretaria (grupo Top) se aplica dicho buzón. Se eliminan los buzones de fax que hubiera configurados para otros miembros.

Cuando se elimina una configuración Jefe/secretaria (grupo Top), solo el antiguo primer jefe puede seguir utilizando el buzón de fax.

Teléfonos SIP

En una configuración Jefe/secretaria (grupo Top) se pueden incluir teléfonos SIP. Para ello es necesario que haya definido un teléfono del sistema (por ejemplo, teléfono IP, HFA o SIP) como primer miembro de la configuración Jefe/secretaria (grupo Top) (Jefe 1).

Se pueden conectar, por ejemplo, teléfonos móviles Dual-Mode configurados como extensiones Mobility Entry. Los teléfonos móviles Dual-Mode son compatibles con redes GSM/UMTS y con redes WLAN. A través de WLAN se puede registrar un teléfono móvil Dual-Mode como extensión IP (cliente SIP) en el sistema de comunicación.

Consejo: En los teléfonos SIP no se puede hacer una programación de teclas MULAP ni de teclas de llamada directa. Tampoco se pueden activar ni desactivar prestaciones a través de códigos. No se admite la muestra de mensajes en display específicos de la configuración Jefe/secretaria / grupo Top

Nota: Los teléfonos de gama alta, como el CP600, mantienen sus propias entradas en el diario y tienen la capacidad de presentar más información. Pero, con respecto a las configuraciones de grupos, se basan en los datos del sistema, ya que los grupos se configuran en el sistema y no en los teléfonos. Como consecuencia, es posible que la información sobre los grupos no se muestre en las entradas del diario, ya que siguen las limitaciones y la configuración del sistema.

Dependencias

Tema	Dependencia
Desvío de llamadas	Un miembro Top ha activado un desvío de llamadas para todas las llamadas. En este caso, todas las llamadas se desvían a su número de teléfono de extensión propio.
No molestar	Si un miembro Top activa el estado No molestar, no se transfieren las llamadas entrantes.
Teléfonos RDSI	No se pueden incluir teléfonos RDSI en configuraciones Jefe/secretaria / Grupos Top.
Llam. grupo / lín. colectiva	No se puede incluir un maestro Básico/MULAP Jefe en configuraciones Jefe/secretaria / Grupos Top.

Conceptos relacionados

[Llamada directa](#) en la página 314

Tareas relacionadas

[Cómo agregar grupos Jefe/secretaria / Top](#)

[Cómo modificar grupos Jefe/Secretaria / Top](#)

[Cómo borrar grupos Jefe/Secretaria /grupo Top](#)

[Cómo agregar o borrar un miembro a Jefe/secretaria \(grupo Top\)](#)

[Cómo modificar miembro de un Jefe/Secretaria \(grupo Top\)](#)

[Cómo modificar propiedades de los miembros de Jefe/secretaria \(grupo Top\)](#)

[Cómo agregar un buzón de fax a Jefe/secretaria \(grupo Top\)](#)

14.2.3 Configuración de configuraciones de equipo / grupos Team y funciones Jefe/Secretaria / grupos Top mediante asistentes

Distintos asistentes permiten la configuración de configuraciones de equipo (grupos Team) y funciones Jefe/Secretaria (función Top).

El asistente **Configuración de equipo** permite a los administradores ajustar configuraciones de equipo (grupos Team). Se describe el modo de proceder para los siguientes casos de aplicación que pueden configurarse a través del asistente:

- [Cómo añadir configuración de equipo / Grupo Team](#)
- [Cómo modificar la configuración de equipo / Grupo Team](#)
- [Cómo borrar configuración de equipo / Grupo Team](#)

El asistente **Jefe / Secretaria** permite configurar cómodas funciones de Jefe y Secretaria (función Top). Se describe el modo de proceder para los siguientes casos de aplicación que pueden configurarse a través del asistente:

- [Cómo agregar grupos Jefe/secretaria / Top](#)
- [Cómo modificar grupos Jefe/Secretaria / Top](#)
- [Cómo borrar grupos Jefe/Secretaria /grupo Top](#)

Conceptos relacionados

[Configuración de Mobility Entry](#) en la página 517

14.2.4 Configuración de configuraciones de equipo / grupos Team y funciones Jefe/Secretaria / grupos Top mediante el modo Experto

Además de las opciones de configuración mediante asistentes, los administradores con el perfil **Experto** tienen opciones adicionales para la configuración de configuraciones de equipo / funciones de grupos Team y Jefe/secretaria / grupos Top mediante el **modo Experto**.

Se describe el modo de proceder para los siguientes casos de aplicación que pueden configurarse a través del **Modo Experto**:

- [Cómo agregar o borrar un miembro a configuración de equipo / Grupo Team](#)
- [Cómo modificar miembro de una configuración de equipo / Grupo Team](#)
- [Cómo modificar las propiedades de los miembros de una configuración de equipo / Grupo Team](#)

- [Cómo modificar la ocupación de teclas telefónicas para Configuración de equipo / Grupo Team](#)
- [Cómo agregar un buzón de fax a la configuración de equipo / grupo Team](#)
- [Cómo agregar o borrar un miembro a Jefe/secretaria \(grupo Top\)](#)
- [Cómo modificar miembro de un Jefe/Secretaria \(grupo Top\)](#)
- [Cómo modificar propiedades de los miembros de Jefe/secretaria \(grupo Top\)](#)
- [Cómo agregar un buzón de fax a Jefe/secretaria \(grupo Top\)](#)

14.3 MULAP básico y MULAP Jefe

Un MULAP básico permite a un usuario que utiliza varios teléfonos (por ejemplo, un teléfono de red fija y un teléfono móvil) estar accesible con un único número de teléfono. Los MULAP Jefe pueden configurarse para utilizar funciones Jefe y Secretaria restringidas.

14.3.1 MULAP básico

Se pueden configurar MULAP básicos si un suscriptor utiliza varios teléfonos diferentes (por ejemplo, un teléfono de red fija y un teléfono móvil) pero desea que lo contacten en un solo número de teléfono (número de teléfono MULAP básico).

Si una persona que llama al número de teléfono MULAP básico, la llamada se señala visualmente en todos los teléfonos que pertenecen al MULAP básico. El abonado también puede configurar si las llamadas entrantes deben señalizarse acústicamente o no para cada miembro individual. El estado del MULAP básico cambia a ocupado y otras personas que llaman escuchan la señal de ocupado cuando se responde una llamada.

El número de teléfono MULAP básico se muestra en la pantalla de la parte llamada para las llamadas salientes a través de la troncal MULAP básica.

Se pueden configurar hasta 20 miembros por MULAP básico.

A cada MULAP básico se le puede asignar un nombre que contenga hasta 16 caracteres.

Cada uno de los teléfonos del suscriptor es miembro del MULAP básico y a cada miembro se le pueden asignar las siguientes propiedades:

- **Maestro**

Este parámetro cambia a un miembro en un maestro del MULAP básico. Si un maestro activa el reenvío de llamadas, esta función se aplica a todos los miembros (teléfonos) en el MULAP básico. Si el maestro activa una devolución de llamada automática en un MULAP básico, la devolución de llamada se inicia tan pronto como todos los maestros estén libres.

Un suscriptor no puede ser incluido como maestro MULAP en grupos de búsqueda más de 25 veces.

Configuración predeterminada: maestro es el primer miembro del MULAP básico.

- **Llamada acústica**

Si este parámetro está activado, se señalizan acústicamente las llamadas entrantes.

Configuración predeterminada: el parámetro está activo para todos los maestros.

- **Ocupación automática saliente**

Si este parámetro está activo, se llama automáticamente al troncal MULAP básico cuando el suscriptor levanta el auricular. Si el parámetro no está activado, el usuario deberá pulsar la tecla MULAP antes de poder marcar.

Configuración predeterminada: la captura automática de salida se asigna a todos los maestros.

- **Sin aceptación automática de llamadas entrantes**

Si este parámetro está activado, las llamadas entrantes no se pueden aceptar descolgando el microteléfono. Para aceptar una llamada entrante hay que pulsar la tecla MULAP.

Ajuste estándar: el parámetro no está activado.

- **Liberación para conferencia automática**

Si el parámetro está activado, pulsando la tecla MULAP la línea MULAP ocupada se libera para una conferencia. Todos los demás miembros reciben una indicación de la liberación: la tecla MULAP parpadea. Pulsando la tecla MULAP puede unirse a la conferencia.

Ajuste estándar: el parámetro no está activado.

- **Tecla MULAP configurada**

Si el parámetro está activado, en el teléfono correspondiente se configura una tecla MULAP. Puede presionar la tecla para configurar una llamada saliente a través de la troncal MULAP básica. El número MULAP básico aparece en la pantalla de la parte llamada.

Ajuste estándar: el parámetro está activado.

Visualización de número/nombre

Cuando se establece una llamada saliente, se asigna un número de estación (número de estación local o número de grupo MULAP).

Cuando se responde una llamada MULAP entrante, se asigna el número de grupo MULAP.

En el caso de llamadas a un MULAP:

- Antes de contestar la llamada, la pantalla de la parte que llama muestra el nombre MULAP y/o el número MULAP al que se llama.
- Después de contestar la llamada, la pantalla de la parte que llama muestra el nombre de la estación y/o el número MULAP de la parte que responde.
- En el caso de llamadas desde una estación MULAP (tecla MULAP o preferencia), la pantalla de la parte llamada y la que responde siempre muestra el nombre de la estación y/o el número MULAP.
- En general, se aplica lo siguiente a las llamadas salientes: Si una estación realiza una llamada utilizando el número de estación local y la preferencia de salida difiere del número de estación local, la pantalla de la parte llamada siempre muestra el número de estación de la preferencia de salida.

Utilizar teclas MULAP

El LED de una tecla MULAP puede tener diferentes estados con el siguiente significado:

- Apagado: la línea pertinente es libre y se puede utilizar.
- Encendido: la línea pertinente está ocupada.
- Parpadea rápido: llamada en la línea pertinente.
- Parpadeo lento: hay una llamada en espera en el troncal correspondiente o el troncal correspondiente fue liberado para una conferencia.

Tipo de llamada

Para cada MULAP básico, un administrador con el perfil **Experto** puede definir la señalización acústica de las llamadas externas entrantes a través de la configuración del tipo de timbre. Tiene las siguientes opciones:

- Tono de llamada doble (configuración estándar)
- Tono de llamada triple
- Tono de llamada corto/largo/corto

En los teléfonos analógicos solo se puede aplicar la configuración estándar. Los cambios no tienen ningún efecto.

Pedido de dispositivos miembros de Mulap

Los teléfonos SIP se pueden integrar en un MULAP básico, siempre que se haya definido un dispositivo TDM/HFA como el primer miembro del MULAP básico. Los teléfonos IP se pueden integrar en un MULAP básico, siempre que se haya definido un dispositivo TDM/HFA como el primer miembro del MULAP básico.

Se pueden conectar, por ejemplo, teléfonos móviles Dual-Mode configurados como extensiones Mobility Entry. Los teléfonos móviles de modo dual admiten redes GSM/UMTS y redes WLAN. A través de WLAN se puede registrar un teléfono móvil Dual-Mode como extensión IP (cliente SIP) en el sistema de comunicación.

Los usuarios de movilidad, incluidos los usuarios de movilidad GSM, los clientes de Unify Phone y Microsoft Teams, pueden integrarse en un MULAP básico, siempre que se haya definido un dispositivo TDM/HFA como el primer miembro del MULAP básico.

Nota: La descripción ampliada anterior se aplica a los sistemas OpenScape Business X y OpenScape Business S, pero se limita a Team y Basic Mulap, y no a subcapítulos con declaraciones similares como Ejecutivo/Secretario/Grupo superior.

Consejo: En los teléfonos SIP no se puede hacer una programación de teclas MULAP. Tampoco se pueden activar ni desactivar prestaciones a través de códigos. No se admiten mensajes de visualización específicos del MULAP básico.

Dependencias

Tema	Dependencia
No molestar	Cuando No molestar está activado, las llamadas entrantes ya no se transfieren.
Teléfonos RDSI	No es posible incluir teléfonos ISDN en MULAP básicos.

Tareas relacionadas

[Cómo agregar MULAP básico](#)

[Cómo mostrar o modificar MULAP básico](#)

[Cómo borrar MULAP básico](#)

[Cómo agregar o borrar miembro de MULAP básico](#)

[Cómo modificar miembro de un MULAP básico](#)

14.3.2 MULAP Jefe

Los MULAP Jefe pueden configurarse para utilizar funciones Jefe y Secretaria restringidas.

Se puede acceder a todos los miembros de un MULAP Jefe a través del número de teléfono MULAP Jefe y a través de sus propios números de extensión.

Consejo: En este texto se utiliza "el Jefe" para el femenino y el masculino y "la Secretaria" tanto para secretario como para secretaria.

Se pueden configurar hasta 20 miembros por MULAP Jefe.

Se puede asignar a cada MULAP Jefe un nombre de hasta 16 caracteres.

A través de los parámetros descritos a continuación se definen qué miembros de un MULAP Jefe pueden utilizar funciones Jefe y cuáles funciones Secretaria.

Si un llamante marca el número de teléfono MULAP Jefe, la llamada se señala de forma visual en todos los teléfonos pertenecientes al MULAP Jefe. En el caso de los miembros con funciones de Secretaria, las llamadas entrantes también se señalizan acústicamente.

En el caso de las llamadas salientes a través de la línea MULAP Jefe, en el display del usuario llamado aparece el número de teléfono MULAP Jefe.

Estas son las propiedades que se pueden asignar a los miembros de un MULAP Jefe:

- **Maestro**

Con este parámetro se asignan funciones Jefe a un miembro. Al descolgar el microteléfono se llama automáticamente a través de la línea MULAP Jefe.

Las llamadas entrantes a través del número de teléfono MULAP Jefe solo se señalizan de forma óptica.

Una extensión no puede incluirse como maestro MULAP en líneas colectivas más de 25 veces.

Ajuste estándar: el primer miembro del MULAP Jefe recibe funciones Jefe.

- **Llamada acústica**

Si este parámetro está activado, se señalizan acústicamente las llamadas entrantes.

Ajuste estándar: el parámetro está activado para todos los miembros con función Secretaria.

- **Ocupación automática saliente**

Si este parámetro está activado, al descolgar el microteléfono se llama automáticamente a través de la línea MULAP Jefe. Si el parámetro no está activado, el usuario deberá pulsar la tecla MULAP antes de poder marcar.

El parámetro no puede ser utilizado por miembros con función Secretaria.

Ajuste estándar: el parámetro está activado para todos los miembros con función Jefe.

- **Sin aceptación automática de llamadas entrantes**

Si este parámetro está activado, las llamadas entrantes no se pueden aceptar descolgando el microteléfono. Para aceptar una llamada entrante hay que pulsar la tecla MULAP.

Ajuste estándar: el parámetro no está activado.

- **Liberación para conferencia automática**

Si el parámetro está activado, pulsando la tecla MULAP la línea MULAP ocupada se libera para una conferencia. Todos los demás miembros reciben una indicación de la liberación: la tecla MULAP parpadea. Pulsando la tecla MULAP puede unirse a la conferencia.

Ajuste estándar: el parámetro no está activado.

- **Tecla MULAP configurada**

Si el parámetro está activado, en el teléfono correspondiente se configura una tecla MULAP. Pulsando la tecla, se realiza una ocupación saliente a través de la línea MULAP Jefe. En la pantalla del destinatario de la llamada aparece el número de teléfono MULAP Jefe.

Ajuste estándar: el parámetro está activado.

Utilizar teclas MULAP

El LED de una tecla MULAP tiene este significado:

- Apagado: la línea pertinente es libre y se puede utilizar.
- Encendido: la línea pertinente está ocupada.
- Parpadea rápido: llamada en la línea pertinente.
- Parpadea despacio: una conversación retenida espera a la línea correspondiente o dicha línea fue liberada para una conferencia.

Tipo de llamada

En cada uno de los MULAP Jefe, un administrador con perfil **Experto** puede definir la señalización acústica de las llamadas externas entrantes a través del ajuste de configuración de tipo de llamada. Tiene las siguientes opciones:

- Tono de llamada doble (configuración estándar)
- Tono de llamada triple
- Tono de llamada corto/largo/corto

En los teléfonos analógicos solo se puede aplicar la configuración estándar. Los cambios no tienen ningún efecto.

Teléfonos SIP

En un MULAP Jefe se pueden incluir teléfonos SIP. Para ello es necesario que haya definido un teléfono del sistema (por ejemplo, un teléfono HFA o UP0) como primer miembro del MULAP Jefe (Jefe 1).

Se pueden conectar, por ejemplo, teléfonos móviles Dual-Mode configurados como extensiones Mobility Entry. Los teléfonos móviles Dual-Mode son compatibles con redes GSM/UMTS y con redes WLAN. A través de WLAN se puede registrar un teléfono móvil Dual-Mode como extensión IP (cliente SIP) en el sistema de comunicación.

Consejo: En los teléfonos SIP no se puede hacer una programación de teclas MULAP. Tampoco se pueden activar ni desactivar prestaciones a través de códigos. No se admite la muestra de mensajes en display específicos del MULAP Jefe.

Dependencias

Tema	Dependencia
No molestar	Una vez activado el estado No molestar, no se transfieren las llamadas entrantes.
Teléfonos RDSI	No se pueden incluir teléfonos RDSI en un MULAP Jefe.

Tareas relacionadas

[Cómo agregar un MULAP Jefe](#)

[Cómo mostrar o modificar MULAP Jefe](#)

[Cómo borrar MULAP Jefe](#)

[Cómo agregar o borrar miembro de MULAP Jefe](#)

[Cómo modificar miembro de un MULAP Jefe](#)

14.3.3 Configuración de MULAP básicos y MULAP Jefe

Los MULAP básicos y los MULAP Jefe solo pueden ser configurados por un administrador con el perfil **Experto** a través del **modo Experto**.

Se describe el modo de proceder para los siguientes casos de aplicación que pueden configurarse a través del **Modo Experto**:

- [Cómo agregar MULAP básico](#)
- [Cómo mostrar o modificar MULAP básico](#)
- [Cómo borrar MULAP básico](#)
- [Cómo agregar o borrar miembro de MULAP básico](#)
- [Cómo modificar miembro de un MULAP básico](#)
- [Cómo agregar MULAP Jefe](#)

Trabajar en equipo (Grupos)

Grupo de buzón de voz y Grupo de buzón de fax

- [Cómo mostrar o modificar MULAP Jefe](#)
- [Cómo borrar MULAP Jefe](#)
- [Cómo agregar o borrar miembro de MULAP Jefe](#)
- [Cómo modificar miembro de un MULAP Jefe](#)

14.4 Grupo de buzón de voz y Grupo de buzón de fax

Un grupo de buzón de voz (grupo Contestador automático) permite a un determinado grupo de extensiones acceder a mensajes de voz. A través del número de teléfono del grupo de buzón de voz no se llama a los miembros del grupo, sino que se accede directamente al buzón de voz (contestador automático) del grupo. Un grupo de buzón de fax (grupo de fax) permite a un determinado grupo de extensiones acceder a mensajes de fax. El número de teléfono de un grupo de buzón de fax permite acceder directamente al buzón de fax del grupo.

14.4.1 Grupo de buzón de voz

Un grupo de buzón de voz (grupo Contestador automático) permite a un determinado grupo de extensiones acceder a mensajes de voz. A través del número de teléfono del grupo de buzón de voz no se llama a los miembros del grupo, sino que se accede directamente al buzón de voz (contestador automático) del grupo. Cuando se deposita un mensaje en el buzón de voz del grupo, éste se transfiere a los buzones de voz de todos los miembros.

Todos los miembros reciben el mensaje de voz simultáneamente. Si un miembro del grupo borra un mensaje de voz, también es eliminado de los buzones de voz de todos los demás miembros y del buzón de voz del grupo. No se ven afectados los mensajes de voz personales de todos los miembros.

Se puede acceder a todos los miembros de un grupo de buzón de voz a través de su número de teléfono de extensión propio.

Se pueden configurar hasta 20 miembros por cada grupo de buzón de voz.

Se puede asignar a cada grupo de buzón de voz un nombre de hasta 16 caracteres.

Al menos una extensión de un grupo de buzón de voz requiere una licencia de buzón de voz.

Interdependencias

Tema	Interdependencia
Timbre adicional	No se puede utilizar la prestación <i>Timbre adicional</i> .

Tareas relacionadas

[Cómo añadir un grupo de buzón de voz](#)

[Cómo mostrar o modificar un grupo de buzón de voz](#)

[Cómo borrar un grupo de buzón de voz](#)

[Cómo agregar o borrar un miembro de un grupo de buzón de voz](#)

[Cómo modificar miembro de un grupo de buzón de voz](#)

14.4.2 Grupo de buzón de fax

Un grupo de buzón de fax (grupo de fax) permite a un determinado grupo de extensiones acceder a mensajes de fax. El número de teléfono de un grupo de buzón de fax permite acceder directamente al buzón de fax del grupo. Cuando se deposita un mensaje en el buzón de fax del grupo, éste se transfiere a los buzones de fax de todos los miembros.

Todos los miembros reciben el mensaje de fax simultáneamente. Si un miembro del grupo borra un mensaje de fax, también es eliminado de los buzones de fax de todos los demás miembros y del buzón de fax del grupo.

Se puede acceder a todos los miembros de un grupo de buzón de fax a través de su número de teléfono de extensión propio.

Se pueden configurar hasta 20 grupos de buzón de fax.

Se puede asignar a cada grupo de buzón de fax un nombre de hasta 16 caracteres.

Al menos una extensión de un grupo de buzón de fax requiere una licencia de fax.

Tareas relacionadas

[Cómo configurar un grupo de buzón de fax](#)

[Cómo mostrar o modificar un grupo de buzón de fax](#)

[Cómo agregar o borrar un miembro de un grupo de buzón de fax](#)

14.4.3 Configuración de grupos de buzón de voz y grupos de buzón de fax

Los grupos de buzón de voz y los grupos de buzón de fax solo pueden ser configurados por un administrador con el perfil **Experto** a través del **modo Experto**.

Se describe el modo de proceder para los siguientes casos de aplicación que pueden configurarse a través del **Modo Experto**:

- [Cómo añadir un grupo de buzón de voz](#)
- [Cómo mostrar o modificar un grupo de buzón de voz](#)
- [Cómo borrar un grupo de buzón de voz](#)
- [Cómo agregar o borrar un miembro de un grupo de buzón de voz](#)
- [Cómo modificar miembro de un grupo de buzón de voz](#)
- [Cómo configurar un grupo de buzón de fax](#)
- [Cómo mostrar o modificar un grupo de buzón de fax](#)
- [Cómo borrar un grupo de buzón de fax](#)
- [Cómo agregar o borrar un miembro de un grupo de buzón de fax](#)

14.5 Mensajes directos para grupos

El mensaje directo de grupos permite hacer anuncios a las extensiones internas de un grupo.

14.5.1 Mensaje a grupo

Mensaje a grupo permite enviar mensajes directos de extensiones internas de un grupo. Esta prestación también se designa "Búsqueda interna" (Paging Intern). Los miembros de grupo que estén ocupados o que hayan activado el estado No molestar, no recibirán Búsqueda interna. Los miembros de grupo llamados no tienen opción de contestación directa. Solo se puede contestar descolgando el microteléfono, lo que da paso a una llamada bipartita normal.

El Mensaje a grupo (Búsqueda interna) se puede utilizar a través de una tecla de función programada para ello o a través de la opción de menú **Interfono** o del código correspondiente, marcando a continuación el número de teléfono del grupo. También se puede programar una tecla de función con un número de teléfono de grupo. Después de pulsar una de estas teclas de función, se establece conexión inmediatamente con el grupo programado.

Interdependencias

Tema	Interdependencia
No molestar	Los miembros del grupo con el estado No molestar activado no recibe ningún mensaje.
Teléfonos RDSI, Teléfonos SIP	La prestación "Mensaje a grupo (Búsqueda interna)" no se puede utilizar con teléfonos RDSI o SIP.

14.5.2 Transferencia a grupo desde mensaje

Una llamada es estado de consulta se puede transferir a un grupo a través de Transferencia desde mensaje. Para hacerlo se inicia un mensaje al grupo (Búsqueda interna). En cuanto un usuario del grupo descuelga el auricular o activa el altavoz, y el usuario que transfiere cuelga, se establece una conexión bipartita. Todos los demás miembros de grupo ven interrumpida la conexión.

El Mensaje a grupo (Búsqueda interna) se puede utilizar a través de una tecla de función programada para ello o a través de la opción de menú **Interfono** o del código correspondiente, marcando a continuación el número de teléfono del grupo. También se puede programar una tecla de función con un número de teléfono de grupo. Después de pulsar una de estas teclas de función, se establece conexión inmediatamente con el grupo programado.

Interdependencias

Tema	Interdependencia
No molestar	Los miembros del grupo con el estado No molestar activado no recibe ningún mensaje.
Teléfonos RDSI, Teléfonos SIP	La prestación "Transferencia desde mensaje a grupo" no se puede utilizar con teléfonos RDSI o SIP.

14.6 UCD (Uniform Call Distribution)

A través de la prestación "UCD (Uniform Call Distribution)", el sistema de comunicación permite una distribución uniforme de llamadas entrantes en un grupo de extensiones (grupo UCD).

Los grupos UCD, especialmente en el ámbito de las hotlines técnicas (p. ej., una hotline de servicio de atención al cliente), son utilizadas para la gestión de quejas, la investigación de mercado, la aceptación de pedidos o solicitudes (p. ej., centrales de envío, servicio de tickets) o para servicios de emergencia.

Por norma general, la distribución de llamadas se realiza de forma que las llamadas entrantes dirigidas a un grupo UCD son transferidas a aquellas extensiones del grupo (agentes) lleve más tiempo sin atender llamadas. También se pueden establecer otras reglas de distribución.

Si no hay ningún agente libre que pueda aceptar una llamada entrante, la llamada se transfiere automáticamente a una cola de espera (Queue). Las llamadas en espera se distribuyen entre los agentes que pasan a estar libres en función de su prioridad y tiempo de espera.

Las llamadas que se encuentran en estado de espera pueden escuchar la reproducción de anuncios grabados o de música.

Configuración

El asistente **UCD** permite configurar los grupos y extensiones para una distribución de llamadas (UCD) inteligente. Se describe el modo de proceder para los siguientes casos de aplicación que pueden configurarse a través del asistente:

- [Cómo configurar distribución de llamadas / Grupos UCD](#)
- [Cómo agregar o eliminar agentes UCD](#)
- [Cómo modificar anuncios grabados/ música en espera en UCD](#)

Además de las opciones de configuración mediante asistentes, los administradores con el perfil **Experto** tienen opciones adicionales para la configuración mediante el **modo Experto**.

14.6.1 Distribución de Llamadas (UCD)/Grupo UCD

Un grupo UCD incluye agentes (extensiones) que pertenecen a un grupo de trabajo y a los que se puede acceder a través de un número de teléfono. Una llamada entrante interna o externa se distribuye automáticamente al agente que lleve más tiempo en Reposo.

Los grupos UCD se pueden configurar a través de Gestión basada en Web (WBM) (**Modo Experto**) de forma tal que las llamadas de un agente sean aceptadas automáticamente por el sistema de comunicación (Automatic Incoming Call Connection AICC).

Si todos los agentes de un grupo UCD están ocupados, las llamadas entrantes se pueden registrar en una cola de espera. Por cada grupo UCD se puede establecer, de forma individualizada, el número máximo de llamadas de la cola de espera. Si se supera el número máximo de llamadas en espera, las demás llamadas se pueden desviar a un destino de desbordamiento (un destino externo, otro grupo UCD, una extensión interna o un grupo).

Trabajar en equipo (Grupos)

Si el destino de desbordamiento es otro grupo UCD y todos los agentes del grupo UCD están ocupados, la llamada permanece en la cola de espera del grupo original y, además, se coloca en la cola de espera del otro grupo UCD (destino de desbordamiento).

Los llamantes puestos en espera pueden escuchar la reproducción de anuncios grabados o música.

Se puede asignar a cada grupo UCD un nombre de hasta 16 caracteres.

Interdependencias

Tema	Interdependencia
Desvío de llamadas	En estos casos no tiene lugar el desvío de llamadas a un grupo UCD: • Si una línea colectiva es llamada y el siguiente es un usuario con un desvío de llamadas a un grupo UCD, la llamada no se desvía. En este caso, se llama directamente al siguiente usuario de la línea colectiva. • Un usuario es miembro de una llamada de grupo con la propiedad "Grupo" y ha activado un desvío de llamadas a un grupo UCD. • Una extensión es miembro de una llamada de grupo en caso de libre. Si el grupo es llamado, no se realiza el desvío de llamadas al grupo UCD. Excepción: el primer usuario registrado ha activado un desvío de llamadas a un grupo UCD. En este caso la llamada se desvía.

14.6.2 Agentes UCD

Los usuarios de un grupo UCD (Agentes) forman un grupo de trabajo que, por ejemplo, puede ponerse en uso en las hotlines técnicas o en el procesamiento de pedidos o consultas. Todas las llamadas entrantes se distribuyen uniformemente entre las extensiones disponibles de un grupo UCD.

Los agentes se asignan a los grupos UCD a través de identificaciones (IDs). Una ID solo puede estar asignada a un grupo UCD- Un agente puede tener asignadas varias ID. De esta forma un agente puede trabajar en más de un grupo UCD. Sin embargo, un agente solo puede registrarse y estar activo en un grupo UCD al mismo tiempo.

Para poder utilizar las funciones UCD con eficacia, los agentes deberían disponer de teléfonos con display, teclas de función y casco telefónico.

Inicio de sesión / Finalizar sesión

Un agente puede iniciar sesión en cualquier teléfono del sistema de comunicación (excepto en teléfonos RDSI y SIP) a través de su ID (identificación). Una vez realizado el registro, el agente pasa a estar disponible y tiene asignado de forma permanente el teléfono en cuestión hasta que finalice la sesión. No puede registrarse en otro teléfono. Finalizada la sesión, el agente deja de ser tenido en cuenta para la distribución de llamadas.

Los agentes pueden abrir las funciones UCD Inicio de sesión, Finalizar sesión y Cambio del estado de extensión a través de teclas de función programadas para tal fin, a través de las correspondientes opciones de menú o a través de códigos.

Estado de extensión

Después del registro, el agente se encuentra en estado **Disponible**. Si es necesario, un agente puede configurar otro estado de extensión o bien, este estado se modifica automáticamente en función de la actividad del agente. El estado de extensión aparece indicado en el display del teléfono.

Estas son las posibles indicaciones:

Indicación	Significado
disponible	El agente está disponible y puede aceptar llamadas UCD.
no disponible	El agente se ha dado de baja brevemente de su puesto de trabajo (por ejemplo, para hacer una pausa).
tiempo administrativo	El agente se encuentra en el tiempo administrativo. Dentro del tiempo administrativo no recibe ninguna llamada UCD. Según la configuración puede tratarse de un tiempo administrativo individual (el propio agente determina la extensión del mismo modificando su estado de extensión) o de un tiempo administrativo automático (todos los agentes disponen después de una llamada UCD de un tiempo administrativo automático).
para <nombre de grupo UCD>	El agente recibe una llamada UCD.

Finalizado el tiempo de trabajo, el agente finaliza sesión y deja de estar disponible para las llamadas UCD. Sigue estando accesible a través de su número de teléfono de extensión privado.

Si todos los agentes de un grupo UCD se encuentran en estado **No disponible**, se realiza una Transferencia automática diferida de las llamadas entrantes a un destino de desbordamiento (un destino externo, otro grupo UCD, una extensión interna o un grupo).

Si un agente no acepta una llamada, aunque esté registrado y disponible, el sistema de comunicación cambia automáticamente su estado de extensión a **No disponible**.

Interdependencias

Tema	Interdependencia
Desvío de llamadas	Si un agente activa la prestación "Desvío de llamadas", se da de baja automáticamente y deja de estar disponible para las llamadas UCD.
Teléfonos RDSI, Teléfonos SIP	No se pueden utilizar teléfonos RDSI y SIP.

14.6.3 Tratamiento posterior

Esta prestación exceptúa temporalmente a un agente de la distribución de llamadas, dándole así un tiempo para procesar la llamada recién finalizada. Dentro de ese tiempo administrativo no recibe ninguna llamada UCD.

Se distingue entre

- el tiempo administrativo individual

El propio agente determina la duración del tiempo administrativo modificando su estado de extensión.

- el tiempo administrativo automático

La prestación "UCD (Uniform Call Distribution o Distribución de Llamadas)" está configurada de forma que todos los agentes de todos los grupos UCD disponen automáticamente de un tiempo administrativo después de una llamada UCD. La definición del tiempo administrativo automático se realiza en ciclos de llamada, esto es, en pasos de 5 segundos.

Un agente puede ampliar manualmente el tiempo administrativo automático modificando su estado de extensión.

Dentro del tiempo administrativo se puede seguir accediendo al agente a través de su número de extensión privado.

14.6.4 Asignación de llamadas según prioridad

Se puede asignar una prioridad a las llamadas internas y externas para un grupo UCD. Las llamadas puestas en la cola de espera se distribuyen entre los agentes del grupo UCD en función de la prioridad y del tiempo de espera.

Una llamada en espera con prioridad alta es atendida antes que una llamada que lleve más tiempo en espera pero tenga una prioridad más baja. Una llamada en espera con prioridad baja se desvía antes a un destino de desbordamiento que una llamada en espera con mayor prioridad.

En el caso de las llamadas externas, la prioridad se asigna en función de la línea (por canal B), se trate de líneas IP o TDM.

Ejemplos:

- Sistema de comunicación con conexión múltiplex primaria RDSI (interfaz S_{2M}) y acceso individual RDSI (interfaz S_0)

Las llamadas entrantes a través de la conexión múltiplex primaria RDSI son llamadas de cliente normales. Todos los canales B de la interfaz S_{2M} reciben una prioridad media. Las llamadas por acceso individual RDSI son llamadas urgentes, por ejemplo, pedidos de piezas de repuesto urgentes. Todos los canales B de la interfaz S_0 reciben una prioridad alta.

- Sistema de comunicación con conexión de centralita a un ITSP (Proveedor de servicios de telefonía Internet) y a un acceso individual RDSI (interfaz S_0)

Las llamadas entrantes a través del número de teléfono del sistema para la telefonía IP son llamadas de cliente normales. Todos los canales B de la interfaz LAN reciben una prioridad media. Las llamadas por acceso individual RDSI son llamadas urgentes, por ejemplo, pedidos de piezas de repuesto urgentes. Todos los canales B de la interfaz S_0 reciben una prioridad alta.

En el caso de las llamadas internas, la prioridad se configura a nivel de sistema y, de esta forma, se aplica equitativamente a todas las llamadas internas.

Hay disponibles 10 niveles de prioridad (1= alto, 10 = bajo).

Por defecto, hay establecida una prioridad = 10 para las llamadas internas y una prioridad = 1 para las llamadas externas.

14.6.5 Aceptar automáticamente llamadas UCD

Esta prestación permite a los agentes aceptar llamadas entrantes sin más pasos adicionales (Automatic Incoming Call Connection AICC).

Para poder utilizar la prestación, el teléfono de un agente debe estar equipado con casco telefónico y tecla de corte. El agente es informado de la entrada de una llamada mediante un tono audible en el casco telefónico. La llamada se pasa a continuación de forma automática.

Un agente puede finalizar una llamada en curso pulsando la tecla de corte.

Por defecto, la prestación "AICC" no está activada. La activación es específica para un grupo y se aplica a todos los agentes del grupo UCD, estén equipados o no los teléfonos de agente con cascos telefónicos.

14.6.6 Cola de espera UCD

Si todos los agentes de un grupo UCD están ocupados, las llamadas entrantes se pueden registrar en una cola de espera. Los llamantes puestos en espera pueden escuchar la reproducción de anuncios grabados o de música.

Si una llamada de la cola en espera no es aceptada durante un determinado tiempo (ciclo de llamada primario) por el agente que lleve más tiempo en estado **Disponible**, se asigna al agente el estado **No disponible**. A continuación, la llamada se transfiere al siguiente agente. Si el agente no responden la llamada dentro de un tiempo determinado (ciclo de llamada secundario), es puesto también en estado **No disponible**. Si todos los agentes están en estado **No disponible**, la llamada se puede transferir al destino de desbordamiento.

Por cada grupo UCD se puede establecer de forma individual, cuántas llamadas puede haber como máximo en la cola de espera. Si se supera el número máximo de llamadas en espera, las demás llamadas se pueden desviar a un destino de desbordamiento.

Se puede definir como destino de desbordamiento un destino externo, otro grupo UCD, una extensión interna o un grupo. Si el destino de desbordamiento es otro grupo UCD y todos los agentes del grupo UCD están ocupados, la llamada permanece en la cola de espera del grupo original y, además, se coloca en la cola de espera del otro grupo UCD (destino de desbordamiento).

A través de una tecla de función programada para tal fin o a través de la opción de menú o código correspondientes, los agentes pueden consultar el número de llamadas que se encuentran en la cola de espera de su grupo UCD.

Llamadas en una cola

El número máximo de llamadas en la cola de espera es 30 para los grupos UCD del 1 al 59 y 72 para el grupo UCD 60.

El número mínimo de llamadas en la cola de espera es cero. Si Cero está configurado como número mínimo, no hay cola de espera. Si no hay ningún agente disponible, las llamadas se rechazan o se transfieren directamente al destino de desbordamiento.

14.6.7 Desbordamiento UCD

Las llamadas UCD se pueden transferir a un destino de desbordamiento si no son aceptadas por los agentes de un grupo UCD y si no se ha configurado ninguna cola de espera, si se ha alcanzado el número máximo de llamadas en la cola de espera.

Nota: El concepto "Desbordamiento UCD" solamente define un destino de desbordamiento, la segunda entrada CDL. Por tanto, los anuncios grabados solo se reproducen si la llamada está en el destino del desbordamiento UCD y no cada vez que suene la llamada. Cuando una llamada abandona el destino de desbordamiento UCD, se abre la música en espera predeterminada.

Por cada grupo UCD se puede establecer, de forma individualizada, el número máximo de llamadas de la cola de espera. Si se supera este número, las demás llamadas se pueden transferir a un destino de desbordamiento.

Si no quiere tener ninguna cola de espera, puede definir como Cero el número máximo de llamadas en la cola de espera. De esta forma, las llamadas no aceptadas son transferidas directamente al destino de desbordamiento.

Interdependencias

Tema	Interdependencia
AutoAttendant	No se puede utilizar un AutoAttendant (puesto de operadora automático) como destino de desbordamiento.

14.6.8 Servicio nocturno UCD

Por cada grupo UCD se puede configurar un servicio nocturno individual. Todos los agentes de un grupo UCD pueden activar y desactivar el servicio nocturno. Después de la activación, todas las llamadas del grupo UCD se desvían al destino nocturno.

Se puede definir como destino del servicio nocturno, por ejemplo, a una extensión interna, a otro grupo, una música en espera o anuncio grabado, el buzón de voz del sistema de comunicación o un destino externo.

Activación / Desactivación

El servicio nocturno UCD se puede activar o desactivar a través de una tecla de función programada, a través de las opciones de menú correspondientes o de códigos. Con la activación, hay que indicar el número de teléfono del destino de servicio nocturno deseado.

Para obtener información sobre el servicio nocturno del sistema de comunicación, véase [Serv. nocturno](#).

Interdependencias

Tema	Interdependencia
Estado de extensión	Activar el servicio nocturno UCD no modifica los estados de extensión activos de los distintos agentes. Los agentes con sesión activa no se ven obligados a finalizar sesión.
Servicio nocturno del sistema de comunicación	El servicio nocturno UCD y el servicio nocturno del sistema de comunicación se pueden activar y desactivar de forma independiente. Ejemplo: un grupo UCD fue registrado como destino de servicio nocturno del sistema de comunicación. Las llamadas que acceden al grupo UCD a través del servicio nocturno del sistema de comunicación permanecen en el grupo UCD, haya o no haya un servicio nocturno UCD.
Llamadas en curso	Las llamadas en curso no se ven afectadas por la activación del servicio nocturno UCD.

14.6.9 Anuncios grabados/ música en espera en UCD

Los llamantes pueden escuchar la reproducción de música en espera (MOH, Music on Hold), si no son transferidos inmediatamente a los agentes de un grupo UCD. La música en espera y los anuncios grabados se pueden asignar de forma individualizada a cada grupo UCD.

Existen estas opciones:

- Música en espera (Music on Hold, MOH)

Los llamantes en espera pueden escuchar la reproducción de música desde las fuentes integradas del sistema de comunicación. En el sistema de comunicación se pueden cargar archivos de música en espera adicionales desde un PC.

Para obtener más información, véase [Música en espera](#)

- Anuncios grabados

Los llamantes puestos en espera pueden escuchar la reproducción de anuncios grabados integrados. En el sistema de comunicación se pueden cargar anuncios grabados adicionales desde un PC.

Para obtener más información, véase [Anuncios grabados](#)

Se puede configurar el tiempo hasta el inicio del anuncio grabado (**Retraso de anuncio grabado**). Para suprimir los anuncios grabados se puede establecer el valor más alto (600 segundos). Se da por supuesto que la llamada será aceptada dentro de ese tiempo.

14.6.10 Transferencia a grupos UCD

Las llamadas internas y externas se pueden transferir a grupos UCD. Si no se atiende a una llamada en un tiempo determinado, se realiza una llamada recordatoria.

El tiempo para la llamada recordatoria se define a través del parámetro de tiempo **Supervisión de una transferencia antes de contestar a un grupo UCD**. El ajuste estándar es de 300 segundos. Los administradores con el perfil de **experto** pueden modificar este ajuste en el **Modo Experto**.

Interdependencias

Tema	Interdependencia
Anuncios grabados	Las llamadas externas transferidas pueden escuchar la reproducción de anuncios grabados. Esto no es posible en las llamadas internas.
Tiempo para la llamada recordatoria	Para realizar una transferencia a grupos UCD, se aplica un tiempo para la llamada recordatoria distinto al de la transferencia a otras extensiones.

14.6.11 Liberación de llamadas UCD a través de líneas analógicas

Si las llamadas UCD a través de líneas analógicas no se aceptan en un determinado tiempo, se liberan. De esta forma se impide que las líneas analógicas se mantengan ocupadas.

El tiempo de liberación se define a través del parámetro de tiempo **Supervisión de una llamada UCD en una línea analógica**. El ajuste estándar es de 300 segundos. Los administradores con el perfil de **experto** pueden modificar este ajuste a través del **Modo Experto** (de 0 a 255 minutos).

15 Encaminamiento de llamadas

El sistema de comunicación ofrece distintas opciones para asignar llamadas a un destino, tales como Clases de servicio (Control de marcación), Servicio nocturno y diurno, Least Cost Routing y control de llamadas. Sea cual sea la configuración, siempre se pueden realizar llamadas de emergencia.

15.1 Clases de servicio (Control de marcación)

Las clases de servicio (Control de marcación) regulan el acceso de las extensiones a conexiones externas que pueden tener gastos asociados.

Conceptos relacionados

[Configuración de las extensiones](#) en la página 212

15.1.1 Grupos de clases de servicio y clases de servicio

Todas las extensiones tienen asignado un grupo de clases de servicio en el que se define la clase de servicio que tiene cada extensión para llamadas entrantes y salientes.

En el grupo de clases de servicio, por cada dirección hay definida una de las siguientes clases de servicio:

- **Internas**

La extensión solo puede efectuar llamadas internas.

- **Acceso indirecto**

La extensión solo puede atender llamadas externas, pero no iniciarlas.

- **Lista nos. autorizados 1-6**

La extensión solo puede marcar los números de teléfono externos definidos en la lista de números autorizados. Si no hay registrado ningún número se aplica el acceso indirecto a la red urbana.

- **Lista nos. prohibidos 1-6**

El usuario no puede marcar los números de teléfono externos definidos en la lista de números prohibidos. Si no hay registrado ningún número se aplica el acceso directo a la red urbana

- **Acceso directo**

El usuario puede aceptar y establecer, sin ningún tipo de restricción, comunicaciones externas entrantes y salientes.

Algunos de los 15 grupos de clases de servicio posibles están preasignados con la misma clase de servicio y tienen nombres explicativos (p.ej. el grupo de clases de servicio **Internacional** con la clase de servicio **Acceso directo** o el grupo de clases de servicio **Entrante** con la clase de servicio **Acceso indirecto**. El administrador puede modificar los nombres de todos los grupos de clases de servicio.

Nota: De forma predeterminada, todas las extensiones pertenecen al grupo de clase de servicio 7; este ajuste se

puede modificar. Además, todas las líneas pertenecen al grupo de clase de servicio 7, pero no se puede configurar; en consecuencia, el grupo de clase de servicio 7 no se debe utilizar y debe tener acceso sin restricciones a todos los grupos de línea.

Interdependencias

Tema	Interdependencia
Destinos de marcación abreviada	Los destinos de marcación abreviada central se pueden marcar con independencia del grupo de clases de servicio asignado.
LCR	Los Grupos de clase de servicio (Control de marcación) y la Autorización LCR son cosas diferentes.
Desvío de llamadas	Con el desvío de llamadas se aplica la clase de servicio del llamante.

15.1.2 Listas de números prohibidos y autorizados

Con las listas de números prohibidos y autorizados se puede definir qué números de teléfono externos pueden marcar los usuarios y cuáles no.

Las **listas de números autorizados** incluyen las secuencias de números que aparecen al comienzo de un número de teléfono y que no están autorizadas. La extensión solo puede marcar los números de teléfono externos definidos en la lista de números autorizados. Asegúrese de que la lista también recoge todos los números de emergencia necesarios.

Las **listas de números prohibidos** incluyen las secuencias de números que aparecen al comienzo de un número de teléfono y que no están autorizadas. El usuario no puede marcar los números de teléfono externos definidos en la lista de números prohibidos. Asegúrese de que en la lista no haya ningún número de emergencia.

La **lista de números de emergencia** es una lista especial de números autorizados. Los usuarios solo pueden marcar los números de emergencia registrados en esta lista. Asegúrese de que la lista incluya todos los números de emergencia necesarios.

En la lista no hace falta registrar los números completos. Para autorizar a una extensión a marcar todos los números 08000 gratuitos, por ejemplo, solo hay que introducir aquí 0800. Como las listas solo se refieren a llamadas externas salientes, no hace falta indicar el código de acceso a línea urbana junto con los números de teléfono registrados. Si se introduce almohadilla (#) al comienzo de un número prohibido, se garantiza que se implementará el control de marcación en los teléfonos del sistema cuando se ocupe una línea urbana analógica con procedimiento de marcación MF y se cambie a MF durante la marcación.

Mediante el **Filtro evaluación**, el administrador puede definir, en una lista de números prohibidos, qué dígitos no deberían compararse con dicha lista. Antes de evaluar la marcación, el sistema de comunicación oculta el rango de números configurado. Al prohibir los caracteres * y #, los usuarios no pueden eludir el control de marcación introduciendo esos caracteres especiales.

Límites de configuración

Prestación	Cantidad
Lista de números autorizados 1: larga, 100 entradas	1
Listas de números autorizados 2-6: cortas, 10 entradas	5
Lista de números prohibidos 1: larga, 50 entradas	1
Listas de números prohibidos 2-6: cortas, 10 entradas	5
Longitud de caracteres de las entradas de la lista (dígitos 0 - 9 y caracteres * y #)	26

15.1.3 Lista negra

Hay una lista negra disponible dentro del sistema OpenScape Business que permite bloquear llamadas entrantes de números de llamantes específicos (CLI) y de llamadas sin número de llamante o presentación restringida del número de llamante.

La lista negra admite hasta 100 números con un máximo de 25 dígitos, ya sea en formato canónico (por ejemplo, +4989) o en formato internacional (por ejemplo, 004989). Los caracteres admitidos son de 0 a 9 dígitos y el carácter '+'. El carácter '+' se refiere al prefijo internacional que está configurado en el sistema. Debe introducirse siempre en la primera posición. Se permiten fragmentos de números desde el principio del número de la persona que llama (CLI). Se realiza una verificación lógica durante la entrada de un número en la lista negra. El número se rechaza si ya se ha ingresado o si está cubierto por un fragmento de número.

La comprobación de los números de llamantes transmitidos se realiza siempre utilizando el formato internacional. Los números de las personas que llaman se convierten al formato internacional de acuerdo con los datos de la ruta, si se transmiten en otros formatos.

La lista negra se aplica a todos las troncales de la Oficina Central que están configurados en el sistema. Es compatible con varios proveedores de telefonía/oficinas centrales con diferentes códigos de área local/país.

La lista negra crea una entrada de registro de eventos para cada llamada bloqueada.

Dentro de una red de OpenScape Business, la lista negra debe configurarse en cada nodo que esté conectado a la Oficina Central/Proveedores de telefonía, respectivamente, en las puertas de enlace. Las llamadas internas por la red no están restringidas por la lista negra.

El administrador del sistema puede activar/desactivar la lista negra. Además, se puede establecer una marca separada para el bloqueo de llamadas anónimas.

El **registro de servicio** contiene información sobre los números llamados bloqueados. Las entradas de registro que corresponden a números llamados bloqueados contienen el texto de evento **!Llamada en lista negra:**. Para encontrar el número llamado que fue bloqueado debe verificar los dos últimos dígitos de la entrada del registro. Estos dígitos (en formato hexadecimal)

corresponden a la posición en la lista negra que contiene el número bloqueado. Si estos dígitos son ff, entonces la llamada bloqueada es anónima.

Dependencias

Las llamadas con supresión de CLI no están bloqueadas como llamadas anónimas por el sistema en caso de que el indicador **Anulación de supresión de número de llamada** esté configurado dentro del sistema. El número de la persona que llama debe ingresarse explícitamente en la lista negra en este caso. El marcador **Anulación de supresión de número de llamada** está deshabilitado en la configuración predeterminada de fábrica. Solo se puede habilitar usando el Manager E.

La lista negra puede afectar a la función de movilidad del sistema si se ingresan números móviles de usuarios de movilidad en la lista negra. En este caso, la lista negra bloquea la llamada al puerto DISA en el modo Call Through.

15.1.4 Serv. nocturno

Las llamadas entrantes y salientes se pueden gestionar de distinta forma que durante el día. Las llamadas entrantes se pueden desviar a un destino de servicio nocturno y las extensiones internas pueden tener otras clases de servicio para el teléfono que durante el día. La conmutación a nivel de sistema entre el servicio diurno y nocturno se realiza automáticamente a una hora preestablecida por el administrador.

Servicio nocturno controlado por tiempo

Servicio nocturno variable

Se puede utilizar cualquier teléfono como destino del servicio nocturno, siempre que el grupo de clase de servicio correspondiente permita llamadas entrantes. No se puede registrar como destino del servicio nocturno un teléfono que solo tenga clase de servicio interna. Si el destino de servicio nocturno ha activado un desvío de llamadas, seguirá el desvío.

Durante el servicio nocturno, un grupo de clases de servicio puede tener asignadas otras clases de servicio que durante el día, por ejemplo para evitar el abuso de tarifas.

Además, para el servicio nocturno puede definir otro puesto de interceptación que por el día. El puesto de interceptación puede ser una extensión individual o un grupo.

El sistema de comunicación activa y desactiva el servicio nocturno según un plan horario definido por el administrador.

Consejo: En el servicio nocturno controlado por tiempo, la regulación establecida es válida para TODAS las extensiones del sistema de comunicación. También hay una conmutación automática de clase de servicio diferida que reúne a todas las extensiones en grupos (perfiles).

Un usuario autorizado activa y desactiva el servicio nocturno variable de forma manual. Las llamadas se rigen por listas de destinos de llamada configuradas por el administrador.

De forma predeterminada, la primera extensión del sistema de comunicación (el número de teléfono "100") puede activar o desactivar el servicio nocturno. El administrador puede autorizar hasta a 5 extensiones para activar o desactivar el servicio nocturno.

Servicio nocturno UCD

Puede configurar un servicio nocturno individual por cada grupo UCD. Éste puede activarse y desactivarse de forma independiente al servicio nocturno a nivel de sistema. Los agentes del grupo UCD pueden activarlo y desactivarlo. No se ve afectado el estado actual de los distintos agentes ni las comunicaciones existentes. Después de la activación, todas las llamadas para el grupo UCD se desvían al destino de servicio nocturno.

Se puede definir como destino de servicio nocturno otro grupo UCD, una extensión interna o un destino externo.

15.1.5 Conmutación de clase de servicio automática diferida

Con la conmutación de clase de servicio automática diferida, las extensiones se agrupan en los denominados perfiles de extensión en los que se define qué grupo de clase de servicio será válido en cada periodo de la semana. Por cada perfil de extensión se puede configurar un plan horario.

Interdependencias

Diferencias entre la conmutación de clase de servicio automática diferida y el servicio nocturno controlado por tiempo:

- La conmutación automática de clase de servicio diferida solo es válida para el servicio diurno, no para el nocturno.
- Acceso al destino de la llamada mediante la Gestión de Llamadas:

El procesamiento se hace mediante la Gestión de Llamadas y no depende de la conmutación de clase de servicio automática diferida. Existen diferentes listas de llamada para día y noche.

- Con el Servicio nocturno controlado por tiempo solo se puede distinguir entre Servicio diurno y nocturno y se aplica a TODAS las extensiones.
- Destinos de interceptación

El destino de interceptación se determina mediante el Servicio nocturno controlado por tiempo.

- Grupo de clase de servicio:

Durante la noche, el grupo de clase de servicio está en una relación constante (configurable) con la extensión y la conmutación automática de clase de servicio diferida no influye aquí para nada.

Durante el día, el grupo de clase de servicio se puede cambiar a determinadas horas o tener una relación fija (configurable) con la extensión.

Tema	Interdependencias
Servicio nocturno	La prestación "Servicio nocturno" tiene prioridad respecto a la prestación de "conmutación automática de clase de servicio diferida". Si está activado el servicio nocturno automático, el grupo de clase de servicio se trata de la forma habitual y se asume el grupo para noche. El plan horario solo tiene efecto durante el día.
Interconexión	La conmutación automática de clase de servicio y el cambio de servicio diurno/nocturno no funcionan de forma general para varios nodos.

15.1.5.1 Plan horario

El plan horario permite controlar las clases de servicio en caso de conmutación automática de clase de servicio por tiempo. Se pueden configurar hasta ocho conmutaciones de clase de servicio al día, todos los días de la semana.

Cada día comienza a las 00:00 horas. La entrada de la hora final de las distintas columnas identifica las zonas horarias. En el siguiente ejemplo, las conmutaciones de clase de servicio de un plan horario se han identificado con CG2, CG4 y CG5.

The screenshot shows the 'CDS: Station' configuration window. It includes tabs for 'CDS: Station', 'CDS: Day', 'CDS: Night', 'Allowed/Denied numbers', and 'Autom. night service'. The 'CDS: Station' tab is active, showing a 'Special days' section with 'All database equal' and 'Automatic CDS' checked. Below this is a 'Group assignment' section with a 'Select profile' dropdown set to 'Profile 1' and an 'Edit profile name' field. The main area is a 'CDS schedule' grid with columns for days of the week (Monday to Sunday) and a 'Special da' column. The grid rows represent time slots from 00:00 am to 06:00 pm. The grid is mostly yellow, indicating CG1. There are blue blocks for CG2 on Monday, Tuesday, and Wednesday from 08:00 am to 12:00 pm. There are orange blocks for CG4 on Monday, Tuesday, and Wednesday from 02:00 pm to 03:00 pm. A legend on the right lists CG1 through CG15 with corresponding colored squares. At the bottom right are 'Reset', 'Apply', and 'Help' buttons.

Una extensión puede tener diferentes grupos de clase de servicio para día y noche.

Si se ha establecido la conmutación automática de clase de servicio durante el día para todo el sistema, una extensión dispondrá del grupo de clase de

servicio que se le ha asignado en función del perfil y del plan horario fijados. Por la noche, la extensión tiene el mismo grupo de clase de servicio que tuviera asignado hasta entonces (mediante el Servicio nocturno).

La conmutación automática de clase de servicio diferida está desactivada de forma predeterminada

El sistema de comunicación solo admite una zona horaria (hora mundial). Los grupos remotos de extensiones que trabajan en zonas horarias distintas se ajustan a la zona horaria del sistema de comunicación.

El plan horario solo se puede configurar mediante el Manager E.

15.1.6 VBZ (Relaciones de tráfico)

La prestación VBZ (Relaciones de tráfico) permite establecer qué extensiones del sistema de comunicación pueden establecer conexión con otras extensiones (y cuáles). Esta prestación se utiliza, por ejemplo, para sistemas individuales.

VBZ también permite configurar a qué líneas pueden acceder las distintas extensiones para establecer llamadas entrantes y salientes..

Las funciones VBZ no acceden a aplicaciones y solo son relevantes para la telefonía. La representación del estado de presencia, por ejemplo, no se ve limitada por la restricción de acceso mediante VBZ.

La prestación VBZ se implementa en dos pasos:

- Creación de grupos VBZ
- Configuración de la matriz VBZ

Consejo: La prestación VBZ no se debe utilizar junto con las funciones de UC ya que supondría ciertas restricciones.

15.1.6.1 Grupos VBZ (Grupos de relaciones de tráfico)

Los grupos VBZ (Grupos de relaciones de tráfico) regulan las conexiones autorizadas y prohibidas entre las extensiones y líneas del sistema de comunicación.

Los grupos VBZ permiten agrupar determinadas extensiones y líneas en grupos.

A través de la asignación de grupos VBZ, se asigna un grupo VBZ a las distintas extensiones y líneas del sistema de comunicación. Al codificar la matriz de conexión, se puede acceder al grupo definido con anterioridad y establecer qué extensiones pueden acceder a otras y qué extensiones pueden acceder a determinadas líneas.

Por defecto, todas las extensiones y líneas urbanas están asignados al grupo VBZ 1. De esta forma, todos los usuarios tienen acceso no restringido a otras extensiones y líneas, entrantes y salientes. En la matriz VBZ hay que establecer cuáles grupos VBZ pueden establecer conexiones con qué grupos VBZ.

Se pueden configurar como máximo 64 grupos VBZ.

15.1.6.2 Asignación de números de marcación abreviada (KWZ) a grupos de relaciones de tráfico (VBZ)

Todos los grupos VBZ tienen asignada un área de destinos de marcación abreviada central (destinos KWZ). Si un usuario marca una marcación abreviada, se comprueba el grupo VBZ correspondiente para ver si está autorizado a hacerlo. Si el número de marcación abreviada se encuentra dentro del área de marcación abreviada central del grupo VBZ, se ejecuta la marcación. De lo contrario se emite un mensaje de error.

Si una extensión marca un destino de marcación abreviada, se determina el grupo VBZ correspondiente. De esta forma se determina si la extensión está autorizada a marcar ese destino de marcación abreviada. Si no se hace, la marcación se rechaza con un mensaje de error.

Las áreas de destinos de marcación abreviada (KWZ) se pueden solapar en los grupos VBZ.

De forma predeterminada, todos los números de destino de marcación abreviada están asignados al grupo VBZ 1.

Las áreas de números de destino de marcación abreviada (KWZ) se pueden solapar en el grupo VBZ. Se autorizan, por ejemplo:

Grupo VBZ	Área de marcación abreviada (KWZ)
1	0000-7999
2	0050-0150
3	0200-0500

No se permite, sin embargo, especificar varios números de marcación abreviada o varias áreas de marcación abreviada en un grupo VBZ. Debe especificarse una área. No están autorizados, por ejemplo:

Grupo VBZ	Área de marcación abreviada (KWZ)
1	0000, 0005, 0010
2	0050-0100, 0300-0500

15.1.7 Candado telefónico central, Conmutación de clase de servicio

El candado telefónico central permite que una extensión autorizada (en su caso, el Administrador) bloquee funciones de telefonía a otras extensiones. Solo siguen disponibles estas prestaciones: llamadas internas, Marcación abreviada central y Conferencia con extensiones internas. La extensión bloqueada puede desactivar el candado telefónico introduciendo su código de candado; también puede desactivarlo la extensión autorizada.

Para definir un bloqueo no se necesita el código de candado telefónico del teléfono en el que la extensión autorizada va a activar o desactivar el candado.

De forma predeterminada, la extensión autorizada es la extensión con el número de teléfono "100" (reconfigurado).

15.1.8 Candado telefónico individual (Candado Sí)

Con la prestación Candado telefónico individual se consigue que desde ese teléfono no se pueda realizar ninguna llamada externa ni modificar los ajustes de usuario.

Esta prestación no impide marcar números de teléfono de emergencia.

Se puede seguir realizando llamadas internas.

También se pueden conectar llamadas entrantes con las extensiones internas.

Si la prestación está activada solo se puede seguir accediendo a aquellas prestaciones que no necesitan marcación externa. La única excepción es la prestación Marcación abreviada central.

Para recordar al usuario que el teléfono está desconectado, se emite un tono de marcación especial. En los teléfonos con display aparece además el mensaje "desbloquear teléfono".

Los usuarios pueden bloquear su teléfono pulsando una tecla o un código después de introducir su candado telefónico personal y volver a desbloquearlo.

Antes de utilizar el candado telefónico por primera vez hay que configurar el código de candado. De forma predeterminada, el código de candado telefónico se establece para todos los teléfonos en 00000 y se puede modificar de forma individual. Sin embargo, para hacerlo el teléfono debe estar bloqueado. El candado telefónico tiene que tener, siempre, 5 caracteres. Solo se permiten los dígitos del 0 al 9. Si el usuario ha obligado el código de candado telefónico, puede restablecer el valor estándar 00000 desde una extensión autorizada (1.^a extensión del sistema con el número de teléfono "100" o el administrador).

15.1.9 Bloqueo de llamadas a cobro revertido por línea urbana (solo para Brasil)

Bloqueo de llamadas a cobro revertido por línea urbana permite activar automáticamente llamadas a cobro revertido entrantes. Esta prestación solo está disponible con el ajuste nacional para Brasil. En todos los demás países este ajuste se omite.

Cada línea urbana analógica se puede configurar individualmente. Bloqueo de llamadas a cobro revertido se puede configurar por cada línea urbana por separado. Si la prestación está habilitada para una línea urbana, 1 s (valor estándar) después de aceptar una llamada se abre el bucle durante 2 s (valor estándar). De esta forma se activan llamadas a cobro revertido en la red y todas las demás llamadas no se modifican.

15.1.10 Bloqueo de llamadas a cobro revertido por extensión (solo Brasil)

Con el bloqueo de llamadas a cobro revertido, por cada extensión se puede configurar un bloqueo de llamadas a cobro revertido personalizado que permite activar automáticamente llamadas a cobro revertido recibidas. Esto rige también en caso de desvío de llamadas, telecaptura de llamadas, interceptación, etc.

Encaminamiento de llamadas

LCR (Least Cost Routing, Ruta más económica)

Además se puede generar un bloqueo de llamadas a cobro revertido a nivel del sistema. Esto se aplica si no se marca una extensión individual sino, por ejemplo, una línea colectiva (o también en caso de marcación errónea).

15.2 LCR (Least Cost Routing, Ruta más económica)

Con la función Ruta más económica (Least Cost Routing, LCR) se controla automáticamente la ruta por la que se establecerá una conexión saliente. La ruta puede realizarse a través de la red pública, de distintos proveedores de red (ITSP) o de una red privada. Se busca la ruta de conexión más adecuada para la llamada en función del plan de marcación, de las tablas de ruta y de las reglas de marcación.

Conexiones posibles son llamadas, conexiones de datos analógicas a través de fax y módem y conexiones de datos RDSI.

15.2.1 Funcionalidad LCR

La función LCR permite establecer a través de qué proveedor se realizarán, por ejemplo, una llamada local, una llamada a teléfono móvil o una llamada al extranjero. A través del sistema de comunicación establece el proveedor más económico y realiza todas las llamadas correspondientes a través de la ruta definida.

Si se encuentra un modelo en el plan de marcación que coincida con el número de teléfono marcado, se buscará una ruta adecuada en las tablas de ruta (todas las líneas tienen asignada una ruta). Véase [Acceso a línea urbana mediante líneas analógicas y digitales](#)). Se comprueba si la autorización LCR es relevante para esta entrada de tabla de rutas. La autorización LCR y sus diferencias con la Clase de servicio (Control de marcación) se describen en el capítulo Autorización LCR.

Con la funcionalidad LCR se puede controlar qué usuarios del sistema de comunicación pueden utilizar rutas y líneas y cuáles (p. ej., para garantizar que los faxes solo se envíen por líneas urbanas TDM y no por ITSP). También se comprueba si el llamante tiene la clase de servicio necesaria según el control de marcación para ocupar la ruta considerada en ese momento por el LCR. Esta comprobación se puede desactivar para los tronqueos (líneas PABX) mediante la configuración.

Los dígitos marcados se guardan en la memoria intermedia hasta que se evalúan las tablas de rutas con las autorizaciones LCR. Sólo entonces se establece la conexión de acuerdo a las reglas de marcación. Para señalar la disponibilidad de selección, se puede utilizar un tono de marcación.

Al configurar las reglas de marcación puede introducir información para la extensión que realiza la marcación, por ejemplo, que la conexión se encamina a través de un determinado proveedor de servicios telefónicos (indicación del proveedor) o que la conexión es cara. Esta información puede aparecer en el display, ser comunicada en forma de tono o indicarse en el display y como tono simultáneamente.

Por regla general:

- Si LCR está activado, se comprueban todas las marcaciones externas.
Excepción: al marcar un código de línea o una tecla de línea específicos.

- Si LCR determina que la línea preferida no se puede utilizar, el sistema de comunicación busca una ruta alternativa (posiblemente más cara) en la tabla de rutas.
- Los dígitos se pueden transmitir por separado o en bloque, según el método de acceso y la tabla de rutas.
- Si la tabla de números de marcación directa está vacía, se utiliza en su lugar la tabla de los números de teléfono internos. Se aplican las reglas correspondientes para esa tabla.

Consejo: También en sistemas de comunicación con líneas urbanas analógicas (HKZ) hay que configurar un número de ubicación (Prefijo del país /Código de red local / N.º teléfono del sistema).

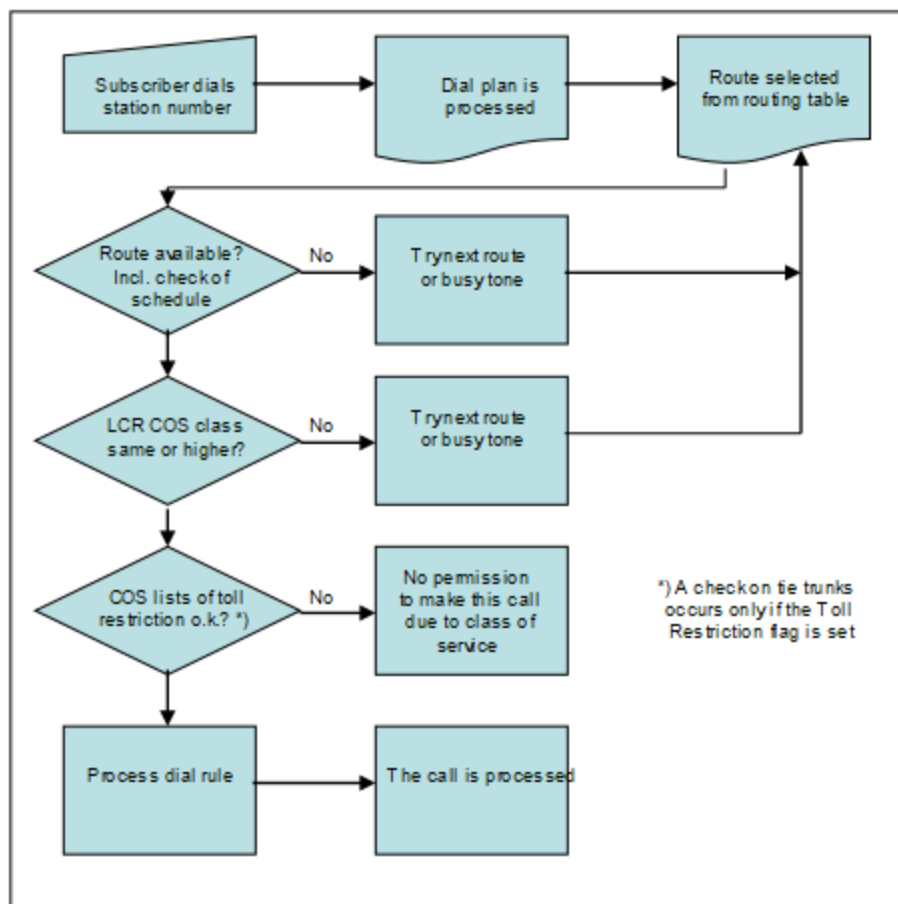
Además, hay que configurar un número de marcación directa o, si la tabla de números de marcación directa está vacía, un número de marcación directa de la línea urbana analógica (HKZ) propio. Solo esto garantiza que se pueda acceder a todos los destinos externos.

Información específica de sistema

El sistema de comunicación evalúa en total 24 caracteres.

El sistema de comunicación puede administrar hasta 1000 planes de marcación y 254 tablas de ruta, cada una con 16 entradas.

Diagrama de flujo de LCR



Emisión de la marcación

En la emisión de la marcación se distingue entre transmisión de la marcación por pasos y transmisión de la marcación en bloque. Con Por pasos, cada dígito se envía y procesa directamente después de la marcación (requisito: evaluación LCR completa, es decir, la entrada del plan de marcación se ha identificado de forma única y se han comprobado las clases de servicio). Con Marcación en bloque, se forman y envían bloques de dígitos (es decir, la ocupación de línea y la marcación solo se hacen de forma diferida o si hay una identificación de final de marcación explícita).

La emisión de la marcación para las rutas ITSP siempre se debe hacer por bloques. La configuración de la ruta se aplica a toda la tabla de rutas.

Solo para EE. UU.: Carrier Select Override

Carrier Select Override se puede implementar mediante una ocupación de líneas selectiva (código, tecla). En tal caso, se omite por completo el mecanismo de LCR.

Interdependencias

Tema	Interdependencia
Plan horario	Si en un sistema migrado desde HiPath 3000 hay una configuración de LCR con plan horario, las entradas siguen aplicándose y se pueden administrar con el Manager E.
Marcación abreviada central	Para que los destinos de marcación abreviada central funcionen correctamente, en el destino de marcación abreviada hay que indicar el código de acceso LCR seguido del número de destino.
Teclas de destino	Las teclas de destino para destinos externo deben estar programadas con el código de acceso LCR para que funcionen correctamente.
Clase de servicio (Control de marcación)	Las clases de servicio del control de marcación también se aplican en LCR. En las líneas PBX se puede desactivar el control de marcación; la configuración se hace con un flag.
Prime Line	Si la "Ocupación automática de ruta" (Prime Line) con la línea urbana está activada, no se puede implementar LCR. Ambas prestaciones se excluyen entre sí.

15.2.2 Plan de marcación LCR

Se buscan modelos en el plan de marcación que coincidan con los dígitos marcados (secuencia de marcación). El resultado se utiliza como criterio para elegir la tabla de rutas. Al hacerlo se comprueba si la autorización LCR de la extensión es válida para la entrada de plan de marcación.

El patrón de una secuencia de marcación está asignado a una tabla de rutas en el plan de marcación que define otros parámetros para el establecimiento de conexión.

El plan de marcación se divide en campos independientes para fines de identificación y configuración. La tabla muestra los números 4922000 y 1603656260 al hacer la entrada en el plan de marcación.

Campo 1	Campo 2	Campo 3	Campo 4	Campo 5
0	C 492	– 2000		
0	C 160	– 365	– 62	– 60

Estas son las entradas válidas para los números de teléfono:

0 . . . 9	Dígitos permitidos
–	Separador de campos
C	Tono de marcación simulado (se puede introducir hasta tres veces). Esta entrada también se interpreta como separador de campo
Caracteres globales	

X	Cualquier dígito entre 0 . . 9
N	Cualquier dígito entre 2 . . 9
Z	Siguen, hasta el final de la marcación, uno o varios dígitos

Una secuencia de cifras se puede dividir en 10 campos como máximo.

Separadores de campos sirven para subdividir la secuencia de cifras en campos independientes que pueden ser evaluados por separado. Ejemplo: después del primer dígito de marcación se inserta un separador de campo, de esta forma que un "0" marcado se identifica como campo independiente y simula así un acceso a la red urbana.

La división de los campos, permite repetir o reorganizar estos campos en el plan de marcación. Los campos constituidos en el plan de marcación con los separadores de campo "-" y "C", se pueden activar por separado para repetir, suprimir, intercambiar o agregar dígitos.

Un carácter "#" o "*" en la secuencia de cifras marcada por el usuario, indica el final de la marcación o un cambio en el procedimiento de marcación. Por este motivo, estos caracteres no son entradas válidas en el plan de marcación.

Las entradas con caracteres globales deben ir siempre precedidas por un dígito de marcado inequívoco para evitar conflictos entre distintas entradas de caracteres globales.

Por plan de marcación se puede establecer como obligatoria la indicación del código de proyecto. Para ello se aplica el procedimiento de comprobación de código de proyecto.

Si hay varias entradas de plan de marcación que se correspondan con una determinada cadena, se utiliza la que tenga mayor grado de coincidencia. Ejemplo: Se marca 00894711 y están presentes las entradas de plan de marcación 0CZ y 0C089Z -> se ejecuta 0C089Z. La posición de las entradas en el plan de marcación es irrelevante, no se necesitan entradas "ordenadas".

OpenScape Business puede evaluar una secuencia de marcación de hasta 24 caracteres.

Entradas LCR en la configuración inicial del sistema de comunicación

En la puesta en servicio inicial del sistema de comunicación, se introducen en el plan de marcación una serie de entradas predeterminadas de carácter nacional. Hasta el plan de marcación 34 se preasignan a líneas urbanas RDSI entradas para llamadas de emergencia, información, números de teléfono especiales, ocupación de línea urbana estándar para PSTN y ITSP, UC Suite, anuncios, redes y marcación en formato internacional. Este rango puede verse afectado si se hacen cambios de configuración en otro lugar (p. ej., si se modifica el flag de **Número de ubicación**). Por ello, después de hacer cambios en el número de ubicación hay que comprobar que la ocupación de línea urbana estándar sigue funcionando (es importante para la marcación con números de teléfono públicos).

Consejo: A partir del plan de marcación LCR 36 hay entradas para asignación libre.

15.2.3 Tabla de rutas LCR

En las tablas de rutas de la Ruta más económica (LCR) se busca una ruta adecuada (todas las líneas tienen una ruta asignada). También se comprueba si la clase de servicio (control de marcación) afecta a la ruta. La regla de marcación también depende de la ruta asignada.

La tabla de rutas describe

- la dirección asignada a la ruta en cuestión,
- la regla de marcación,
- la autorización LCR (Clase de servicio, COS) necesaria para una ocupación),
- la opción de advertir de una conexión cara (señal de advertencia).
- el gateway dedicado y
- el ID de nodo de GW.

La tabla se consulta de arriba a abajo, en orden jerárquico. También se comprueba si la ruta está libre o si la extensión tiene la autorización LCR (Clase de servicio, COS) necesaria. Si es así, la marcación se realiza según las reglas de marcación de la tabla de rutas si lo permiten la clase de servicio (Control de marcación) y la asignación VBZ entre extensiones y la línea.#

Si la ruta de enlace principal de la tabla de rutas está ocupada, LCR puede marcar la siguiente ruta configurada en la tabla (probablemente de mayor coste). Se le puede indicar al usuario a través de una señal acústica y/u óptica.

Se pueden crear hasta 254 tablas de rutas con 16 rutas cada una.

Gateway dedicado

Un gateway dedicado es un nodo asociado con definición fija en una interred IP (gateway dedicado -> forzado). Si hay registrado un gateway dedicado con el ID de nodo de GW correspondiente para la ruta de red IP, el encaminamiento se hace a ese gateway de forma forzosa.

En una configuración multigateway se determina un gateway dedicado mediante la configuración de extensión.

15.2.4 Autorización LCR

Todas las extensiones tienen asignada una autorización LCR (Clase de servicio, COS). Un usuario solo puede ocupar una ruta si su clase de servicio es igual o superior a la clase de servicio LCR de la tabla de rutas, es decir, un usuario con la clase de servicio 7 no puede ocupar una ruta con clase de servicio 8. De forma predeterminada, todas las extensiones tienen registrada la autorización LCR máxima (15).

Interdependencias

Tema	Interdependencia
Control de marcación	Las clases de servicio (Control de marcación) tienen prioridad respecto a la autorización LCR. La clase de servicio (Control de marcación) se puede activar y desactivar para líneas cruzadas.

Tema	Interdependencia
Asignación de grupos VBZ	Solo se hace una marcación si la matriz VBZ lo permite.

15.2.5 Reglas de marcación LCR

Las reglas de marcación LCR permiten convertir los números de teléfono introducidos en cualquier secuencia de cifras para su procesamiento ulterior. La conversión de dígitos permite acceder a los distintos proveedores de red. La regla de marcación utilizada se determina con la ruta o dirección de la tabla de rutas.

Información específica de sistema

El sistema de comunicación es capaz de administrar hasta 254 reglas de marcación en la tabla de reglas de marcación LCR. El nombre de una regla de marcación puede tener hasta 16 caracteres.

Las reglas se dirigen de forma selectiva a los campos del plan de marcación para las siguientes operaciones:

- Repetición de dígitos
- Supresión de dígitos
- Intercambio de dígitos
- Agregado de dígitos
- Desactivación del procedimiento de marcación
- Identificación de un tono de marcación
- Inserción de pausas de marcación

Regla de marcación

Aquí puede definir hasta un total de 254 reglas de marcación con una longitud máxima de 40 caracteres cada una.

La tabla de reglas de marcación LCR también se denomina tabla de encaminamiento.

Definición de las reglas de marcación (Formato de regla de marcación)

- A:
Repetir el resto de campos (envío). "A" hace que se envíen todos los campos de dígitos siguientes. El punto de referencia es el último separador de campos presente en el campo de Cifras marcadas del plan de marcación.
Si se introduce "A" sin referencia explícita, se refiere a todas las cifras detrás del código de acceso, es decir, "A" se corresponde con "E2A"#
- B:
Se utiliza para la interconexión de varios gateways cuando el número de teléfono llamado desde el exterior es de "tipo" (TON, Type of Number) "desconocido", a fin de poder encaminar a nodos multigateway. Para que este número de teléfono sea único se debe ampliar en formato nacional o internacional según el TON del LCR. Es necesario si los números de

marcación directa no son únicos y hay que configurarlos en formato nacional o internacional.

- D (n):

Marcar secuencia de cifras (entre 1 y 25 cifras). "D" puede aparecer varias veces en la cadena de caracteres y en cualquier posición de la misma.

- E (n):

Emisión del contenido del campo (1 a 10). "E" puede aparecer varias veces en la cadena de caracteres y en cualquier posición de la misma. "E" puede aparecer en cualquier orden en relación con (n). Un determinado campo puede ser consultado varias veces, también consecutivas. Con la excepción de "E1" (código de acceso), "E" puede aparecer rodeada de cualquier otro parámetro.

En la marcación por pasos (frente a la marcación en bloque) el último elemento de la regla de marcación no puede ser E(n), sino E(n)A.

- M (n):

Código de autorización (de 1 a 16). Esta letra no puede aparecer en última posición.

- P (n):

P (n) puede aparecer varias veces en la cadena y se puede colocar en cualquier posición. P (n) puede estar rodeado de otros parámetros cualesquiera (de 1 a 60 veces la unidad de pausa a nivel del sistema).

- S:

Conmutación, cambio del método de marcación de MP a MF (con CONNECT, PROGRESS o CALL PROC con PI) "S" solo puede aparecer una vez en la cadena de caracteres y no puede aparecer en última posición. Después de "S" no se puede utilizar el parámetro "C".

- C:

"C" solo puede aparecer una vez en la cadena de caracteres. Los siguientes caracteres se envían sin pausa de marcación y se utilizan para el acceso de proveedor en "Single Stage", "Two Stage", "DICS" y "PRI".

- U:

Aplicación del procedimiento de marcación dirección SUB. "U" solo puede aparecer una vez en la cadena de caracteres y no puede aparecer en última posición. Después de "U" no se pueden utilizar los parámetros "S", "P", "M" y "C".

- N (n) (¡solo para EE. UU.!).

Grupo de red SFG (de 1 a 5) o número de banda (1).

- L (¡solo para EE. UU.!).

"L" solo puede aparecer al final de la cadena de caracteres. "L" hace que la llamada se gestione como llamada de emergencia.

Ejemplo:

El sistema debería incluir automáticamente un prefijo de proveedor.

La regla de marcación D010xxA significa que el sistema comienza marcando el prefijo de proveedor (010xx), y luego los dígitos marcados por el usuario detrás del código de acceso (A).

15.2.6 Ofertante de red

Puede asignar un proveedor de red a cada ruta. El proveedor de red se selecciona a través de las reglas de marcación para LCR.

Desconocido

Ninguna indicación explícita sobre un ofertante de red.

Ofertante de red principal

En caso de ocupación a través del ofertante de red principal, se realiza la marcación simple a través de marcación en bloque o marcación de dígitos individuales en la red pública.

MCL Single Stage

En MCL Single Stage el ofertante de red deseado se marca con un prefijo y, a continuación, se marca el número de teléfono. En RDSI, la marcación se realiza en el canal D o como marcación normal en líneas urbanas analógicas.

MCL Two Stage

En MCL Two Stage el ofertante de red deseado se marca con un prefijo. Tras una fase de sincronización se envía un código de autorización configurable y, a continuación, el número de teléfono de destino como dígitos MF

En la sincronización por tiempo se ha de programar una pausa de 2 a 12 segundos.

Red corporativa

Hay una red corporativa conectada directamente con el sistema de comunicación. La función LCR determina la ruta correspondiente a partir del número de teléfono marcado por el usuario. A continuación, encamina la llamada a través del haz de líneas de la línea urbana pública o del haz de líneas de la red propia de la empresa.

Servidor de control de marcación

En este tipo LCR el ofertante de red deseado se marca con un prefijo y a través de un DICS (Dial-In Control Server) y se transmite el número de teléfono y un código de autorización configurable en la subdirección. La marcación se realiza en el canal D.

Primary Rate Interface (Interfaz de línea múltiplex primaria) (solo para EE. UU.)

En la interfaz de línea múltiplex primaria, la selección del ofertante de red o del servicio de llamadas se realiza en el mensaje de SETUP a través de los elementos de información Network Specific Facility, Operator System Access y Transit Network Selection.

Interdependencias

Tema	Interdependencia
Recibir/transferir informaciones de llamada	La supresión de la indicación del número de llamada temporal o permanente no puede estar activada.

Tema	Interdependencia
Direccionamiento RDSI/ SUB	La prestación RDSI "SUB" debe solicitarse o activarse en la red pública.

15.2.7 Ocupación selectiva de líneas urbanas

Los usuarios pueden ocupar las líneas urbanas de forma selectiva.

Normalmente hay una asignación de prioridades preasignada para la ocupación de línea urbana mediante Least Cost Routing. Por norma general, el proveedor más económico aparece en primer lugar, el segundo más barato en segundo lugar, etc.

Si un usuario desea establecer una llamada a través de un proveedor que no aparece encaminado en primer lugar (por ejemplo, porque resulta más económico para llamadas a larga distancia), puede seleccionarlo de forma selectiva mediante un código o mediante una tecla de línea.

Del mismo modo, los usuarios pueden utilizar la marcación selectiva por código para marcar un número de teléfono al que solo se puede acceder mediante RDSI (si estuviera preasignado como proveedor, por ejemplo, Vodafone).

De forma predeterminada, hay configurado un código (88) para la asignación selectiva de línea urbana mediante RDSI. El administrador puede configurar o modificar todos los códigos a posteriori.

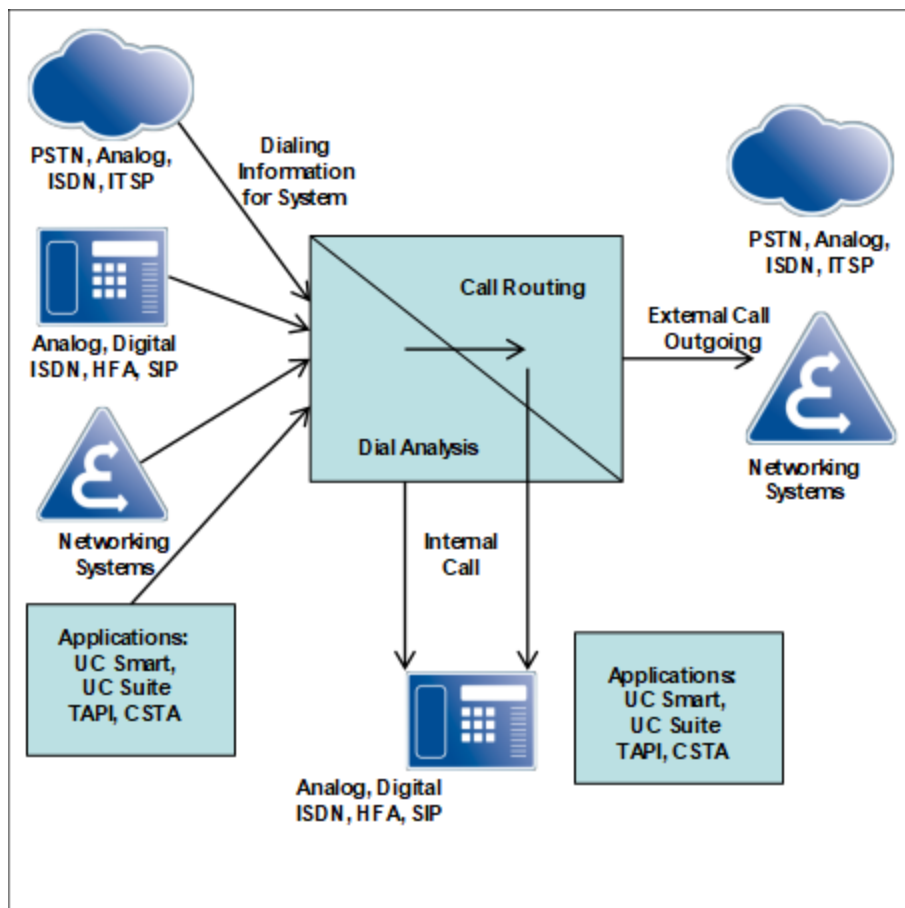
15.3 Evaluación de marcación y encaminamiento de llamadas

Este capítulo aclara la interrelación entre la evaluación de marcación y el encaminamiento de llamadas (Call-Routing). Explica cómo evalúa el sistema de comunicación los números de teléfono que usan las extensiones, las líneas y todo tipo de aplicaciones para acceder a un destino; también explica cómo se hace el encaminamiento una vez finalizada la evaluación de la marcación. Las funciones del sistema relevantes se han descrito ya en gran medida en los capítulos anteriores. La marcación con número de teléfono público en un nodo/ una interconexión se describe detalladamente en esta sección.

La evaluación de marcación

- del sistema de comunicación registra y evalúa todos los números marcados mediante los datos de configuración comprueba las clases de servicio
- comprueba las clases de servicio (por ejemplo, con las clases de servicio para extensiones, flags de extensión, día/nombre, números permitidos y prohibidos, autorizaciones LCR, planes horarios, matrices de conexión, etc.).
- decide si el número marcado se puede marcar internamente o hay que ocupar una línea. Esto es válido para la marcación de números internos, números públicos y números internos de la red.
- normaliza los números de teléfono, es decir, hace posible que el sistema de comunicación marque los números de teléfono. (por ejemplo, el formato canónico "+49nnn" pasa a ser "00049nnn", donde el primer 0 es el código de acceso principal del PBX)

- abrevia, si es necesario, los números de teléfono (se suprimen números iniciales de los números de destino en caso de ocupación de línea urbana entrante para determinar los destinos de marcación directa en formato abreviado)



15.3.1 Vista general de Call Routing / LCR

En el sistema de comunicación, las llamadas entrantes se someten a distintas comprobaciones y se desvían según los resultados.

Comprobación 1 (¿destino interno?)

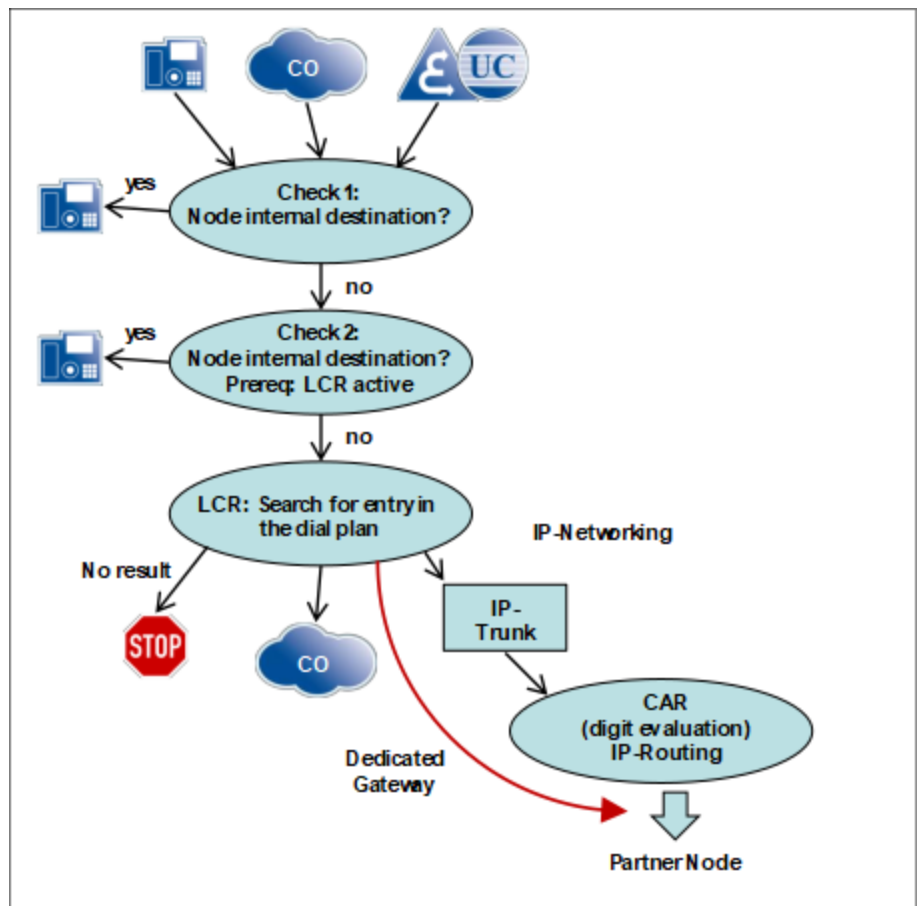
- En primer lugar, los números de teléfono con formato canónico se convierten en números de marcación (en la interfaz de extensión) o se les añade TON=International (interfaz de ITSP).
- En su caso, los números de destino de la línea se acortan con la parte del número de teléfono del número del sistema de la ruta correspondiente.
- Las llamadas internas se evalúan mediante el plan de marcación interno y las llamadas procedentes del exterior con el plan de marcación de los números de marcación directa.

Comprobación 2 (¿destino interno?)

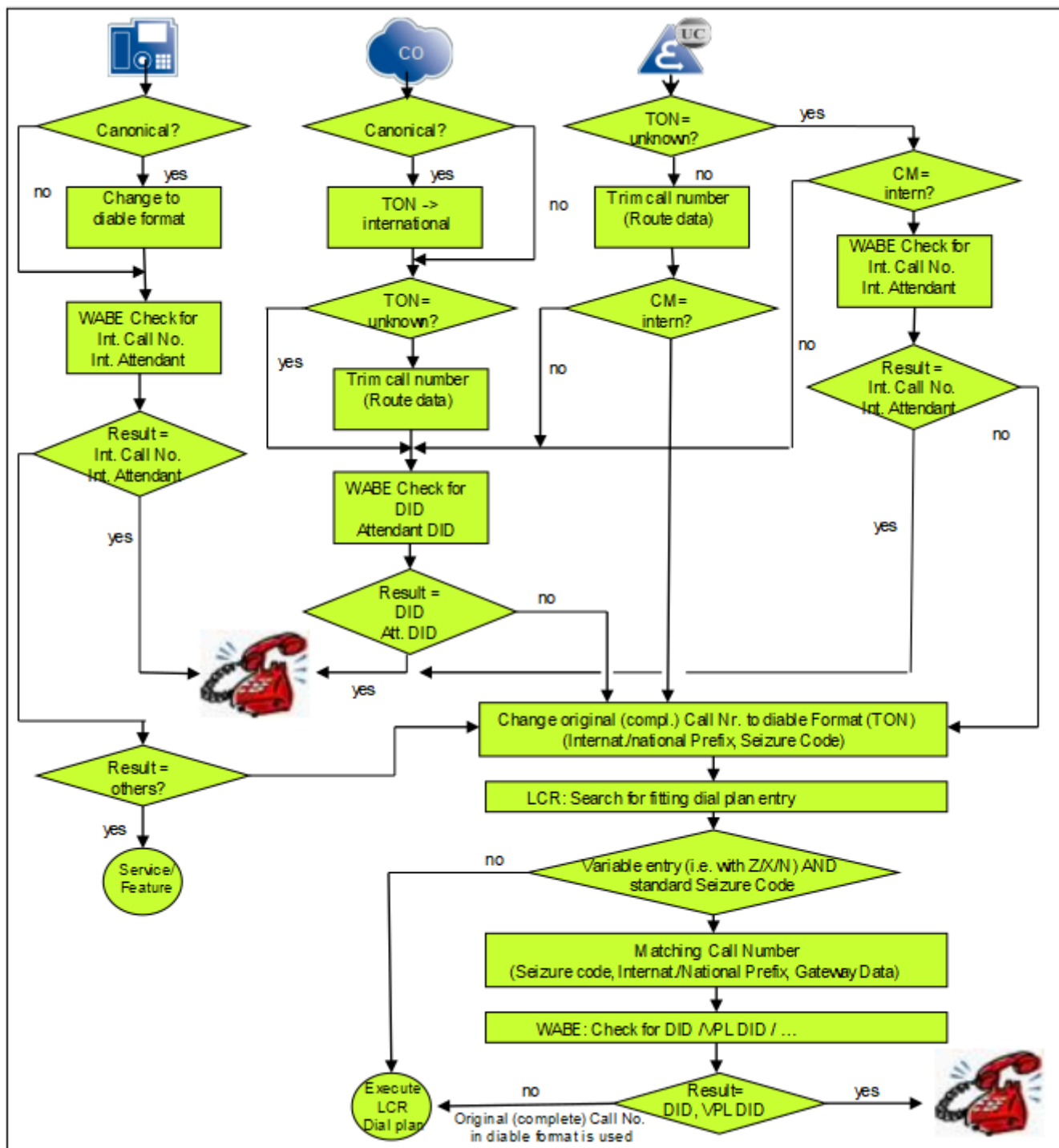
- Las extensiones, las aplicaciones, los clientes u otros sistemas de comunicación marcan números de destino en formato público (por ejemplo, 0 0034nnn)

- Condición: Código de acceso a línea urbana estándar (por ejemplo, "0") configurado
- Los números de destino se abrevian con la parte del número de ubicación (ubicación de gateway) y se evalúan mediante el plan de marcación de los números de marcación directa, se trate de llamadas internas o externas.
- Si no se encuentra ningún destino interno, el número de teléfono de marcación y sin abreviar (!) se procesa en el LCR y la llamada se transfiere a través de una línea.

Dentro de una interconexión IP, el parámetro de tabla de rutas LCR "Gateway dedicado" permite el direccionamiento directo de un nodo para un número de teléfono marcado sin pasar por la evaluación de marcación CAR.



15.3.2 Diagrama de flujo de evaluación de marcación



Explicaciones del diagrama de flujo:

Alemán	Inglés	Explicación
WABE		Evaluación de marcación
CM	CM	Classmark identifica al llamante como llamante externo o interno (de red)

Alemán	Inglés	Explicación
TONO	TONO	Type Of Number (tipo de número de llamada): Unknown, Subscriber (extensión), National o International; se utiliza con los números de destino y en los números de origen.
N.º llam. marc. directa	N.º llam. marc. directa	Número de marcación directa
TNR RNR	Int. Call No.	Número de llamada interno
Int. Attendant	VPL INT	Número de puesto de operadora para llamadas internas
VPL DID	VPL DID	Número de puesto de operadora para llamadas externas
SERVICE	SERVICE	Código de servicio
LCR	LCR	Least Cost Routing

En lo relativo a la evaluación de la marcación, los clientes de UC se comportan como extensiones que se controlan mediante CSTA.

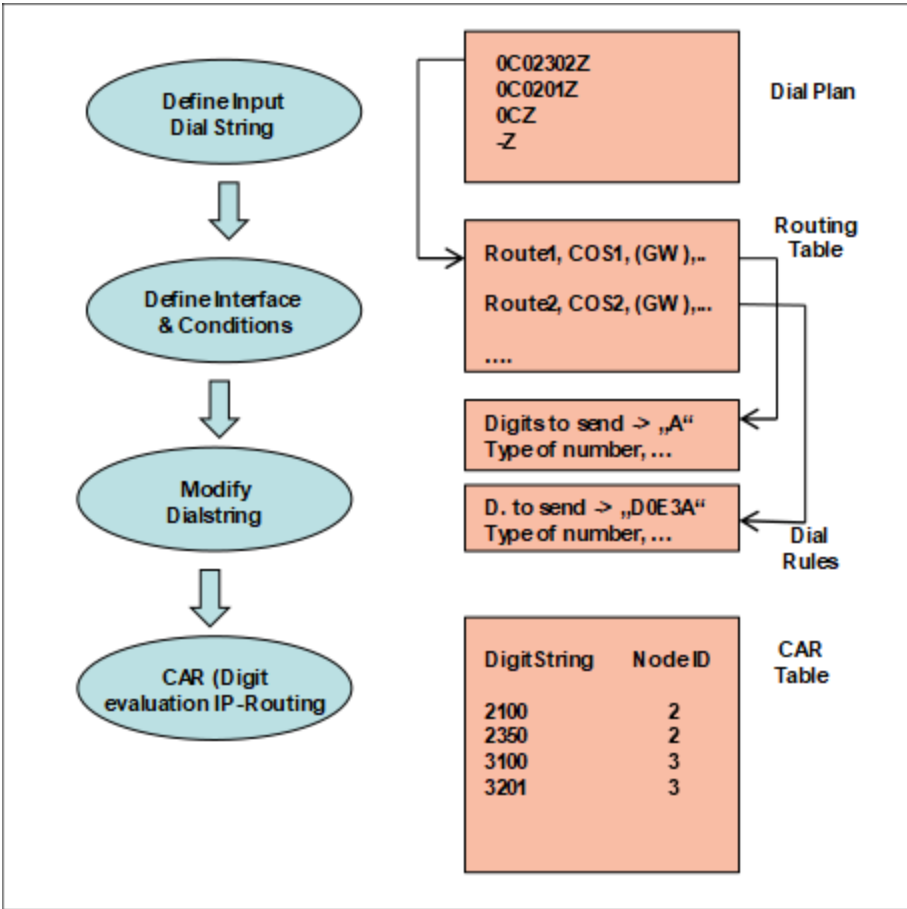
En lo relativo a la evaluación de la marcación, la UC Suite se comporta como un tronqueo SIP-Q.

15.3.3 Call Routing y LCR en la interred

En la Interconexión, el encaminamiento de llamadas (Call Routing) y LCR son muy importantes. Las llamadas se encaminan mediante un plan de marcación y reglas de marcación. Juega un papel clave el gateway dedicado.

Aspectos básicos de LCR

Entradas LCR en la configuración inicial



Si la ocupación de líneas no es correcta, las entradas de la tabla de rutas (Routing table) se procesan consecutivamente en un bucle.

Nota: La regla -z se debe eliminar de la configuración de los sistemas independientes.

En la primera puesta en servicio del sistema de comunicación, se realizan entradas predeterminadas dependientes del país en el plan de marcación LCR. Hasta el plan de marcación 35, se preasignan a líneas urbanas RDSI entradas para llamadas de emergencia, información, números de teléfono especiales, ocupación de línea urbana estándar para PSTN e ITSP, UC Suite, interconexión y para la marcación en formato internacional.

Esta área puede verse afectada por cambios de configuración (p. ej., cambio del flag **Número de ubicación**). Por ello hay que garantizar que la ocupación de línea estándar siga funcionando si se modifica el número de ubicación (importante si se marcan números de teléfono públicos).

Consejo: A partir del plan de marcación LCR 36 hay entradas para asignación libre.

15.3.3.1 Gateway dedicado

El gateway dedicado solo es relevante con la interconexión IP.

¿Por qué es necesario un gateway dedicado?

¿Cómo se pueden configurar de forma permanente destinos a través de la configuración?

Casos de aplicación de un gateway dedicado

El gateway dedicado en WBM

Se pueden configurar los siguientes valores:

- La tabla CAR de cada sistema de comunicación incluye números de teléfono a nivel de red de todos los demás nodos y se actualiza (sobreescribe) automáticamente y de forma cíclica en las actualizaciones. Por ello las tablas CAR no son adecuadas para usar de forma permanente entradas añadidas de forma manual.
- Solo se registran números de teléfono válidos a nivel de red, es decir, no se admite el encaminamiento individual a nivel de nodo (por ejemplo, "0" para el nodo de gateway correspondiente)
- Con el uso de un direccionamiento directo en el LCR
- El gateway dedicado direcciona directamente el nodo de destino mediante el ID de nodo (dirección IP)
- Si se utiliza el gateway dedicado se omiten las tablas CAR (véase la imagen anterior).

Direccionamiento directo

- de gateways TDM, para ocupar líneas urbanas ("0CZ")
- de gateways TDM, para implementar breakouts mediante códigos independientes
- de nodos internos de la red a los que se va a acceder mediante números de teléfono públicos
- de gateways TDM que tienen asignadas las extensiones de una interconexión multigateway (con un OpenScape Business S) (por ejemplo, la extensión 1 pertenece por definición al gateway 1 y la extensión 2, al gateway 2)
- de gateways y llamadas cuyo origen NO se pueda asociar a un determinado gateway en una configuración multigateway (por ejemplo, el grupo de fax de un Contact Center de UC)

Index	Dedicated Route	Route	Dial Rule	min. COS	Warning	Dedicated Gateway	GW Node ID
1	☐	Networking	Gateway call →	15	None	Forced	11
2	☐	None	None	15	None	No	
3	☐	None	None	15	None	No	
4	☐	None	None	15	None	No	
5	☐	None	None	15	None	No	
6	☐	None	None	15	None	No	
7	☐	None	None	15	None	No	
8	☐	None	None	15	None	No	

No	Los números de teléfono se evalúan con las tablas CAR (no se requiere ningún ID de nodo de GW)
Forzado	Se encamina de forma directa al gateway correspondiente (ID de nodo de GW = N)
Varias ubicaciones (Multi Location)	Solo con configuraciones multigateway: En función de la configuración multigateway de las extensiones OpenScape Business S, el sistema de comunicación identifica la asignación con su gateway y puede encaminar la llamada saliente de forma selectiva al gateway correspondiente. En la configuración Varias ubicaciones solo se utiliza el ID de nodo de GW si no se puede identificar ningún gateway mediante la asignación de las extensiones (estándar).

15.3.4 Escenarios: Evaluación de marcación y Call Routing (encaminamiento de llamadas)

Mediante escenarios se describen interdependencias y los parámetros de configuración necesarios para explicar los procesos del sistema de comunicación. Los escenarios representados pueden basarse el uno en el otro, según el caso de aplicación específico.

Sistema individual

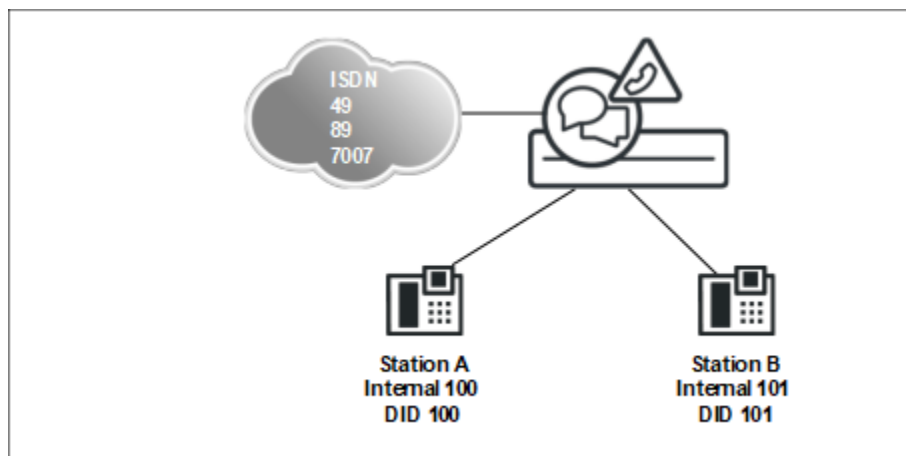
Sistema interconectado como sistema secundario (sin línea urbana)

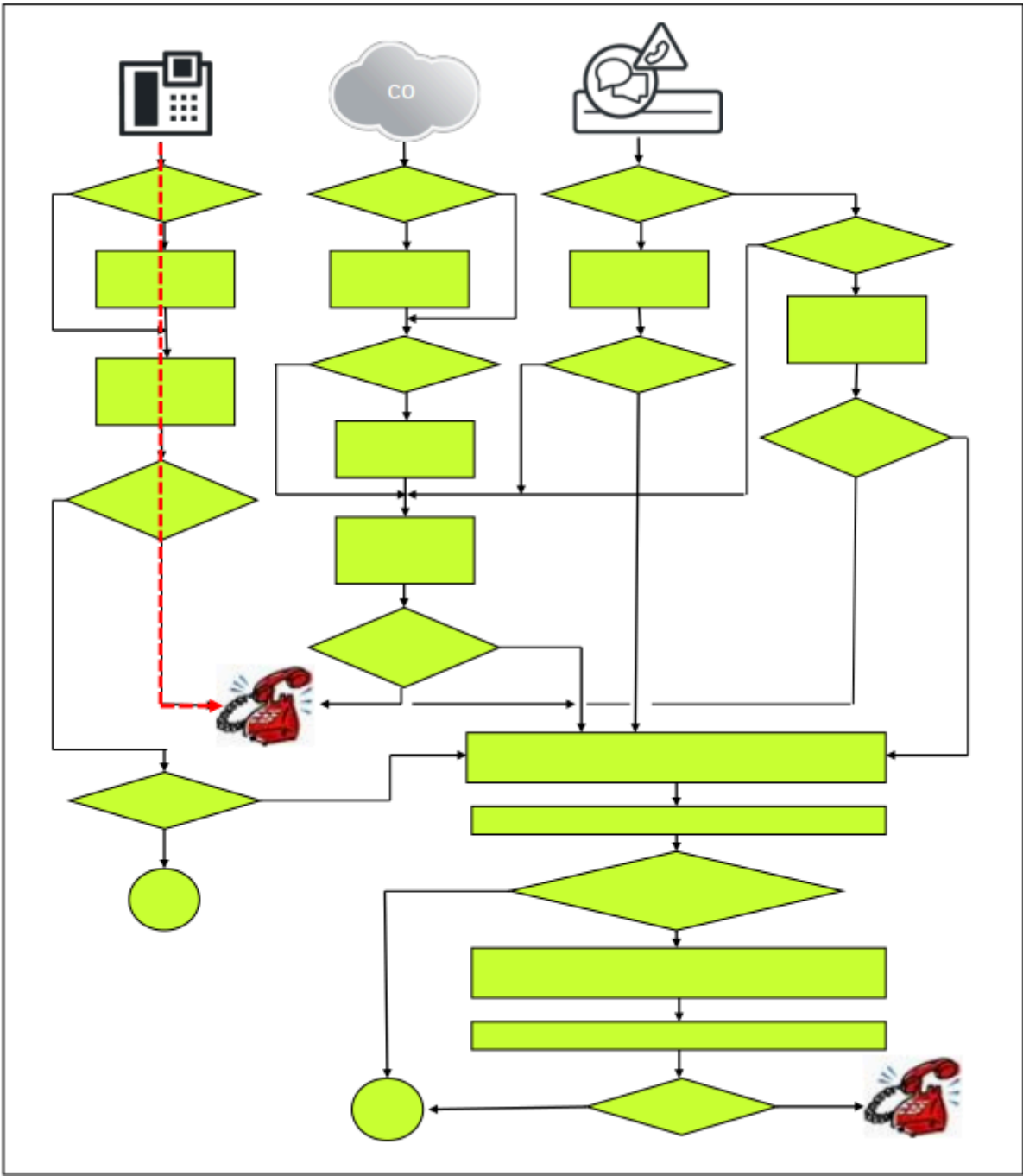
Interred con multigateway

- 1) La extensión A llama a la extensión B con el número de teléfono interno
- 2) La extensión A llama a la extensión B mediante un número de teléfono público
- 3) La extensión A llama a una extensión externa a través de la línea urbana
- 4) La línea urbana RDSI llama a la extensión A
- 5) Configuraciones especiales y efectos:
 - 2 rutas urbanas
- 1) La extensión A llama a la extensión C con un número interno
- 2) La extensión A llama a la extensión C con el número de teléfono público en la interred
- 3) La línea urbana RDSI llama a la extensión C
- 1) El gateway 1 de la línea urbana RDSI llama a la extensión D
- 2) La extensión D llama a una extensión externa mediante la línea urbana

15.3.4.1 La extensión A llama a la extensión B con el número de teléfono interno

Configuración de los dos números de teléfono internos



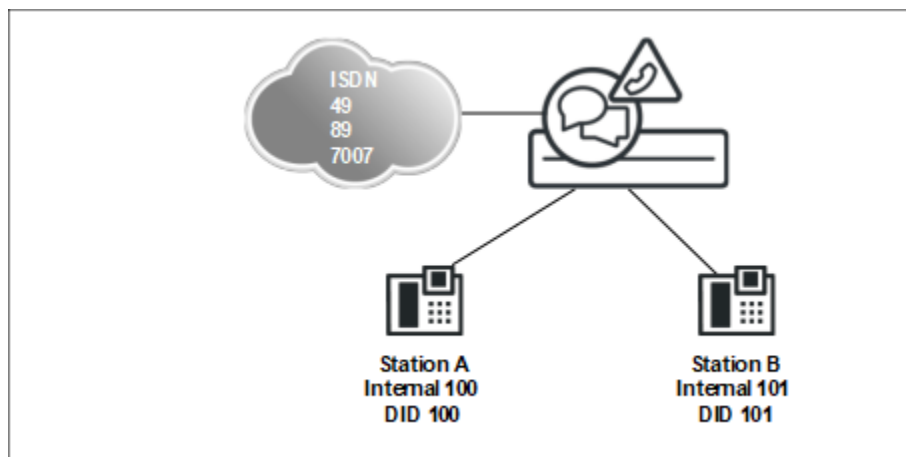


	Box	Slot	Callno	Name	DID	Type
	1	1	100	-	100	System Client ▼
	1	1	101	-	101	System Client ▼

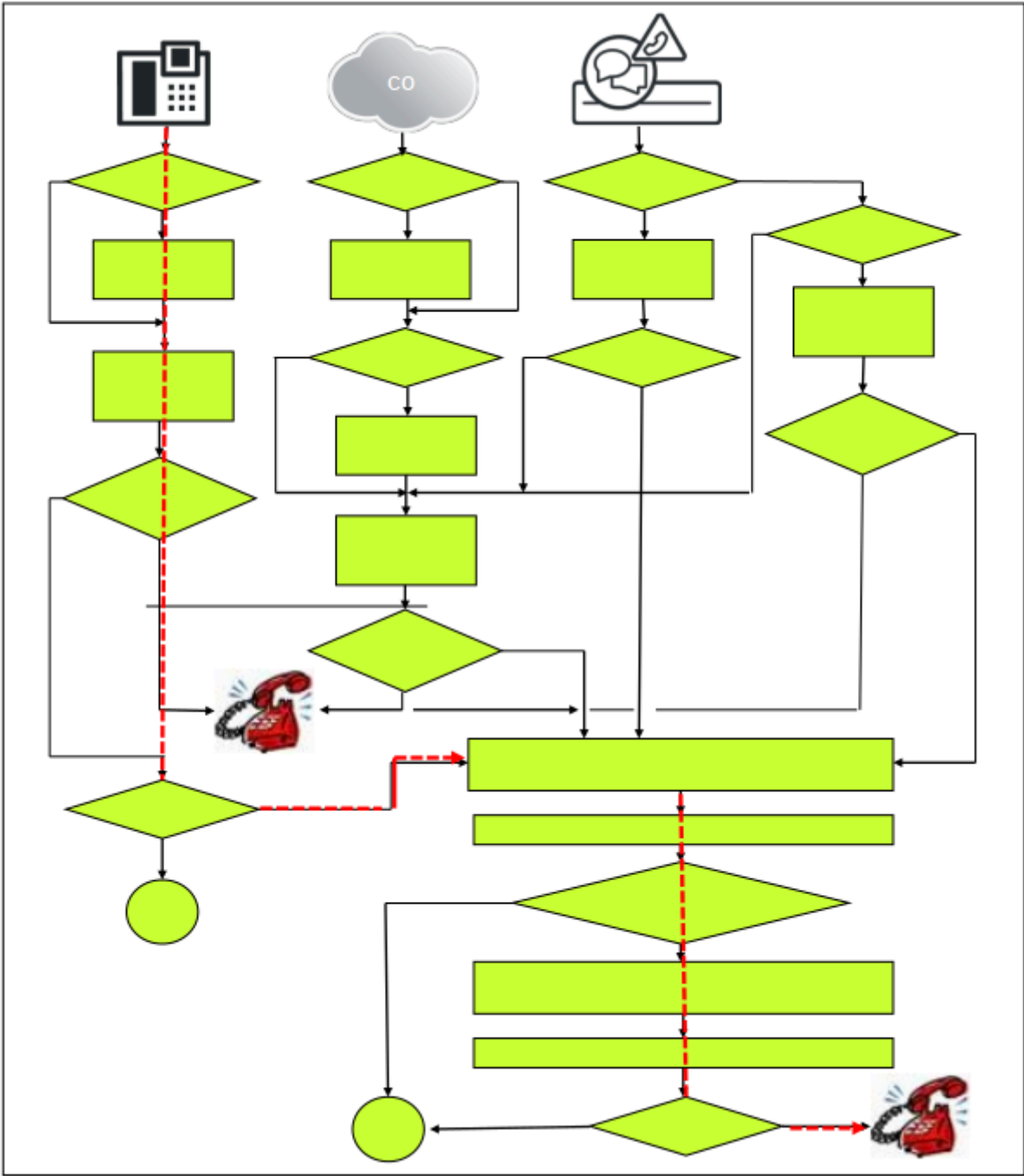
15.3.4.2 La extensión A llama a la extensión B mediante un número de teléfono público

Configuración

Interdependencias del "número de ubicación" (Gateway Location)



La llamada se entrega de forma interna en el sistema, ya que el número de destino es una extensión de marcación directa del sistema.



	Box	Slot	Callno	Name	DID	Type
	1	1	100	-	100	System Client ▼
	1	1	101	-	101	System Client ▼

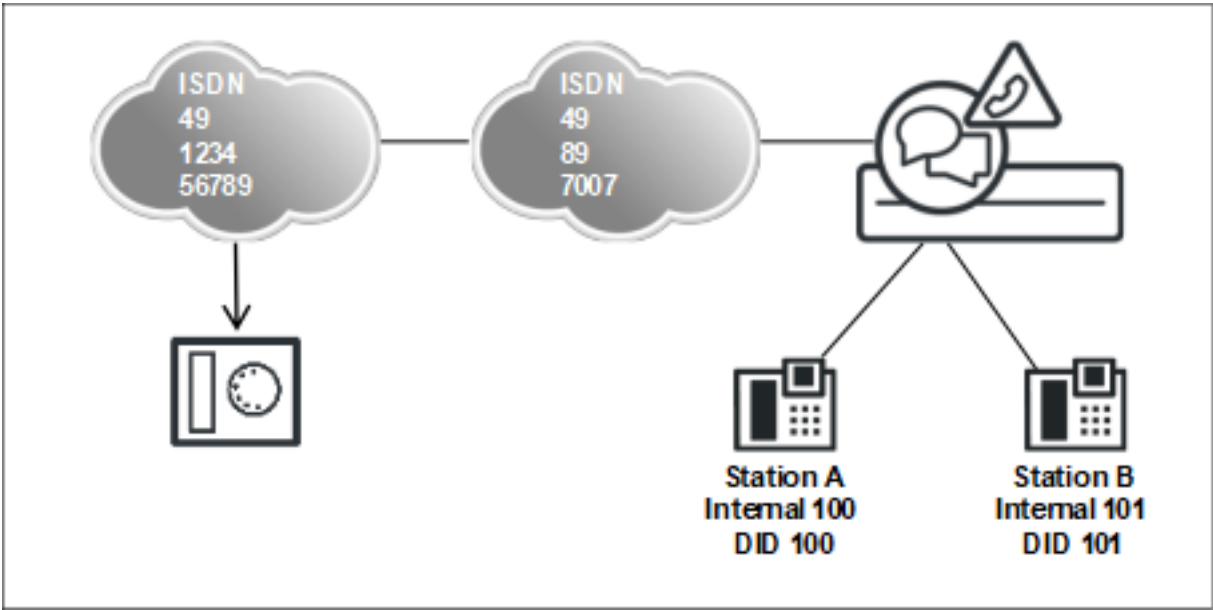
Después de descomponer el número de destino con el valor de Gateway Location, el número de teléfono obtenido se usa para buscar un destino en el plan de numeración de marcación directa (DID).

Durante la marcación el número de ubicación (Gateway Location) se evalúa mediante el número de teléfono público. Si el número de teléfono marcado coincide con este número en las instalaciones relevantes se evalúa la tabla de marcación directa y, si hay coincidencia, se llama al destino interno correspondiente (no se ocupa ninguna línea). Al activar el flag Número de ubicación, se aplican inmediatamente los datos de ruta correspondientes (número PABX entrante) para los datos de ubicación y no es necesario cambiarlos en los escenarios estándar.

Por ello en las tablas de marcación directa solo se pueden introducir números de teléfono válidos asignados al sistema, ya que de lo contrario pueden darse enmascaramientos con los números de teléfono de la red pública. Por ejemplo, en algunos casos se podría llamar a un número interno identificado por un DID no válido aunque se pretendiera hacer una llamada a través de una línea a un destino externo.

Los cambios del flag "Número de ubicación" pueden influir en las entradas LCR estándar predefinidas. Hay que comprobar que la ocupación de línea urbana estándar siga funcionando al modificar el número de ubicación. Es importante al marcar con números de teléfono públicos.

15.3.4.3 La extensión A llama a una extensión externa a través de la línea urbana



La llamada se encamina por LCR, ya que el destino no está en el sistema de comunicación propio.

Además de los datos del escenario anterior ("La extensión A llama a la extensión B a través del número de teléfono público"), en el LCR debe haber disponible una entrada de plan de marcación adecuada para ocupar la línea urbana (por ejemplo, "0CZ").

La tabla de rutas LCR y el plan de marcación deben estar configurados adecuadamente.

Expert mode - Telephony Server

LCR

LCR Flags

Classes Of Service

Dial Plan

Routing table

Dial rule

Multirate

Change Dial Plan

Display Dial Plan

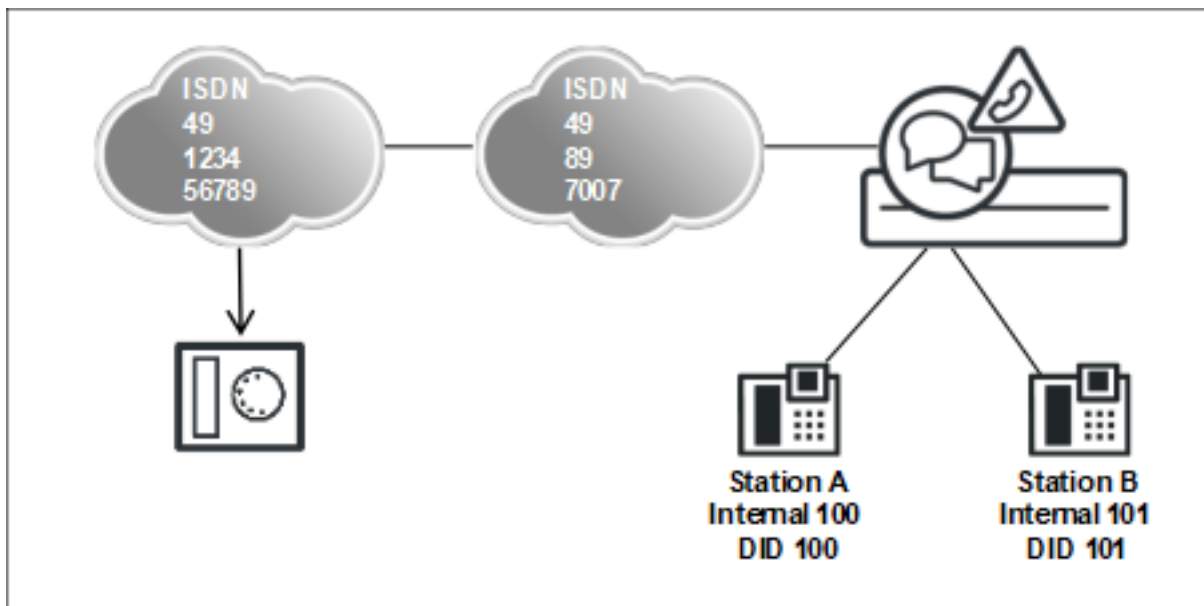
Dial Plan	Name	Dialed digits	Routing Table	Acc. code	Classes of service	Emergency
1	Notruf	0C112	4	☐	☒	☒
2	Notruf	0C110	4	☐	☒	☐
3	Tele voting	0C0137Z	4	☐	☒	☐
4	Tele voting	0C0138Z	4	☐	☒	☐
5	Premium Dienste	0C0900Z	4	☐	☒	☐
6	Auskunftsdienst	0C118Z	4	☐	☒	☐
7	Sondernummer	0C116Z	4	☐	☒	☐
8	Sondernummer	0C115	4	☐	☒	☐
9	Preselection	0C010Z	4	☐	☒	☐
10	Sondernummer		4	☐	☒	☐
11	Sondernummer		4	☐	☒	☐
12	Sondernummer		4	☐	☒	☐
13	Sondernummer		4	☐	☒	☐
14	Sondernummer		4	☐	☒	☐
15	Sondernummer		4	☐	☒	☐
16	Services	0CZ	4	☐	☒	☐
17	National	0C0-Z	4	☐	☒	☐
18	Local	0C1Z	5	☐	☒	☐
19	Local	0C0Z	5	☐	☒	☐
20	International	0C00-Z	4	☐	☒	☐
21	Sipgate	855CZ	4	☐	☒	☐
22	Sipgate	855C0-Z	4	☐	☒	☐
23	Sipgate	855C1Z	5	☐	☒	☐
24	Sipgate	855C0Z	5	☐	☒	☐
25	Sipgate	855C00-Z	4	☐	☒	☐
26	Standard	856CZ	6	☐	☒	☐
27	Standard	856C0-Z	6	☐	☒	☐
28	Standard	856C1Z	6	☐	☒	☐
29	Standard	856C0Z	6	☐	☒	☐

Page 1 of 10

Items per page 10 25 50 100

Apply Undo Help

15.3.4.4 La línea urbana RDSI llama a la extensión A

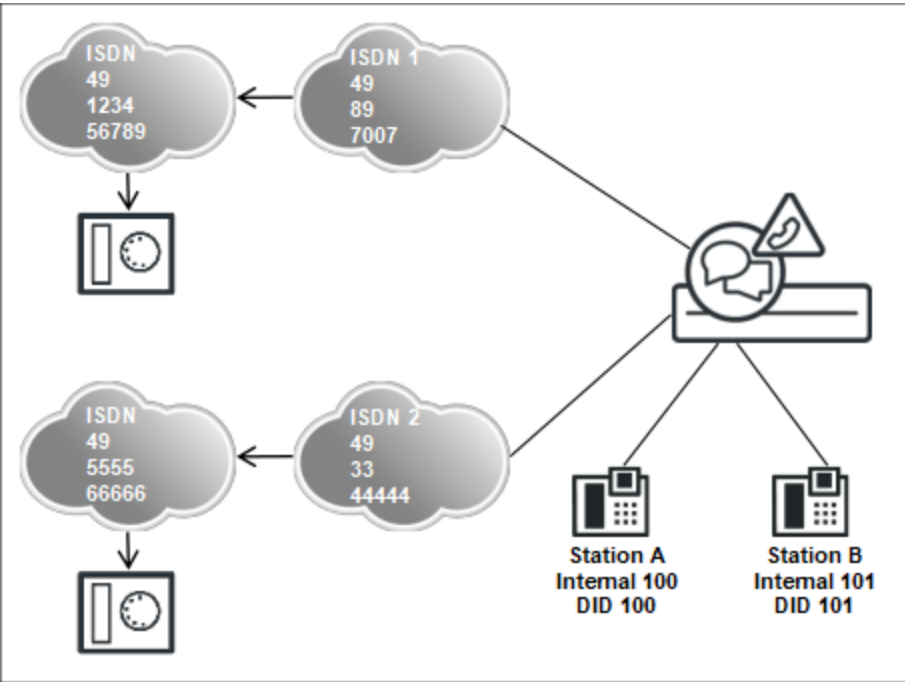


Si se recibe una llamada a través del tronqueo RDSI, la ruta se descompone del número de destino con los datos de configuración del número de teléfono del sistema entrante (PABX number incoming). Con el resto del número de destino (número de marcación directa) se busca un destino en el plan de marcación directa.

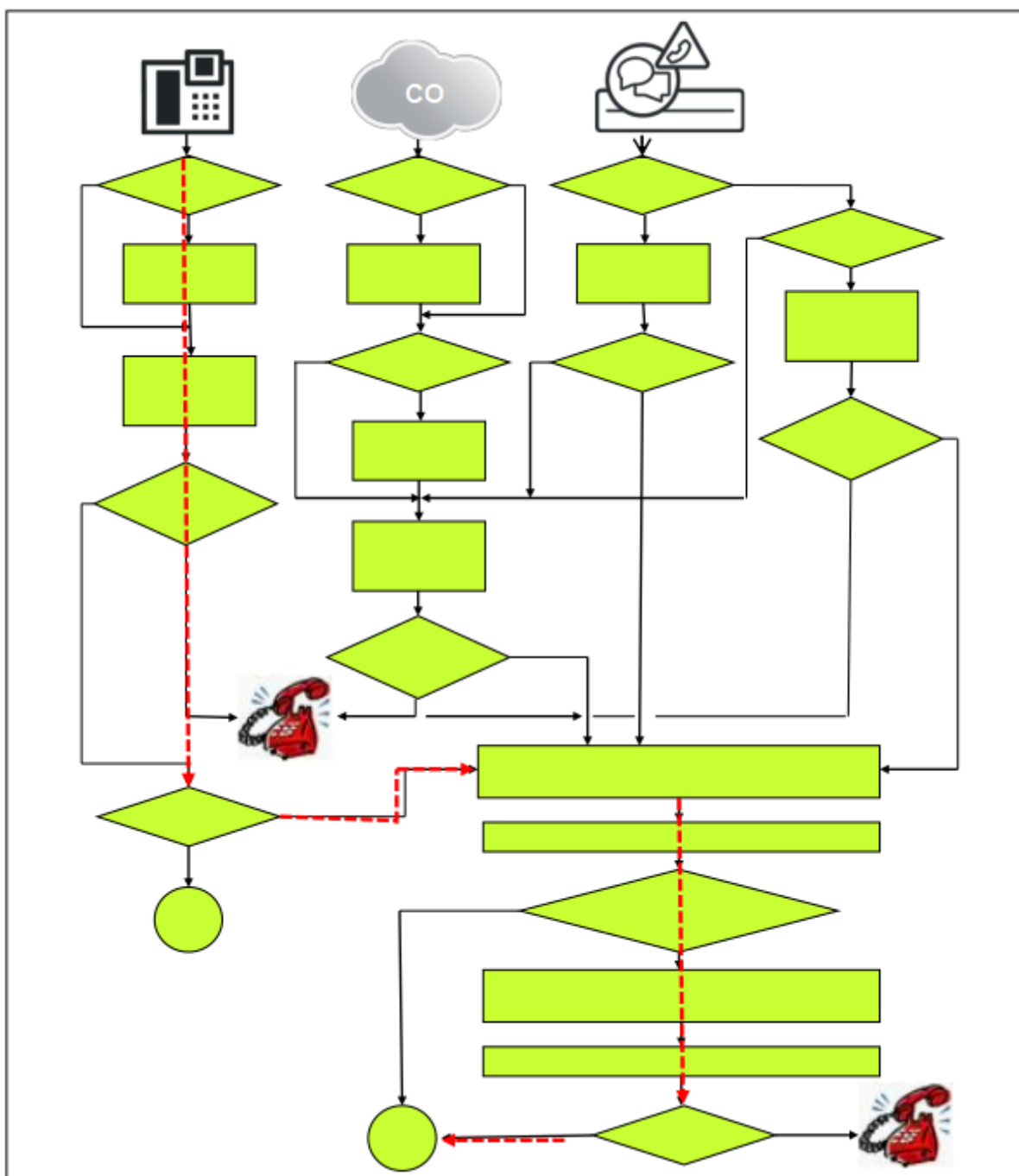
Los parámetros de la ubicación de gateway o del flag **Número emplazamiento** no son determinantes en este escenario.

15.3.4.5 Configuraciones especiales

Configuraciones especiales y sus efectos: 2 rutas de línea urbana



La extensión A llama a la una extensión externa con la conexión de línea urbana 1 o 2



Ejemplo:

- Un cliente quiere utilizar una conexión estándar RDSI 1. Esta se configura como número de ubicación.
- Además, se utiliza una segunda conexión RDSI 2 para aplicaciones especiales.

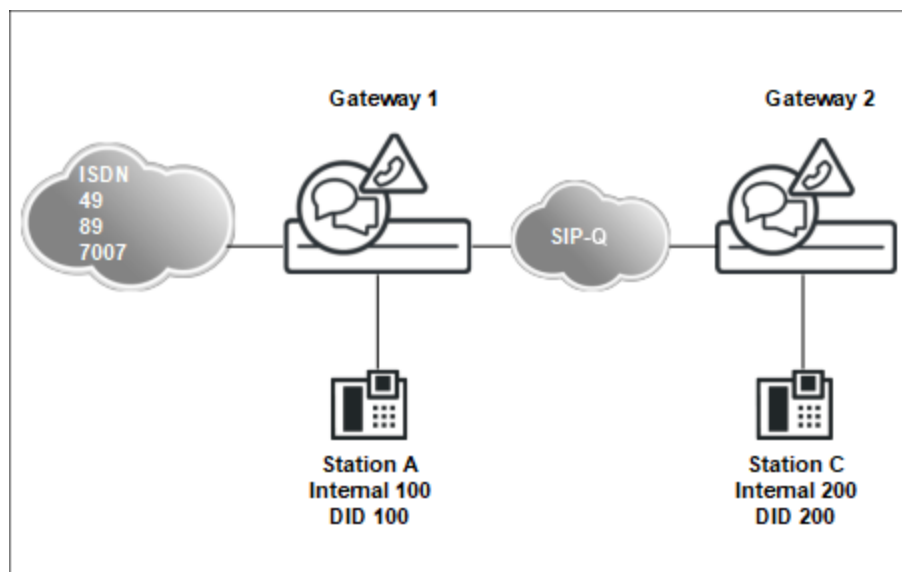
Observaciones o restricciones:

- Solo se admite UNA ruta de línea urbana (RDSI 1 = Ubicación del sistema) al completo, es decir, no se puede hacer una configuración multicliente (central compartida) con conexiones de línea urbana equivalentes.
- La conexión de línea urbana adicional RDSI 2 se puede utilizar para Basic Call (entrante/saliente).

- Es posible que en escenarios de conmutación complejos no se pueda garantizar siempre una representación correcta de los números de teléfono.
- Al integrar aplicaciones solo se admite el número de teléfono de ubicación, como sucede al marcar destinos internos con número de teléfono público.
- La configuración respecto a la configuración de rutas y al LCR puede derivarse de los ejemplos anteriores.

15.3.4.6 La extensión A llama a la extensión C con un número interno

Sistema de comunicación interconectado como sistema secundario (sin línea urbana)



Requisitos de los sistemas independientes antes de la interconexión:

- Los dos sistemas de comunicación tienen direcciones IP únicas y están integrados en la red IP del cliente.
- Los dos sistemas de comunicación se pueden administrar mediante Gestión basada en Web (WBM) en la red de clientes.
- En la instalación básica hay que asignar un ID de nodo exclusivo para la interconexión por cada sistema de comunicación (p. ej. Sistema 1 = ID de nodo 1 y Sistema 2 = ID de nodo 2).
- Definir la numeración en la instalación básica de los sistemas 1 y 2: La numeración de los sistemas autónomos debe tener en cuenta la numeración cerrada de la red futura.
- Este ejemplo supone el uso de una numeración cerrada (¡obligatorio si se usa la UC Suite), confirmación mediante el asistente Redes. Con una numeración abierta (posible con UC Smart) no se utiliza el asistente Redes. Con integración de OpenScape Voice y OpenScape 4000, tampoco.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

System Overview Central Functions for Stations ISDN Configuration Configure Internet Access Provider configuration and activation for Internet Telephony Select a station Configured Stations SmartVM Configure MeetMe Conference Configure E-Mail Forwarding

Note: changes done in expert mode must be reviewed/repeated after running through the wizard.
 Note: At least the configuration of the 'Country code' is needed for features such as 'Internet telephony' and 'MeetMe conference'.
 If you want your 'OpenScape Business in 'OpenScape Business Network Integration' you should select the 'Network Integration' check box and enter a node ID. In this case, make sure that this node ID is unique within the whole network integration.
 Normally, this integration is done by a Service Technician.
 For a standalone OpenScape Business clear the 'Network Integration' check box.

PABX number

Country code: 00 49 (mandatory)
 Local area code: 0 89 (optional)
 PABX number: 7007 (optional)

General

International Prefix: 00

Network Parameters

Network Integration: ☒
 Node ID: 1

Inicie el asistente Redes en el Sistema 1. Este sistema (este nodo) está declarado como maestro. El maestro tiene diferentes funciones centrales en la interred (p. ej., administración, administración de licencias en el registro central de licencias, CSP a nivel de red).

Si en la interred hay un OpenScape Business S, se recomienda hacerlo maestro (ancho de banda, rendimiento).

Node type

If a network is configured, one system, and only one, in the network must be a MASTER node.

This system is the MASTER node ☒
 This system is a SLAVE node ☐

Las direcciones IP se registran por nodo para que los sistemas se puedan encontrar después de la administración de forma independiente. En **Tipo** se introducen los sistemas OpenScape Business.

También hay que ejecutar este cuadro de diálogo para el nodo 2 (esclavo).

Node input

Enter the IP addresses of the corresponding OpenScape Business systems in the domain.
 The Application Server IP address can be the IP address of an application board or a connected OSBiz UC BS.

	NodeID	OSBiz X / OSBiz S	Net Name	Type	Application Server	Encryption	Registration Status
	1	192.168.186.13	Master	V2 Mainboard		☐	✓
Delete	2	192.168.186.14	Slave	V3 Mainboard Basic		☐	—

Una vez terminada correctamente la configuración, los dos sistemas (nodos) sincronizan sus números de teléfono y registran los números de teléfono del otro nodo en la tabla CAR.

Con la creación de las tablas CAR se puede implementar telefonía con números internos a nivel de red. También se inicia la UC Suite a nivel de red. En los demás escenarios se detallan otros pasos para la puesta en servicio íntegra de la red.

Las entradas CAR se controlan mediante **Modo Experto > Gateway voz > Redes > Encaminamiento**.

Puede ver una visión general de la sincronización automática de la interred en la Gestión basada en Web (WBM) (estado de sincronización).

Ahora se pueden administrar más nodos de red con acceso directo en la opción de menú **Redes**, en la barra de navegación.

15.3.4.7 La extensión A llama a la extensión C con el número de teléfono público en la interred

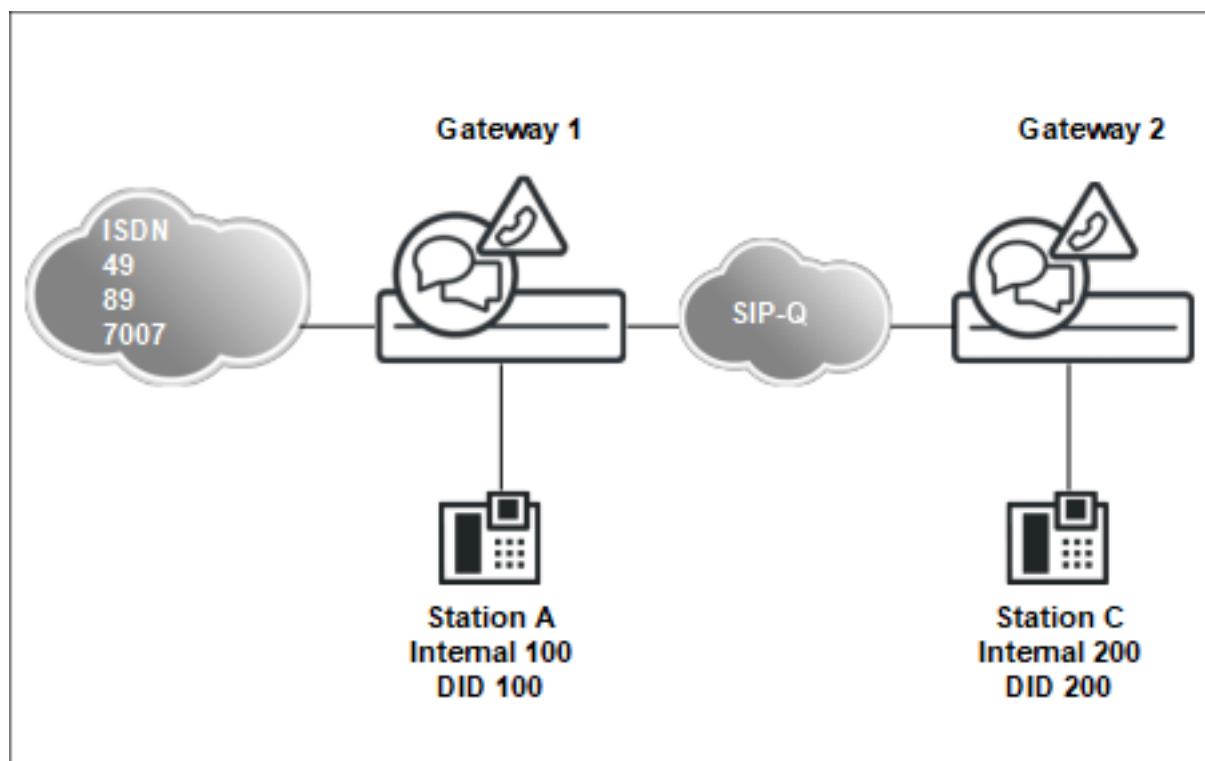
Sistema de comunicación interconectado como sistema secundario

Configuración del nodo 1, configuración en LCR mediante gateway dedicado

Configuración del nodo 2, configuración de la ruta "Redes"

Configuración del nodo 2, configuración del número de ubicación en la "ruta urbana dummy"

Configuración del nodo, configuración en LCR mediante gateway dedicado



Peculiaridades de este escenario:

- El sistema 1 determina que el número de destino no pertenece al sistema propio. De esta forma, la búsqueda subsiguiente se realiza en el LCR. El gateway dedicado en el LCR del sistema 1 debe utilizarse para el direccionamiento directo del ID de nodo del sistema 2. El número de destino no es un número interno de la red (de lo contrario estaría en la tabla CAR), sino un número de teléfono público, que la extensión puede marcar en tres longitudes diferentes:

Largo = 00049897007nnn

Medio = 00897007nnn

Corto = 07007nnn

El ejemplo parte del supuesto de que todos los números de marcación directa son extensiones del sistema 2.

Nota: Los registros de plan de marcación se deben configurar de forma que TODOS los números de teléfono afectados también pertenezcan al nodo secundario (interred). Según las peculiaridades del plan de numeración,

esto puede hacer necesario un gran número de registros (por ejemplo, si la conexión de línea urbana está compartida o hay una configuración de MSN).

- En el nodo 2 se registra un número de ubicación mediante una "ruta urbana dummy" con los datos de ubicación del nodo 1 (gateway), para que en caso de marcación pública se pueda descomponer el número de destino antes de buscar un destino interno en el nodo 2.

Expert mode - Telephony Server

LCR

LCR Flags

Classes Of Service

Dial Plan

Routing table

1 - Table

2 - Table

3 - Table

4 - Table

5 - Table

6 - Table

Dial Plan

Change Dial Plan

Display Dial Plan

Dial Plan	Name	Dialed digits	Routing Table	Acc. code	Classes of service	Emerge
76	System 2 DialInt	0C0049897007-2XX	40 →	☐	☒	[
77	System 2 DialNat	0C0897007-2XX	40 →	☐	☒	[
78	System 2 DialSub	0C7007-2XX	40 →	☐	☒	[
79			- →	☐	☒	[
80			- →	☐	☒	[

Expert mode - Telephony Server

12 - Table

13 - Table

14 - Table

15 - Table

16 - Table

17 - Table

18 - Table

19 - Table

Routing Table

Change Routing Table

Routing Table: 40

Digit-by-digit

Index	Dedicated Route	Route	Dial Rule	min. COS	Warning	Dedicated Gateway	GW Node ID
1	☐	Networking	Dial Rule 40 →	15	None	Forced	2

Expert mode - Telephony Server

LCR

LCR Flags

Classes Of Service

Dial Plan

Routing table

Dial rule

Multisite

Dial Rule

Change Dial Rule

	Rule Name	Dial rule format	Network access	Type
5	IP-Network	A	Corporate Network	Unknown
6	Multi-Location	BA	Corporate Network	Unknown
7	Gateway call	E1A	Corporate Network	Unknown
8	COInternat	D0E4A	Main network supplie	Unknown
9	Add_cc_to_Canoni	D49E2A	Main network supplie	Country code
10	National_to_Cano	D49E3A	Main network supplie	Country code
11	Internat_to_Can	E3A	Main network supplie	Country code
12	SIP local_Canoni	HE2A	Main network supplie	Country code
13	networking_ext	D855019036691007	Main network supplie	Unknown
14			Unknown	Unknown
15			Unknown	Unknown
16			Unknown	Unknown
17			Unknown	Unknown
18			Unknown	Unknown
19			Unknown	Unknown
20			Unknown	Unknown
21			Unknown	Unknown
22			Unknown	Unknown
23			Unknown	Unknown
24			Unknown	Unknown
25	Dialrule 40	D49897007E3A	Corporate Network	Country code

Expert mode - Telephony Server

Trunks/Routing

Trunks

Route

Dummytrunk

Trk Grp. 2

Trk Grp. 3

Trk Grp. 4

Trk Grp. 5

Trk Grp. 6

Trk Grp. 7

App. Suite

Trk Grp. 9

Trk Grp. 10

Trk Grp. 11

Sipgate

Trk Grp. 13

Trk Grp. 14

Trk Grp. 15

Networking

Route

Change Route

Change Routing Parameters

Special Parameter change

Route Name: Networking

Seizure code:

CO code (2nd trunk code): 0

Gateway Location

Country code: 49

Local area code: 89

PABX number: 7007

PABX number-incoming

Country code:

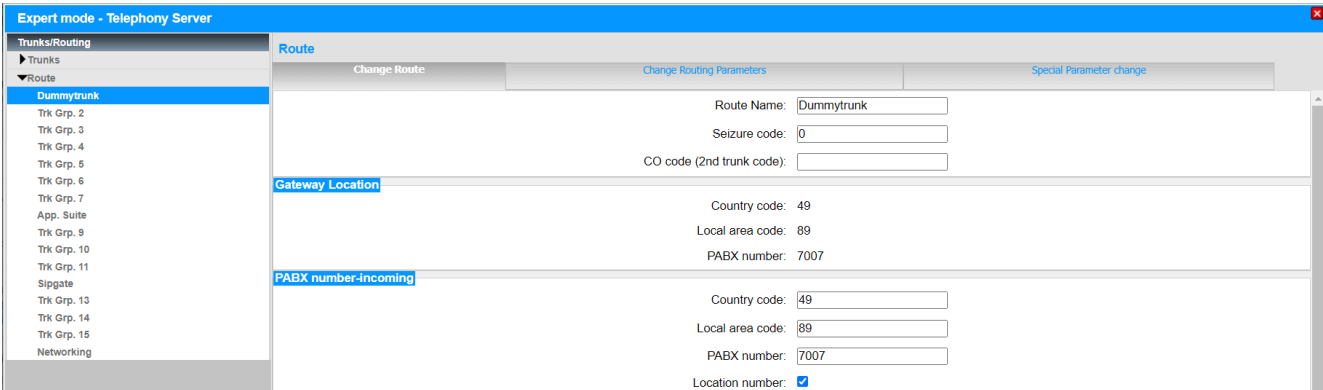
Local area code:

PABX number:

Location number: ☐

El tipo de ruta **PABX** debe introducirse en la pestaña **Editar parámetros de ruta**.

Encaminamiento de llamadas

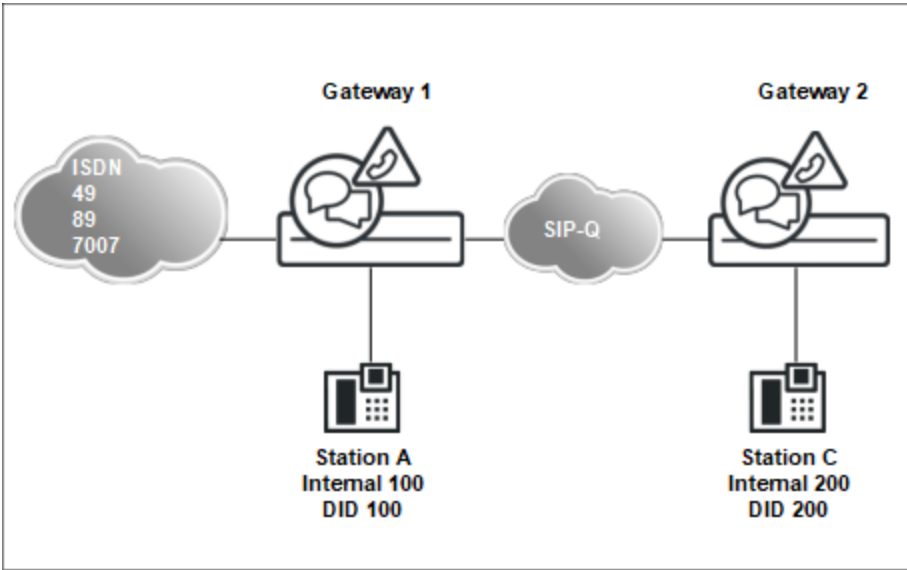


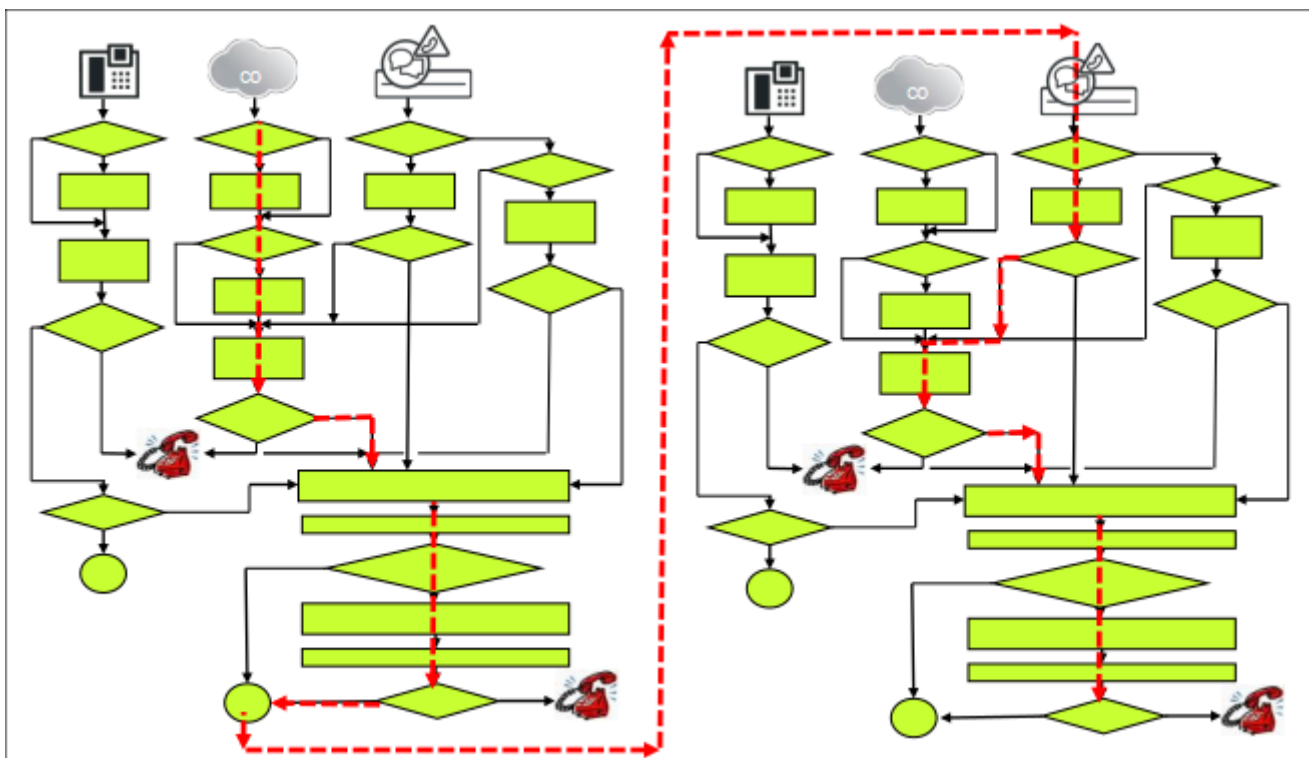
El tipo de ruta **CO** debe introducirse en la pestaña **Editar parámetros de ruta**.
En el nodo 2 se encaminan al nodo 1 todos los números de teléfono públicos que no pertenecen al nodo propio (marcación estándar p. ej. 0CZ)

15.3.4.8 La línea urbana RDSI llama a la extensión C

Sistema interconectado como sistema secundario

Peculiaridades de esta configuración





Ejemplo: Llamada entrante con número de destino con TON = Extensión

- Hay que configurar el nodo 1 como en el escenario anterior.

En ambos casos, el direccionamiento del nodo 2 se realiza con el número de teléfono público y es independiente de si el origen de la conexión está en el nodo 1 (extensión del sistema 1) o en la red pública.

Consejo: Los registros de plan de marcación se deben configurar de forma que TODOS los números de teléfono afectados también pertenezcan al nodo secundario (interred). Según las peculiaridades del plan de numeración, esto puede hacer necesario un gran número de registros (por ejemplo, si la conexión de línea urbana está compartida o hay una configuración de MSN).

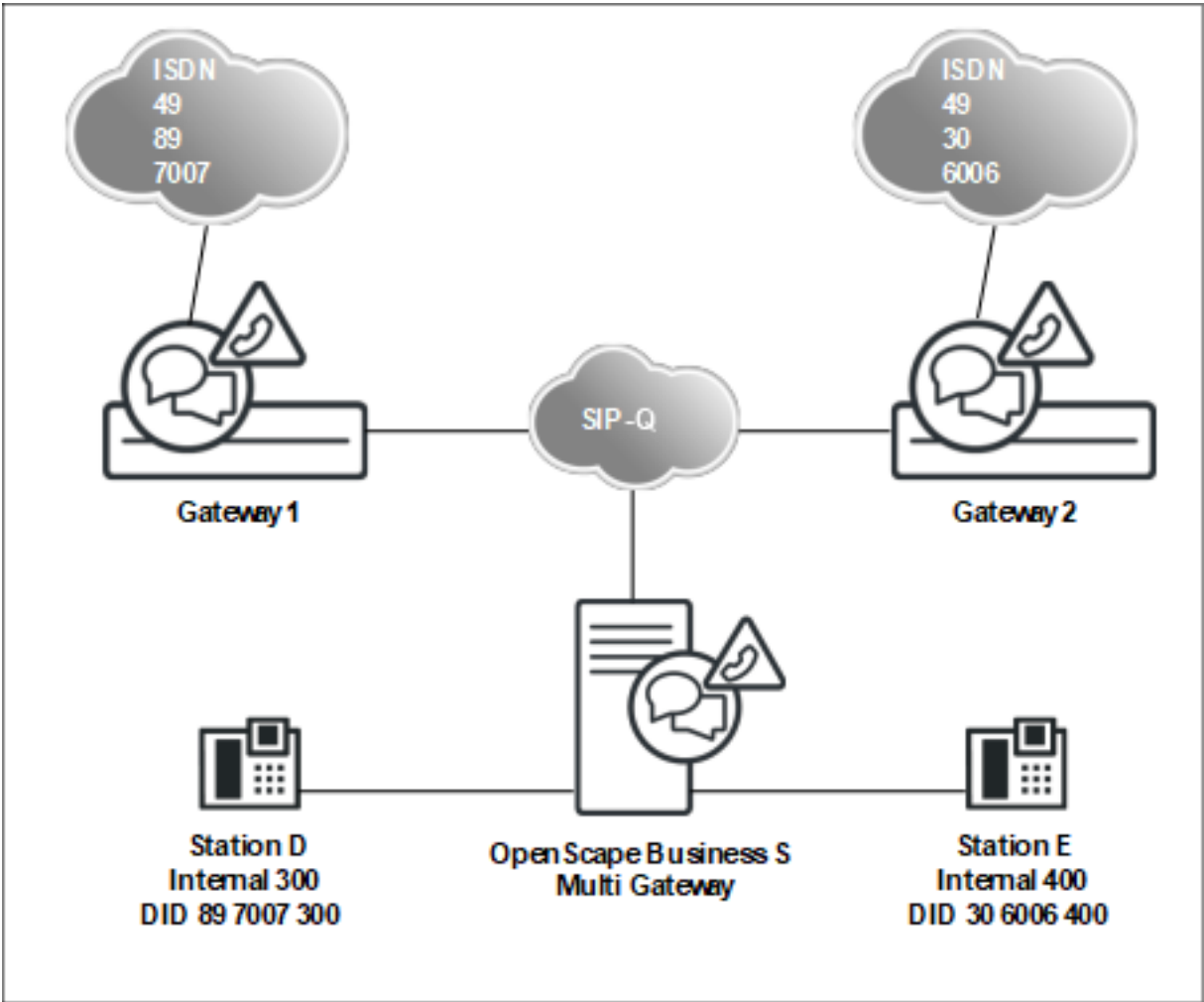
- También hay que configurar el nodo 2 como se describe en el escenario anterior.

15.3.4.9 El gateway 1 de línea urbana RDSI llama a la extensión D

Configuración de un sistema interconectado en una configuración multigateway

Configuración

Configuración del multigateway, OpenScape Business S



Ejemplo: Llamada entrante con número de destino con TON = extensión

Peculiaridades de este escenario:

- En principio, el gateway 1 se configura como en el escenario anterior (gateway 1), es decir, primero instalación básica y luego ejecutar el asistente Redes. Diferencia esencial: Los gateways se configuran como esclavos y el OpenScape Business S, como maestro (rendimiento, ancho de banda, registro de licencia).
- En este ejemplo, solo se señalan las diferencias esenciales respecto al escenario anterior.

Instalación básica del gateway 1

PABX number	Country code: 00 49 (mandatory)
	Local area code: 0 89 (optional)
	PABX number: 7007 (optional)
General	International Prefix: 00
Network Parameters	Network Integration: ☐
	Node ID: 1

Asistente Redes para el gateway 1

Node type

If a network is configured, one system, and only one, in the network must be a MASTER node.

This system is the MASTER node ☐

This system is a SLAVE node ☒

Enter the IP address of the MASTER node:

After 'OK & Next' you cannot undo the action by aborting the wizard.

Expert mode - Telephony Server

LCR

LCR Flags

Classes Of Service

Dial Plan

Routing table

Dial rule

Multisite

Dial Rule

Change Dial Rule

	Rule Name	Dial rule format	Network access	Type
1	ISDN	A	Main network supplie	Unknown
2	SIP	A	Main network supplie	Unknown
3	SIP lokal	HE2A	Main network supplie	Unknown
4	MEB	E1A	Corporate Network	PABX number
5	IP-Network	A	Corporate Network	Unknown
6	Multi-Location	BA	Corporate Network	Unknown
7	Gateway call	E1A	Corporate Network	Unknown
8	COIntermat	D0E4A	Main network supplie	Unknown
9	Add_cc_to_Canoni	D49E2A	Main network supplie	Country code
10	National_to_Cano	D49E3A	Main network supplie	Country code
11	Internat_to_Can	E3A	Main network supplie	Country code
12	SIP lokal_Canoni	HE2A	Main network supplie	Country code
13	networking_ext	D855019036691007	Main network supplie	Unknown
14	Node 2 open Num	E1A	Unknown	Unknown
15			Unknown	Unknown

En OpenScope Business S el número de destino ya está registrado como número de marcación directa en el "formato nacional".

"BA" (Broaden all) solo es relevante en el gateway.

"BA" solo es necesario si "se ha recibido el número de destino original TON unknown, es decir, si solo contiene el "DID breve" = parte de la extensión.

- Se realiza primero la instalación básica y luego se ejecuta el asistente Redes.
- Por cada extensión de OpenScope Business S se configura lo siguiente:
 - Número interno en formato abreviado (p. ej., 300)
 - Número de marcación directa en formato nacional (p. ej., 89 7007 300)
 - ID de nodo de gateway correspondiente

Instalación básica de OpenScope Business S, multigateway

Setup - Wizards - Basic Installation - Basic Installation

1 System Overview 2 Central Functions for Stations 3 Provider configuration and activation for Internet Telephony 4 Select a station 5 Configured Stations 6 Automatic Configuration of Application Suite 7 Configure MeetMe Conference 8 Configure E-Mail Forwarding

Note: changes done in expert mode must be reviewed/repeated after running through the wizard.

Note: At least the configuration of the 'Country code' is needed for features such as 'Internet telephony' and 'MeetMe conference'.

If you want your OpenScope Business in "OpenScope Business Network Integration" you should select the "Network Integration" check box and enter a node ID. In this case, make sure that this node ID is unique within the whole network integration.

Normally, this integration is done by a Service Technician.

For a standalone OpenScope Business clear the 'Network Integration' check box.

PABX number

Country code: 00 (mandatory)

Local area code: 0 (optional)

PABX number: (optional)

General

International Prefix:

Network Parameters

Network Integration: ☐

Node ID:

Consejo: En los datos de la instalación solo hay que introducir el código de país, el resto del número de teléfono está en la entrada de marcación directa de la extensión.

Encaminamiento de llamadas

Asistente Redes de OpenScape Business S, multigateway

Node input

Enter the IP addresses of the corresponding OpenScape Business systems in the domain.
The Application Server IP address can be the IP address of an application board or a connected OSBiz UC BS.

	NodeId	OSBiz X / OSBiz S	Net Name	Type	Application Server	Encryption	Registration Status
	2	192.168.186.13	Master	V2 Mainboard		☐	✓
Delete	1	172.30.111.22	Slave	V3 Mainboard Basic		☐	✗

Selecione Multigateway en la Configuración de red.

Rutas de OpenScape Business S, multigateway

Trunks/Routing

- Trunks
- Route
- route 1
- Trk Grp. 2
- Trk Grp. 3
- Trk Grp. 4
- Trk Grp. 5
- Trk Grp. 6
- Trk Grp. 7
- App. Suite
- Trk Grp. 8
- Trk Grp. 10
- Trk Grp. 11
- Sipgate
- Trk Grp. 13
- Trk Grp. 14
- Trk Grp. 15
- Networking

Route

Change Route

Change Routing Parameters

Special Parameter change

Route Name: route 1

Seizure code: 0

CO code (2nd trunk code):

Gateway Location

Country code: 49

Local area code:

PABX number:

PABX number-incoming

Country code: 49

Local area code:

PABX number:

Location number: ☒

PABX number-outgoing

El código del país ya se ha registrado en el asistente.

Parámetros de ruta: Tipo de ruta CO (Línea urbana)

Esta ruta recibe el tipo de ruta "Línea urbana".

Trunks/Routing

- Trunks
- Route
- route 1
- Trk Grp. 2
- Trk Grp. 3
- Trk Grp. 4
- Trk Grp. 5
- Trk Grp. 6
- Trk Grp. 7
- App. Suite
- Trk Grp. 9
- Trk Grp. 10
- Trk Grp. 11
- Sipgate
- Trk Grp. 13
- Trk Grp. 14
- Trk Grp. 15
- Networking

Route

Change Route

Change Routing Parameters

Special Parameter change

Route Name: Networking

Seizure code:

CO code (2nd trunk code): 0

Gateway Location

Country code: 49

Local area code:

PABX number:

PABX number-incoming

Country code:

Local area code:

PABX number:

Location number: ☐

PABX number-outgoing

Country code:

Local area code:

PABX number:

Suppress station number: ☐

Overflow route

Overflow route: None

Parámetro Encaminamiento: Tipo de número de llamada outgoing=Nacional,
Tipo de ruta PABX

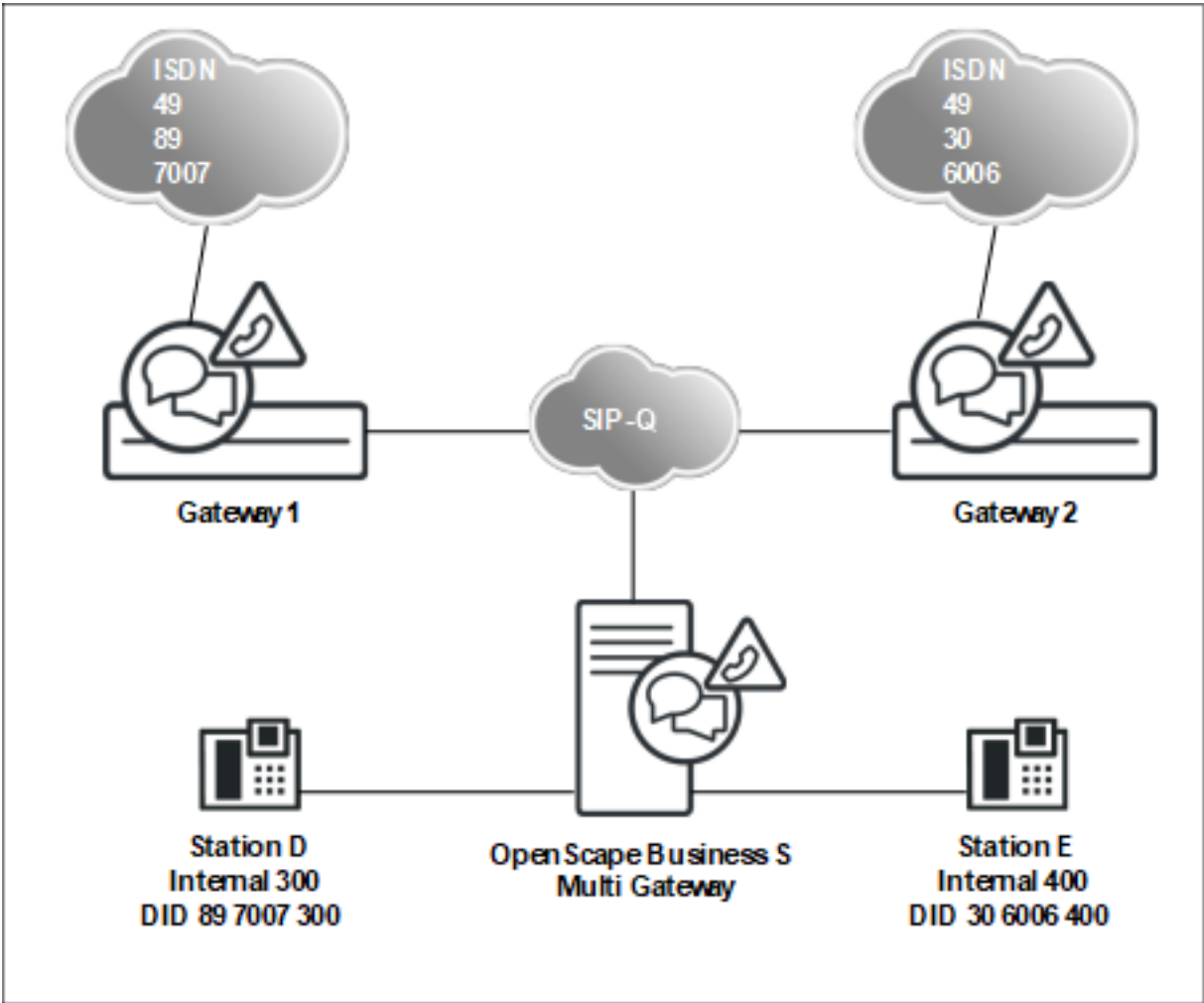
Esta ruta recibe el tipo de ruta "PABX" y el tipo de número de llamada, saliente
debe configurarse con **Código de red local**.

15.3.4.10 La extensión D llama a una extensión externa mediante la línea urbana

Sistema interconectado con configuración multigateway

Configuración de OpenScape Business S, multigateway

Encaminamiento de OpenScape Business S, multigateway, a los gateways



Expert mode - Telephony Server				
Dial Rule				
Change Dial Rule				
	Rule Name	Dial rule format	Network access	Type
1	ISDN	A	Main network supplie	Unknown
2	SIP	A	Main network supplie	Unknown
3	SIP lokal	HE2A	Main network supplie	Unknown
4	MEB	E1A	Corporate Network	PABX number
5	IP-Network	A	Corporate Network	Unknown
6	Multi-Location	BA	Corporate Network	Unknown
7	Gateway call	E1A	Corporate Network	Unknown

Encaminamiento de llamadas

Llamadas de emergencia

Expert mode - Telephony Server

LCR

LCR Flags

Classes Of Service

Dial Plan

▼Routing table

1 - Table

2 - Table

3 - Table

4 - Table

5 - Table

6 - Table

7 - Table

8 - Table

9 - Table

10 - Table

11 - Table

12 - Table

13 - Table

14 - Table

15 - Table

16 - Table

17 - Table

18 - Table

19 - Table

20 - Table

21 - Table

22 - Table

23 - Table

Routing Table

Change Routing Table

Routing Table: 13

Digit-by-digit

Index	Dedicated Route	Route	Dial Rule	min. COS	Warning	Dedicated Gateway	GW Node ID
1	☐	Networking	Gateway call →	15	None	Multi-location	
2	☐	None	None	15	None	No	
3	☐	None	None	15	None	No	
4	☐	None	None	15	None	No	
5	☐	None	None	15	None	No	
6	☐	None	None	15	None	No	
7	☐	None	None	15	None	No	
8	☐	None	None	15	None	No	
9	☐	None	None	15	None	No	
10	☐	None	None	15	None	No	
11	☐	None	None	15	None	No	
12	☐	None	None	15	None	No	
13	☐	None	None	15	None	No	
14	☐	None	None	15	None	No	
15	☐	None	None	15	None	No	
16	☐	None	None	15	None	No	

El gateway 1 se configura como en el ejemplo anterior; lo mismo sucede con el gateway 2.

15.4 Llamadas de emergencia

El sistema de comunicación y los teléfonos conectados ofrecen distintas opciones para establecer una llamada de emergencia. El administrador puede configurar una hotline/llamada de socorro o un servicio de llamadas de emergencia.

Si el periodo de activación todavía no ha comenzado o el sistema de comunicación está en el periodo a prueba de fallos, las llamadas de emergencia siempre se pueden establecer desde los dos primeros teléfonos activos.

Requisitos

A la centralita de números de emergencia se accede marcando el código urbano (p.ej., 0) y el número de llamada de emergencia (p.ej., 112). Por ello, desde las aplicaciones la marcación del número de destino para las llamadas de emergencia se debe realizar introduciendo primero el código urbano.

Procedimiento básico

Caso 1: marcación de la llamada de emergencia a través de la línea PSTN

Caso 2: marcación de la llamada de emergencia a través de ITSP

Caso 3: acuerdo especial con el ITSP o con el proveedor PSTN

Caso 4: llamadas de emergencia con Mobile Logon (IP-Mobility)

Las llamadas de emergencia se inician desde una extensión del sistema de comunicación marcando el código de acceso a línea urbana y el número de llamada de emergencia. El sistema de comunicación transfiere el número de llamada de emergencia al proveedor correspondiente (PSTN o ITSP).

La llamada de emergencia se establece en la red local a la que está asignada la conexión del sistema de comunicación. Hay que tener en cuenta lo siguiente: todos los usuarios que no se encuentran en la misma ubicación que el sistema de comunicación (p.ej. extensiones Mobility, usuarios CallMe (teletrabajadores) o teléfonos conectados por WAN) deben marcar el número de emergencia con un teléfono móvil u otro teléfono de la red fija para realizar la llamada de emergencia en la red local de su ubicación.

No todos los ITSP admiten las llamadas de emergencia. En este caso, mediante la configuración LCR hay que garantizar el encaminamiento de las llamadas de emergencia a través de PSTN.

Por si se da el caso de que no todas las extensiones del sistema de comunicación tienen una ubicación, pero sí están asignadas de forma fija a una ubicación sin PSTN propio, se puede definir un procedimiento individualizado para la señalización de emergencia junto con el proveedor. P. ej. En función de la identificación de llamante, el proveedor puede encaminar la llamada de emergencia a la red local acordada. Estos acuerdos son individuales y no están sujetos a ninguna pauta general.

Mobile Logon (IP-Mobility) significa que los usuarios pueden cambiar de teléfono manteniendo su número de teléfono.

En este caso se pueden realizar llamadas de emergencia, siempre que los teléfonos estén registrados en las ubicaciones de los gateways. Todos los usuarios que no se encuentren en la ubicación del gateway (p.ej., extensiones Mobility, usuarios CallMe (teletrabajadores) o terminales conectados por WAN) deben marcar el número de emergencia con un teléfono móvil o con otro teléfono de la red fija para realizar la llamada de emergencia en la red local de su ubicación.

Consejo: Los escenarios de varios gateways en los que se utiliza la prestación Mobile Logon tienen requisitos especiales. La configuración correspondiente se describe en el capítulo "Llamadas de emergencia en combinación con Mobile Logon".

15.4.1 Llamada de socorro / Hotline

La función Hotline se puede activar para cada usuario. Al hacerlo se establece si al descolgar el microteléfono se establecerá conexión con el destino de hotline inmediatamente (Hotline) o transcurrido un determinado tiempo (llamada de socorro).

Llamada de socorro

Si el usuario marca en el tiempo predefinido (tiempo de llamada de socorro) una cifra cualquiera, **no** se establece conexión con el destino de hotline.

El administrador configura de forma centralizada este tiempo de llamada de socorro, y cada usuario lo puede activar y desactivar de forma individual.

Hot-line

Si la hotline está activada, los usuarios **no** pueden introducir un número de teléfono luego de descolgar el auricular. Es posible marcar un número antes de descolgar el auricular. Al descolgar el microteléfono acceden automáticamente al destino de hotline interno o externo predefinido.

Si el destino de hotline está ajustado para el desvío de llamadas o para la transferencia automática diferida, el usuario siempre es transferido.

Información específica de sistema

El administrador puede configurar 6 destinos de hotline y la duración del tiempo de llamada de socorro (de 0 a 99 segundos). Si el administrador introduce un tiempo de 0 segundos, se llama inmediatamente al destino de hotline.

Dependencias

Tema	Dependencia
No molestar	Si el destino tiene activado el estado No molestar, el llamante escucha el tono de ocupado

15.4.2 Corte de línea para una llamada de emergencia

Si se hace una llamada de emergencia y no hay ninguna línea urbana libre, se ejecuta una desconexión forzosa. La línea libre se asigna automáticamente al usuario que ha realizado la llamada de emergencia.

El corte de línea funciona con líneas RDSI y ITSP.

Si todas las líneas están ocupadas el usuario puede ejecutar un corte de línea manual o automático.

- Automático: la prestación Ruta más económica (LCR) está activada y hay un número de llamada de emergencia en el LCR.
- Manual: la prestación siempre de liberación de línea está activa para el puesto de operadora y se ejecuta a través de una tecla o código.

Información específica de sistema

El administrador puede configurar tantos números de teléfono de emergencia como quiera.

Para que se realice un corte de línea cuando todas las líneas están ocupadas, el número de llamada de emergencia debe estar registrado en el plan de marcación del LCR y se debe establecer el flag de emergencia *Modo Experto*.

15.4.3 Solo para EE. UU., Canadá: Servicio de emergencia E911

Con el servicio de emergencia avanzado E911, al realizar una llamada de emergencia se transfiere, además del número de teléfono, informaciones sobre la ubicación geográfica (dirección almacenada) del llamante.

El puesto de rescate que reciba la llamada de emergencia, no tendrá que pedir al llamante que le indique verbalmente su ubicación.

En los EE. UU. esta prestación solo se activa al marcar el número de teléfono de emergencias 911.

Para el servicio de emergencia E911, el administrador debe asignar a cada conexión un LIN (Location Identification Number) con un número de marcación directa válido. A las líneas de extensión que se encuentran cercanas se les asigna un mismo LIN. Valiéndose del LIN transmitido, una base de datos de la

central de emergencias (en la que están almacenados todos los LIN), identifica el nombre y la dirección del llamante.

Interdependencias

Tema	Interdependencia
CLIP	En los EE. UU., LIN está activado por defecto. Si la prestación CLIP (Calling Line Identification Presentation) está activada para los EE. UU., el LIN se desactiva automáticamente.

15.4.4 Llamadas de emergencia en combinación con Mobile Logon

Si se utiliza la prestación Mobile Logon en una interred Multi-Gateway, al cambiar el teléfono también se puede cambiar la ubicación física. Por ello hay que realizar medidas especiales para encaminar las llamadas de emergencia.

Descripción del algoritmo para marcar una llamada de emergencia

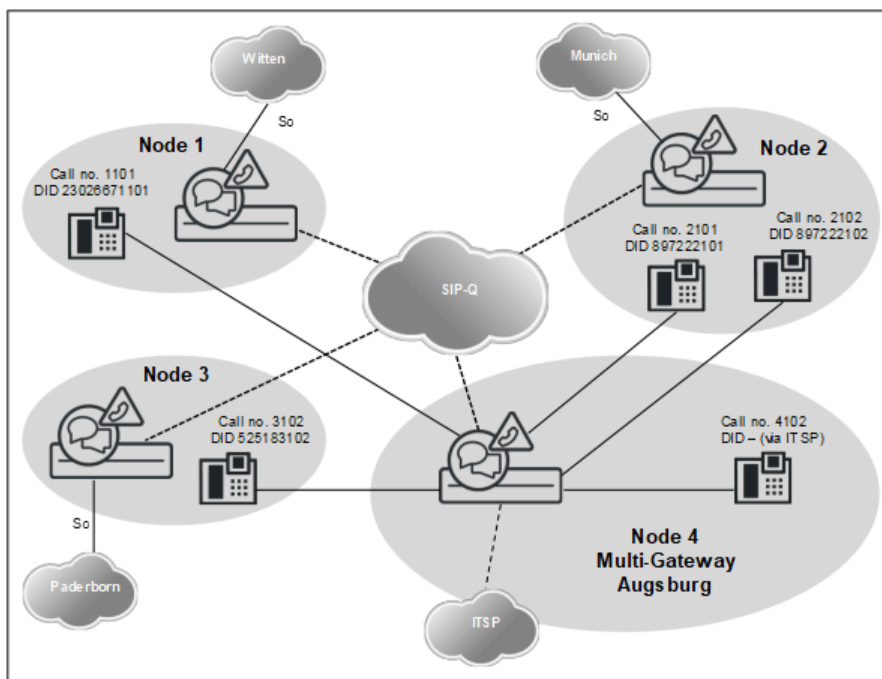
Si un usuario marca un número de llamada de emergencia (identificación del LCR), el algoritmo comprueba si en el teléfono hay configurado un número de llamada de emergencia. En tal caso se utilizará ese número para generar un número de teléfono derivado que se utilizará en la interred para encaminar la llamada a través del gateway correcto.

Todos los números identificados en el plan de marcación como números de llamada de emergencia, tienen también una referencia a un registro de la tabla de rutas. Todas las entradas de la tabla de rutas pertenecientes a un número de llamada de emergencia deben tener asignada una clase de servicio (COS) baja. Una clase de servicio baja significa que todos los usuarios están autorizados a restablecer un número de llamada de emergencia.

15.4.4.1 Configuración del escenario de llamada de emergencia

La configuración del escenario de llamada de emergencia muestra los pasos de configuración en una interred multigateway.

Tratamiento de números de llamada de emergencia



Mobile Logon solo se admite dentro de un nodo, es decir, los cambios de ubicación (y los requisitos especiales para las llamadas de emergencia) solo son relevantes en los teléfonos que operan en los nodos multigateway (4). Por norma general, todos los teléfonos correspondientes están registrados en el nodo 4, aunque físicamente se encuentran en diferentes ubicaciones.

- En todos los teléfonos correspondientes es necesario hacer una entrada para llamadas de emergencia (parte de conexión del número de teléfono canónico del nodo de la ubicación + código de ocupación de ruta de llamada de emergencia)
- La entrada LCR (Nodo_4local) de la siguiente tabla solo es necesaria si en el nodo 4 (multigateway) hay teléfonos presentes físicamente. También está disponible el número de ubicación aunque aquí está incompleto (solo con el prefijo de país). Para ello se requiere un acceso ITSP en el nodo 4 compatible con llamadas de emergencia en la red local.
- Al realizar la marcación en el teléfono se cumple una regla LCR identificada con la llamada de emergencia (p. ej. 0C11x).
- El número de llamada de emergencia guardado en el teléfono (y transferido al sistema al iniciar sesión en el sistema) se compara con los datos de ubicación del sistema (prefijo del país, código de red local, número de teléfono del sistema).

Si los datos no coinciden se crea un número de llamada de emergencia "largo":

- Eliminación del código de acceso: 0112 -> 112
- Inserción de <código de ocupación LDAP><Prefijo internacional><Número de emergencias programado>: p. ej. 112 -> 0 00 49897220 112
- El número de llamada de emergencia "largo" se enruta a través del LCR y a través de las reglas LCR específicas se dirige directamente a la línea urbana local o al nodo colateral correspondiente a través de una línea directa y, desde ahí, a la línea urbana.

Consejo: En el teléfono no se registra exactamente el número de emplazamiento completo del nodo local, por lo que en la ubicación multigateway también hay que registrar una regla LCR adecuada para la llamada de emergencia local.

Configuración de los datos de ubicación para el nodo 4

Parámetros de ruta

Nodo 4, Teléfonos

Resumen de las entradas relevantes para una llamada de emergencia en el LCR del nodo 4

Nodo 4	Nodos de gateway
G.-País de la ubicación	49
G.-Red local de la ubicación	
G.-Instalación de la ubicación	
Prefijo internacional	00
Prefijo nacional	0
Código de ocupación LDAP	0

Ruta	Tipo de número de llamada, saliente	Tipo RNR
Redes	Nacional	Int/marcación directa

Ruta (redes)	
Código urbano (2° AKZ)	0

Ubicación Witten	
Call Number (Número de teléfono)	1101
Emergency Number (Número de llamada de emergencia)	4923026670

Ubicación Múnich	
Call Number (Número de teléfono)	2101
Emergency Number (Número de llamada de emergencia)	49897220

Ubicación Paderborn	
Call Number (Número de teléfono)	3102
Emergency Number (Número de llamada de emergencia)	49525180

Encaminamiento de llamadas

Servicio de control de llamadas (Call Admission Control)

Ubicación Augsburg	
Call Number (Número de teléfono)	4102
Emergency Number (Número de llamada de emergencia)	490

Plan de numeración		Tabla de rutas			Regla de marcación			
Nombre	Cifras marcadas	Servicio de emergencia	Ruta	Gateway dedicado	ID de gateway	Regla de marcación	Procedimiento	Tipo
Llamada_emergencia ³	0C112	X	Redes	Multigateway	1	E1A	Corp. Red	Desconocido
Llamada_emergencia ³	0C0110	X						
Línea urbana	0CZ							
Llamada de emergencia_a_1	0C00492302667-0-11X	X	Redes	Obligatorio	1	E3A	Corp. Red	Desconocido
Llamada de emergencia_a_2	0C004989722-0-11X	X			2			
Llamada_emergencia_a_3	0C004952518-0-11X	X			3			
Llamada_emergencia_4local ⁴	0C0049-0-11X	X	ITSP	No		E4A	Operador de red principal	Desconocido

15.4.5 Servicio de llamada de emergencia E112 para Europa

Con el servicio de emergencia avanzado E112, al realizar una llamada de emergencia se transfiere, además del número de teléfono, informaciones sobre la ubicación geográfica (dirección almacenada) del llamante.

La información geográfica se transmite en un documento XML estandarizado. La definición de los contenidos del documento depende del país y del ITSP. Por tanto, solo tiene que introducir el subconjunto de datos que le haya proporcionado su ITSP (por ejemplo, en Suiza solo se utiliza el campo NAM).

La prestación se activa con la configuración de números de emergencia en LCR y definiendo información de ubicación adecuada.

15.5 Servicio de control de llamadas (Call Admission Control)

La prestación del servicio de control de llamadas (Call Admission Control CAC) permite restringir el ancho de banda utilizado a través del número de comunicaciones.

El sistema de comunicación ofrece tres opciones para influir en el ancho de banda necesario:

- ³ En este ejemplo, con las reglas recogidas arriba se identifica la situación de llamada de emergencia, pero no se hace ningún encaminamiento. Para el encaminamiento de la llamada de emergencia se utiliza el número de teléfono "largo" derivado.
- ⁴ En una ubicación multigateway las extensiones están conectadas físicamente por lo que hay que registrar una regla LCR propia para el acceso de llamada de emergencia local (a través de una ruta de ITSP).

- Restricción del número de llamadas simultáneas a través de ITSP
- Restricción del ancho de banda necesario en llamadas de gateway
- Restricción de la cantidad de comunicaciones en los escenarios de interconexión

15.5.1 Restricción del número de llamadas simultáneas por ITSP

La cantidad máxima de llamadas que se pueden realizar a través de un ITSP se puede restringir configurando el ancho de banda de carga disponible. Al reducir el número de estas llamadas (llamadas por Internet), se pueden reducir aún más los requisitos de ancho de banda.

La configuración para esto se puede realizar en los asistentes **Red/Internet** y **Telefonía Central**.

El número de llamadas posibles a través de un ITSP se puede ver en **modo Experto** en **Telefonía > Puerta de enlace de voz > Parámetros SIP**.

Las llamadas por Internet son:

- Llamadas ITSP
- Llamadas Unify Phone
- myPortal for Teams calls
- myPortal@work calls
- Llamadas de dispositivo a casa

Sólo las llamadas LAN myPortal@work y WebRTC puras no reservan ancho de banda porque la carga útil es directa.

15.5.2 Restricción del ancho de banda necesario en llamadas de gateway

Configurando los códecs admitidos en llamadas de gateway se puede modificar el ancho de banda.

Si solo se configuran códecs de compresión, el ancho de banda necesario es más bajo. Si se utilizan códecs mixtos, se puede reducir la prioridad de los códecs sin compresión para que se utilicen con menos frecuencia.

Los ajustes de configuración correspondientes se realizan en el **Modo Experto**, en **Telefonía > Gateway voz > Editar parámetros codec**.

15.5.3 Restricción del número de llamadas en los escenarios de interconexión

El sistema de comunicación ofrece dos opciones para controlar el ancho de banda en escenarios de interconexión.

Restricción mediante el número de líneas a otros nodos de red

Restricción del ancho de banda mediante selección de códec

Mediante la asignación de un número determinado de líneas a otros nodos de red se puede fijar un límite máximo para las llamadas simultáneas salientes y entrantes de los nodos.

El ancho de banda disponible se puede definir configurando los códecs utilizados desde y hacia el colateral (dirección IP de destino).

La configuración correspondiente se realiza en el **Modo Experto**, en **Telefonía > Gateway voz > Añadir parám. codec destino**.

15.6 Central compartida

Toda la capacidad del sistema de comunicación se puede dividir organizativamente en seis subsistemas como máximo. De esta forma, por ejemplo, varias empresas pueden utilizar conjuntamente un sistema de comunicación.

La prestación Central compartida se implementa mediante el uso de prestaciones existentes. Esto significa que no se realiza una configuración explícita de los sistemas individuales.

El control de conexiones autorizadas y prohibidas entre las distintas líneas y extensiones se realiza mediante grupos de relaciones de tráfico.

Prestaciones de la Central compartida:

- Interceptación
- N° teléfono del sistema
- Lista de llamantes
- Intercalar
- DISA
- Mensaje directo
- Grabación de detalles de llamada
- Destinos hot-line
- Textos de información, mensajes por ausencia
- Llamadas internas
- Listín telefónico interno
- Impresión de la memoria de datos de cliente (KDS)
- Servicio nocturno
- Posición de aparcamiento
- Grupos de relaciones de tráfico
- Mensaje de voz
- Control de marcación

El sistema de comunicación se puede utilizar como Central compartida y, de esta forma, lo pueden utilizar varias empresas al mismo tiempo. La funcionalidad de todas las prestaciones se mantiene sin cambios en todas las extensiones.

Se excluyen aquí determinados recursos que se deben distribuir entre los suboperadores del sistema (empresas). Estos recursos se pueden asignar a uno, a varios o a todos los suboperadores. Estos son los recursos que se distribuyen:

- Extensiones
- Rutas
- Puesto de operadora
- Estación de interceptación
- Equipos de anuncios grabados, buzón de voz
- Grupos de relaciones de tráfico

- Abrepuestas
- Líneas DISA

Mediante los grupos VBZ se determina la accesibilidad de los suboperadores.

En cada área parcial se pueden configurar destinos de hotline propios.

Interdependencias

Tema	Interdependencias
GEZ	Solo hay un registro de tarifas central para todas las áreas parciales.
Llamadas internas	Se pueden realizar llamadas internas entre extensiones de "diferentes" áreas parciales, siempre que así lo permita la configuración de VBZ.
LCR	La ocupación automática de ruta solo se puede configurar a nivel de sistema.
Impresión de la memoria de datos de cliente (KDS)	La impresión de la base de datos solo se lleva a cabo para todo el sistema.
Listín telefónico interno	Se muestran los nombres de todas las extensiones y los números de marcación directa del sistema.
Conmutación	No se pueden conmutar líneas sin marcar.
Interceptación	Interceptación solo se puede programar a nivel de sistema.

15.6.1 Marcación abreviada central en centrales compartidas

Con la Marcación abreviada central en centrales compartidas se pueden seleccionar destinos de marcación abreviada en interdependencia de los grupos de relaciones de tráfico. Para ello, con la Gestión basada en Web (WBM) se puede asignar un área de destinos de marcación abreviada a los grupos de relaciones de tráfico correspondientes.

Interdependencias

Tema	Interdependencias
Números de teléfono externos	Los destinos de marcación abreviada solo pueden tener números de teléfono externo. El número de teléfono externo debe incluir código de ocupación de ruta o línea.
Nombres KWZ	Se puede asignar un nombre a cada destino de marcación abreviada.
Portero eléctrico	El portero eléctrico no puede llamar a destinos de marcación abreviada.

Encaminamiento de llamadas

Tema	Interdependencias
Grupos VBZ	No es posible asignar a un grupo VBZ varias áreas de destinos de marcación abreviada.

16 Asistentes

OpenScape Business proporciona funciones de asistente para cada caso de uso (por ejemplo, contestadores automáticos, asistentes basados en teléfono y PC).

Resumen de los asistentes disponibles

	Se puede utilizar para	Hardware	Licencia
Operadores automáticos			
Operador automático de la empresa (UC Smart)	UC Smart	OpenScape Business X OpenScape Business S	Requerido
Operador automático de la empresa (suite de comunicaciones unificadas)	Suite UC	OpenScape Business S	Requerido
Operadores telefónicos			
Asistente de OpenStage			
Asistentes basados en PC			
miAsistente	Suite UC	OpenScape Business S	Requerido

16.1 AutoAttendant

Junto con el buzón de voz, el AutoAttendant constituye un servicio de puesto de operadora automático integrado y una memoria de mensajes, por ejemplo, para la central de empresa. El AutoAttendant reproduce a los llamantes un anuncio grabado de saludo. Durante el anuncio grabado o después de él, el llamante puede ser transferido a una extensión o a un buzón de voz automáticamente o introduciendo unos dígitos.

Para ello hay disponibles distintas funciones que permiten una conmutación personalizada con anuncios, por ejemplo, "Pulse el 1 para servicio técnico, 2 para ventas". Después de introducir la cifra deseada, el llamante es conectado automáticamente con empleados de ventas o de servicio técnico.

El Company AutoAttendant no tiene asignado ningún número de teléfono interno, sino que es una instancia central. Así, a una extensión se pueden asignar varios Company AutoAttendants o buzones. De esta forma, el usuario puede desviar llamadas de forma individualizada al Company AutoAttendant correspondiente. Después del desvío, el llamante puede escuchar un anuncio grabado del buzón personal o el anuncio de empresa central. No obstante, con el Company AutoAttendant también se pueden reproducir anuncios grabados personalizados por extensión, independientemente del buzón personal.

Visión general de funciones

- Interceptar después de anuncio a un destino configurado
- Anuncios grabados en función del estado: se pueden reproducir diferentes anuncios grabados en función del estado de la extensión (libre u ocupada).

- Anuncios grabados diferentes para día/noche (conmutación manual o automática)
- Control central de calendario mediante servicio nocturno automático
- Marcación posterior de un número de teléfono cualquiera hasta una extensión configurada (desactivable)
- Marcación abreviada (= marcación directa desde el exterior) a destinos configurados (cualquier número de teléfono o buzón)

En total puede haber 4 listas con un total de 10 destinos y un destino de interceptación. La lista activa se determina mediante el saludo seleccionado.

- Marcación posterior de un número de teléfono cualquiera hasta una extensión configurada. La función de Marcación posterior también se puede desactivar para evitar el abuso de tarifas.
- Multi Step AutoAttendant

Los buzones de AutoAttendant se pueden configurar como destinos de marcación abreviada (manual 1 a 4, Día/noche). Esto permite encadenar buzones de voz.

El Company AutoAttendant se comporta como con un desvío de llamadas; la llamada se transfiere de un buzón al siguiente y siempre se reproduce el anuncio grabado correspondiente. En total hay disponibles hasta 100 buzones de AutoAttendant.

- Marcación rápida

Los anuncios grabados se pueden desactivar para garantizar una conmutación rápida.

- Anuncio grabado antes de contestar con señalización en paralelo (sin marcación abreviada)

Si se reproduce un anuncio grabado de saludo al llamante, la llamada se señala al mismo tiempo en la extensión acústicamente (y visualmente). Si el usuario descuelga, se interrumpe el anuncio grabado y se le conecta con el llamante. Si el usuario no descuelga, se reproduce el anuncio grabado ininterrumpidamente hasta que llamante cuelga o se le transfiere mediante la Gestión de Llamadas (Call Management).

- Identificación de tono de ocupado
- Transferencia de llamadas de fax (detección automática de tono de fax) a un destino de fax preconfigurado.
- Llamada recordatoria

En caso de Llamada recordatoria (salvo una llamada de fax), el llamante es transferido al buzón de voz correspondiente, siempre que haya uno presente y que la grabación de mensajes esté activa.

Nota: Para garantizar que el sistema de buzón de voz realice una interceptación automática al puesto de operadora, hay que registrar internamente el código del puesto de operadora (valor estándar 9, EE. UU. 0).

Nota: El buzón de voz de AutoAttendant solo se puede administrar (TUI) desde un teléfono. Por ello, la contraseña para el buzón de voz de AutoAttendant debe ser diferente de la contraseña del buzón personal del teléfono.

Ejemplos de aplicación

- **Ejemplo 1: Anuncios grabados independientes para servicios de emergencia o de despliegue**

Fuera del horario de oficina, el cliente desvía las llamadas al AutoAttendant (p.ej. Servicio nocturno). El AutoAttendant conecta al técnico de servicio de turno a demanda y ofrece dejar un mensaje en un buzón central. En este caso, un anuncio grabado lleva a la transferencia a los distintos números de teléfono móvil de los técnicos de servicio.

- **Ejemplo 2: Diferentes servicios de domingo para consultas médicas**

No es necesario indicar el servicio de domingo correspondiente en el contestador ni cambiar de cinta. Así, el cliente configura tantos AutoAttendant como suplentes tiene. Los AutoAttendants se graban una vez y el fin de semana se activan con un desvío (servicio nocturno) al AutoAttendant correspondiente. Aquí sucede lo contrario: varios anuncios grabados diferentes llevan al mismo buzón.

16.1.1 Company AutoAttendant (UC Smart)

El Company AutoAttendant (UC Smart) es el AutoAttendant de la solución de Unified Communications UC Smart. Se puede utilizar como AutoAttendant personal y como AutoAttendant central. La configuración inicial se realiza mediante la Gestión basada en Web (WBM); a continuación se puede controlar y configurar con el teléfono.

El Company AutoAttendant (UC Smart) puede operar en dos modos:

- **AutoAttendant personal**

El AutoAttendant personal está asignado a una extensión o a grupo y responde al número de teléfono de la extensión o del grupo a los que se ha llamado en origen (y que hace el desvío) (p.ej. 12345678-100).

Se puede acceder al AutoAttendant personal a través de la línea colectiva "Voicemail" (número de teléfono estándar: 351). El servicio se realiza mediante puertos SmartVM (puertos EVM) del tipo "PhoneMail" que deben estar asignados todos a esa línea colectiva.

No se puede operar en paralelo con la UC Suite.

- **AutoAttendant central**

El AutoAttendant central se utiliza como puesto de operadora central y responde a su número de teléfono propio (p.ej. 12345678-0). El comportamiento es idéntico tanto si la llamada se realiza directamente al AutoAttendant como si está desviada.

Se accede al AutoAttendant central a través de una o varias líneas colectivas propias (número de teléfono estándar: 352). El servicio se realiza mediante puertos SmartVM (puertos EVM) del tipo "Estándar" que pueden estar asignados a una o varias líneas colectivas (máx. 100).

De forma predeterminada, hay configurado un Company Auto Attendant (índice de grupo 3) con 2 puertos SmartVM. Los nombres y los tipos de los puertos se pueden modificar con el asistente **Telefonía central > SmartVM** (véase también [Cómo configurar el buzón de voz \(SmartVM\)](#)).

La lista de marcación abreviada y la carga de saludos se puede modificar en el modo Experto **Telefonía > Conexiones > SmartVM** (véase [Cómo cargar](#),

[guardar y borrar saludos sueltos](#)). También se pueden configurar y activar más (máx. 99) Company AutoAttendants (UC Smart).

Se puede operar en paralelo con la UC Suite.

El Company AutoAttendant (UC Smart) requiere licencia (licencia Company AutoAttendant). Si no hay disponible ninguna licencia, se ignoran las "reglas" del Company AutoAttendant y las llamadas se desvían al puesto de interceptación central.

16.1.2 Company AutoAttendant (UC Suite)

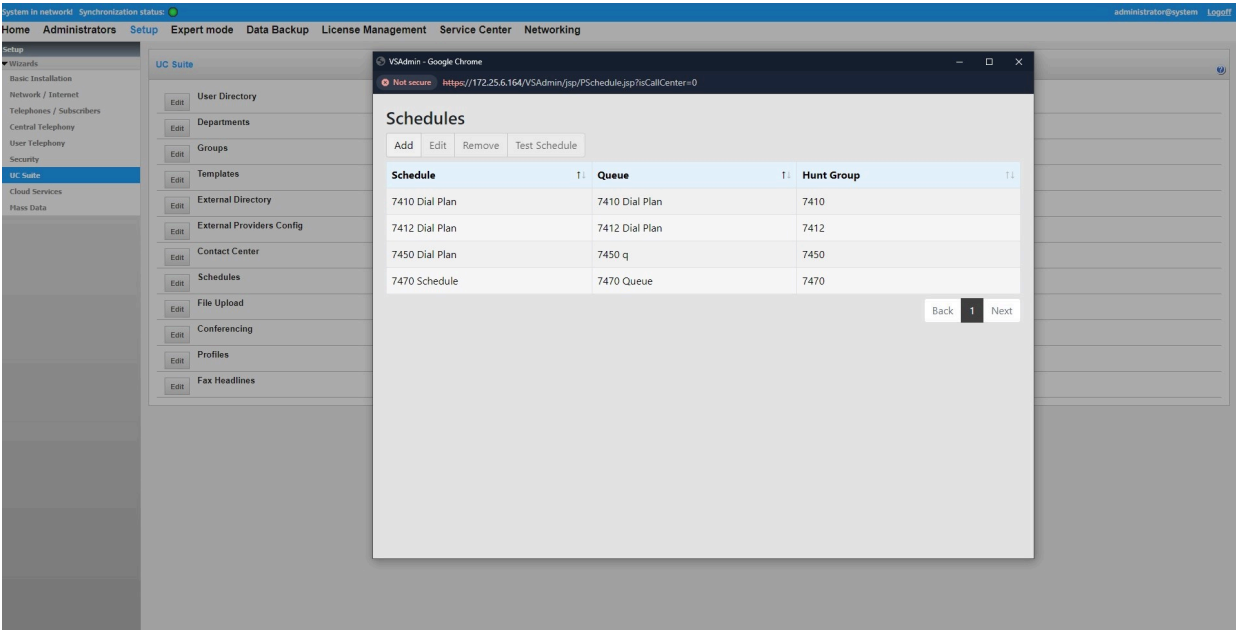
El Company AutoAttendant central (UC Suite) es un puesto de operadoras que solo puede configurar el administrador. Para facilitar la instalación y la configuración, hay disponibles cinco plantillas que puede adaptar el administrador.

El administrador puede configurar el Company AutoAttendant (UC Suite) mediante planes horarios en base a reglas. Los planes horarios ofrecen opciones de selección ampliadas como, por ejemplo, marcación por nombre.

16.1.2.1 Planes horarios

El plan horario y las reglas en él incluidas (CCV, Call Control Vector) permiten definir cómo se administrarán las llamadas entrantes en determinados días y horas.

Por ejemplo, en los días laborables se puede definir una regla para el primer turno (de 06:00 h a 14:00 h), otra para el turno central (de 14:00 a 22:00 h) y otra para el turno de noche (de 22:00 a 06:00 h). Para el fin de semana se puede definir una regla de fin de semana. Para cada una de estas reglas se puede indicar, por ejemplo, si se reproducirán anuncios grabados y/o adonde serán transferidas las llamadas.



Se debe asignar al menos una regla (Call Control Vector CCV) a un plan horario. Las reglas determinan cómo se gestionarán las llamadas entrantes durante el tiempo de vigencia de un plan horario. Las reglas se aplican exclusivamente a llamadas, no a faxes ni correos electrónicos.

Las reglas se crean con el editor de reglas gráfico (Editor CCV) mediante la vinculación de objetos CCV predefinidos y se pueden guardar con cualquier nombre una vez finalizadas.

Las reglas guardadas se pueden asignar a uno o varios planes horarios como reglas estándar (CCV estándar) o como reglas de excepción (CCV de excepción). El editor de reglas permite la apertura, modificación y guardado en cualquier momento.

Si se ha asignado una regla estándar (CCV estándar) a un plan horario, ese plan se puede guardar con un nombre de selección libre. Los planes horarios con una regla estándar, tras ser asignados a una cola de espera, se aplican 24 horas al día, 365 días al año. Si desea aplicar otras reglas en determinados momentos (Pausa, Fin de semana, Festivo, Vacaciones, etc.), puede asignarlas al plan horario correspondiente como reglas de excepción (CCV de excepción). De esta forma, se puede definir cómo se administrarán las llamadas entrantes, por ejemplo, durante las vacaciones. Los planes horarios vacacionales tienen prioridad frente a otros planes horarios y reglas.

Editor de reglas (Editor CCV)

Con el editor de reglas se pueden crear reglas a partir de objetos CCV predefinidos. La asignación de los objetos CCV y de sus propiedades determina cómo serán administradas las llamadas entrantes.

Nota: Una regla tiene un límite superior de 500 objetos CCV.

Están disponibles los siguientes objetos predefinidos:

Consejo: A todos los objetos CCV indicados se les aplican, además, estas dos propiedades generales:

Descripción: describe de forma opcional el objeto CCV, por ejemplo, "Saludo de bienvenida".

Iniciar proceso después de marcar los dígitos: indica los dígitos necesarios, sin espacios en blanco, comas ni otros caracteres. La indicación se refiere al objeto CCV anterior. Si en Dígitos aceptados se ha introducido un 9, también aquí se debe introducir esta cifra.

- **Reproducir mensaje**

Hace que se reproduzca el anuncio grabado deseado. Se puede seleccionar un archivo de sonido presente en la UC Suite. Además, se puede importar un nuevo archivo de sonido a la UC Suite o se puede grabar un nuevo

anuncio grabado y, a continuación, importarlo como archivo de sonido a la UC Suite.

Al reproducir un anuncio grabado se ocupa un canal Media Stream.

Propiedades:

- **Nombre archivo:** selección de un anuncio grabado (archivo de sonido en formato wav)
- **Dígitos de interrupción:** indicación de una tecla o combinación de teclas en el teclado de marcación con el que el llamante puede interrumpir la reproducción del anuncio grabado.
- **Administrador de archivos:** este botón permite cargar un archivo de sonido en formato wav o crear un nuevo archivo de voz con el grabador.

- **Finalizar llamada**

Hace que finalice la conexión

Después de este objeto CCV no se pueden insertar más objetos CCV.

- **A CCV**

Crea un bucle a otro objeto CCV

Propiedad:

- **CCV de destino:** selección del objeto CCV

- **Iniciar proceso después de marcar los dígitos**

Hace que el siguiente objeto u objetos CCV se ejecuten en función de las cifras aquí indicadas (Iniciar proceso después de marcar los dígitos).

Propiedades:

- **Nombre archivo:** selección de uno o varios anuncios grabados (archivo de sonido en formato wav).
- **Lista de reproducción:** lista de reproducción de los anuncios grabados seleccionados (archivo de sonido en formato wav) en el orden de reproducción.
- **Tiempo excedido al introducir dígitos:** tiempo excedido al introducir tiempo en segundos que espera el sistema de comunicación a la entrada de cifras.

Si la entrada completa de dígitos no se produce dentro del tiempo indicado, se vuelve a reproducir el mensaje (anuncio grabado).

- **Enlace con:** listado de los números con destino.

Las cifras y los destinos se pueden añadir, editar y eliminar.

- **Administrador de archivos:** este botón permite cargar un archivo de sonido en formato wav o crear un nuevo archivo de voz con el grabador.

El contenido de la lista de reproducción se muestra en el editor de reglas mediante una información sobre herramientas al sostener el cursor sobre el objeto CCV.

- **Transferencia de un solo paso**

Esta función depende del ajuste **SST de puesto de operadora automático normal** (WBM, **Modo experto: Aplicaciones > OpenScape Business UC Suite > Servidor > Ajustes generales**):

- **SST de puesto de operadora automático normal** habilitado (configuración estándar; no para EE. UU.): se transfiere una llamada, tanto si el destino está libre como ocupado.

Consejo: En el caso de una extensión con bloqueo de avisos de llamada en espera, la llamada solo se transfiere cuando la extensión de destino está libre. No se produce un aviso de llamada en espera en caso de ocupado.

- **SST de puesto de operadora automático normal** deshabilitado (configuración estándar; solo para EE. UU.): la llamada se transfiere si el destino está libre.

Si el destino está ocupado y el bloqueo de avisos de llamada en espera está desactivado, o si el destino no está disponible, el llamante escucha la reproducción de un anuncio grabado. Con ello, el llamante puede decidir dejar un mensaje en el buzón de voz de la extensión o marcar el número de teléfono de otro destino.

Si el destino está ocupado y el bloqueo de avisos de llamada en espera está activado, la llamada no se transfiere.

Después de este objeto CCV no se pueden insertar más objetos CCV.

Propiedad:

- **Extensión de destino:** indicación del número de teléfono interno o del número de marcación directa externo con número de línea urbana. No se permite el uso de caracteres vacíos, comas ni otros caracteres.

El número de teléfono de la extensión de destino se muestra en el objeto CCV.

Nota: Después de la transferencia de un solo paso, el sistema desconecta la llamada después de señalizarla durante 5 minutos.

- **Grabar en buzón de voz**

Hace que la llamada se transfiera al buzón de voz de una extensión o de un grupo de buzón de voz

Después de este objeto CCV no se pueden insertar más objetos CCV.

Propiedad:

- **Buzón de voz del usuario:** indicación del número de teléfono del buzón de voz de una extensión o de un grupo de buzón de voz.

El número de teléfono y el nombre del buzón de voz o del grupo de buzón de voz se muestran en el editor de reglas mediante una información sobre herramientas al dejar el cursor sobre el objeto CCV.

- **Transferencia supervisada**

Hace que la llamada se transfiera a un destino interno. Durante la transferencia, el llamante escucha la música en espera (Music On Hold MOH de la UC Suite).

Frente a la transferencia de un solo paso al objeto CCV, aquí hay que introducir otros dos objetos CCV. En concreto, hay que definir cuál será el comportamiento del sistema cuando el destino de la llamada esté ocupado o cuando no se responda a la llamada. Normalmente, en estos casos el llamante escucha la reproducción de un anuncio grabado.

Propiedades:

- **Extensión de destino:** indicación del número de teléfono interno.

Solo se admiten números de teléfono internos en el nodo propio. No se admite el desvío a destinos externos, extensiones virtuales, otros AutoAttendants, UCD incl. Contact Center o destinos CallMe externos. En estos casos hay que utilizar SST (transferencia en un paso).

- **Tiempo de espera de tono de llamada (seg.):** tiempo en segundos en el que se debe aceptar la llamada.

Si la llamada no se acepta dentro del tiempo indicado, es restablecida en el sistema de comunicación y se utiliza el siguiente objeto CCV.

Consejo: El tiempo aquí indicado debe ser menor que el tiempo configurado para la transferencia automática diferida (configuración estándar para la transferencia automática diferida = 15 segundos). Consulte [Cómo configurar una transferencia automática diferida](#).

- **Devolver llamada si el dispositivo de destino está transferido / desviado** Opción (solo se aplica a número de llamada interno).

Si la opción está activa se comprueba el destino de la llamada. Si en el destino de llamada hay activada una transferencia automática diferida de llamadas o un desvío de llamadas, la llamada se restablece en el sistema de comunicación y se utiliza el siguiente objeto CCV.

- **Comprobar estado de presencia al transferir llamadas:** Opción

Si esta opción está activada, se comprueba el estado de presencia del destino de la llamada; si el estado no es Oficina, la llamada se devuelve al sistema de comunicación y se utiliza el siguiente objeto CCV.

Nota: Si una llamada entrante procede de un número suprimido o desconocido, la contesta AutoAttendant (UC Suite) y la transfiere mediante Transferencia supervisada, el número del llamante que se mostrará será el de UC Suite.

- **Marcar por nombre**

Se solicita al llamante indicar las tres primeras letras del apellido del usuario deseado a través del teclado de marcación.

Si hay una extensión con las letras iniciales indicadas, se establece una conexión.

Si hay varias extensiones con las letras iniciales indicadas, el llamante escucha sus nombres (10 extensiones como máximo). Si una extensión

no ha grabado ningún anuncio de nombre, se escuchará en su lugar la reproducción del número de teléfono. Después de seleccionar la extensión deseada se establece una conexión.

Si por el contrario ningún usuario se corresponde con las letras iniciales especificadas, el llamante recibe un mensaje al respecto.

Consejo: Las teclas del teclado de marcación responden a la primera pulsación de teclas. Cada vez que se pulsa una tecla se comprueba si hay apellidos de usuario con las letras asignadas a las teclas.

Ejemplo: en el directorio interno están presentes los siguientes cinco apellidos con las letras iniciales t, u y v: Taylor, Taler, Ullrich, Vasquez y Volterra. Para establecer una conexión con el usuario Taylor, pulse estas teclas: 8 2 9

Después de este objeto CCV no se pueden insertar más objetos CCV.

Propiedades:

- **Método:** selección de **Transferir a extensión** o **Grabar en buzón de voz**.

En función del método seleccionado, se establecerá una conexión con la extensión deseada o con su buzón de voz. Solo se admiten extensiones internas registradas en el directorio interno con nombre y apellidos.

- **Marcar por extensión**

Se solicita al llamante indicar el número de teléfono de la extensión deseada a través del teclado de marcación.

Si el llamante marca el número de teléfono de una extensión virtual, se le solicitará introducir otro número de teléfono de extensión. A continuación, se establece una conexión. Si la extensión deseada no responde, la llamada será atendida por su buzón de voz.

Después de este objeto CCV no se pueden insertar más objetos CCV.

Propiedades:

- **Método:** selección de **Transferir a extensión** o **Grabar en buzón de voz**.

En función del método seleccionado, se establecerá una conexión con la extensión deseada o con su buzón de voz. Recuerde que solo se admiten extensiones internas cuyos números de teléfono estén registrados en el directorio interno.

- **Definir idioma**

Permite seleccionar el idioma de los anuncios estándares, en función del número de teléfono del llamante. Hay que tener en cuenta que solo afecta a anuncios estándar (anuncios del sistema) y no a anuncios personales.

Se puede definir, por ejemplo, que para un número de teléfono con el prefijo nacional +49 se reproduzca un anuncio en alemán, y que para los números de teléfono con el prefijo +33 se reproduzca un anuncio grabado en francés.

Propiedades:

- **Idioma predeterminado:** lista desplegable para seleccionar un idioma.
El idioma seleccionado aquí se utiliza para todos los números de teléfono para los que no se ha definido un idioma propio.
- **Patrón:** indicación del número de teléfono al que se asignará un idioma determinado.
Se pueden utilizar los siguientes marcadores de posición: * = cualquier número, ? = cualquier cifra.
- **Idioma:** lista desplegable para seleccionar el idioma que se asignará al número de teléfono correspondiente (**Patrón**).

Un idioma se puede asignar a tantos números de teléfono diferentes como se desee (**Patrón**).

- **Encaminamiento CLI**

Permite desviar una llamada a uno o varios objetos CCV consecutivos, mediante el número de teléfono del llamante.

Por ejemplo, se puede definir que un número de teléfono con el prefijo nacional +49 escuche, en primer lugar, un anuncio en alemán (objeto CCV **Reproducir mensaje**) y que, a continuación, la llamada se transfiera a un teléfono interno (objeto CCV **Transferencia de un solo paso**). También se puede utilizar el código de red (p. ej., 089 para Munich)

En el contexto de UC Suite y CLI Routing, los usuarios deben considerar escenarios específicos, como llamadas entrantes desde MS Teams Native SIP Trunk. Si tiene la intención de enviar a OpenScape Business los números de la persona que llama en formato canónico, incluido el código de país, debe establecer reglas de enrutamiento CLI adicionales.

Por ejemplo, si las personas que llaman desde MS Teams tienen números en el formato 49777555XXXX y 777555 es la parte común de estos

números, los usuarios deben crear reglas de enrutamiento CLI relevantes que incorporen esta parte común (777555).

Propiedades:

- **Estándar:** lista desplegable para seleccionar el objeto CCV.

El objeto CCV seleccionado aquí se utiliza para todos los números de teléfono para los que no hay definido ningún destino propio.

- **Patrón:** indicación del número de teléfono al que se debe asignar como destino un determinado objeto CCV.

Se pueden utilizar los siguientes marcadores de posición: * = cualquier número, ? = cualquier cifra.

- **Descripción**

entrada de una explicación.

Para el **Patrón** +49 (=prefijo del país Alemania) se puede introducir, por ejemplo, Alemania.

El texto aquí introducido se muestra en el editor de reglas.

- **Destino:** lista desplegable para seleccionar el objeto CCV al que se asignará el número de teléfono correspondiente (**Patrón**) como destino.

Un objeto CCV se puede asignar tantos números de teléfonos diferentes (**Patrón**) como destino como se desee.

- **Bifurcar con variable**

Desvía una llamada a uno o varios objetos CCV consecutivos en base a una condición.

Se puede definir por ejemplo que los llamantes escuchen la reproducción de un anuncio grabado (Vuelva a llamar más tarde...) en cuando haya más de 20 llamadas en una cola de espera.

Propiedades:

- **Variable:** selección de **Llamadas** o **Agentes disponibles**.

En función de la variable seleccionada se utiliza como condición definida el número de llamadas en espera dentro de una cola o el número de agentes disponibles (incluidos los agentes que se encuentren en el tiempo administrativo o de tratamiento posterior) de una cola. En la lista desplegable correspondiente hay que seleccionar la condición (**menor que, mayor que, menor o igual que, mayor o igual que, igual a**) e introducir el valor de comparación en el campo de entrada correspondiente.

- **Bifurcar con True:** lista desplegable para seleccionar el objeto CCV que se debe utilizar como destino si se cumple la condición.
- **Bifurcar con False:** lista desplegable para seleccionar el objeto CCV que se debe utilizar como destino si no se cumple la condición.

El número de agentes disponibles en una cola de espera está determinado por los siguientes cambios de estado de los agentes:

- Inicio de sesión de un agente en la cola de usuario mediante "Inicio de sesión/Login": --> +1
- Fin de sesión de un agente de la cola de espera mediante "Fin de sesión/Logout": --> -1
- Agente en estado "Pausa":-->-1

- Agente en estado "Disponible después del descanso":--> 1

El número de agentes disponibles en una cola de espera **no** está determinado por los siguientes cambios de estado de los agentes:

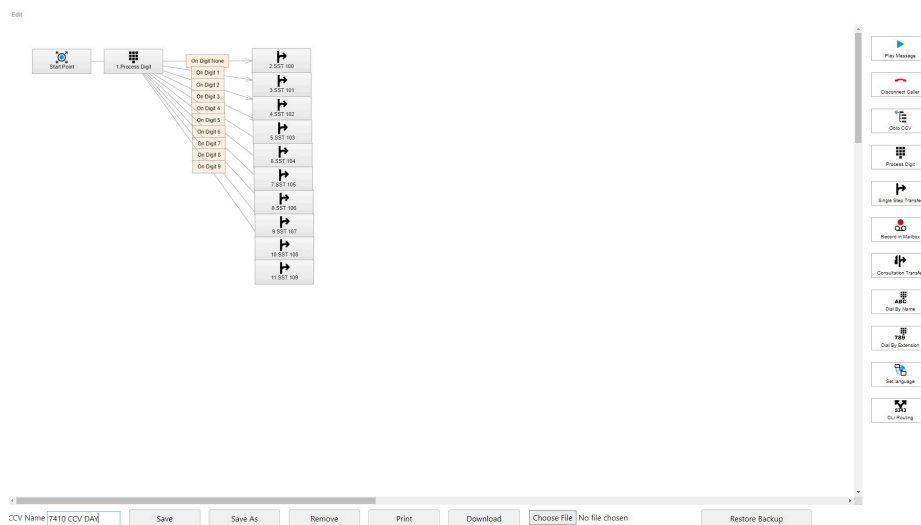
- Agente en el estado "Sonando"
- Agente en el estado "En conversación"
- Agente en el estado "Tratamiento posterior"
- Agente en el estado "Llamada perdida"
- Agente en el estado "Tiempo excedido"

16.1.2.2 Plantillas

Las siguientes plantillas son plantillas estándar y preconfiguradas para el Company AutoAttendant (UC Suite), que se pueden modificar en caso necesario según las necesidades específicas.

Plantilla 1 - 7410 CCV: Llamada con conmutación (sin correo de voz)

El llamante escucha la reproducción de un anuncio grabado. A continuación, se le indica que pulse una tecla (de cifra) y se le transfiere a una extensión. Si el llamante no pulsa ninguna tecla, se le transfiere al puesto de interceptación (valor predeterminado 100).



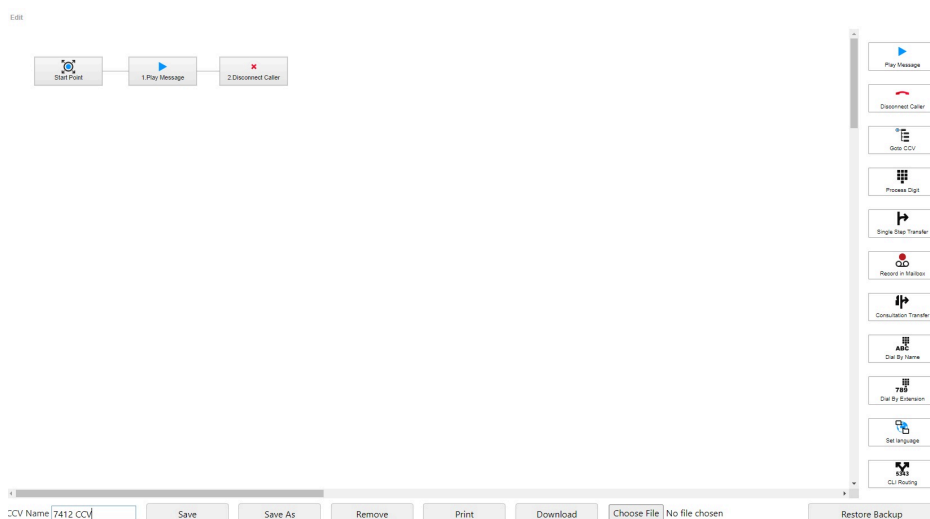
Plantilla 2 - 7411 CCV: Anuncio antes de responder

El llamante escucha la reproducción de un anuncio grabado. A continuación se le desvía al puesto de interceptación 100.



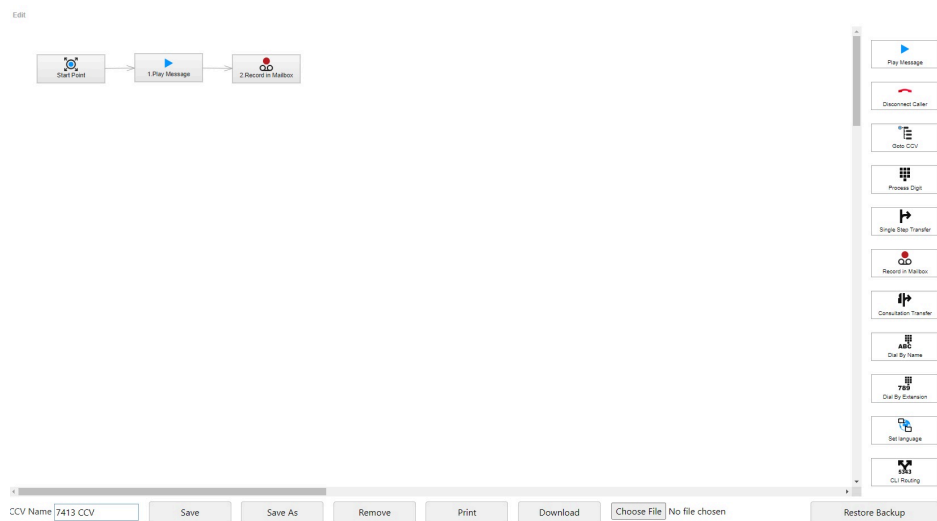
Plantilla 3 - 7412 CCV: Horario fuera del horario comercial

Si se realiza una llamada entrante fuera del horario de oficina, se reproduce un anuncio grabado al llamante. A continuación se interrumpe la conexión.



Plantilla 4 - 7413 CCV: Llamada fuera del horario comercial con transferencia automática diferida a un buzón de voz

Si se realiza una llamada entrante fuera del horario de oficina, se reproduce un anuncio grabado al llamante. A continuación, el llamante puede grabar y dejar un mensaje en un buzón de voz.



16.1.3 Xpressions Compact

Xpressions Compact ofrece una solución de AutoAttendant integrada para su sistema de comunicación. Hay disponibles hasta 500 buzones de voz con una capacidad total de memoria de 100 horas.

Más información

Además del buzón de voz de puesto de operadora, el buzón de voz del AutoAttendant permite grabar mensajes. Las llamadas entrantes se pueden transferir a:

- cualquier extensión
- un buzón de extensión o invitado
- un buzón de información
- cualquier otro destino personalizado, incluyendo destinos externos
- un destino predefinido en función del número de teléfono (hay disponibles 10 destinos, en este caso no se reproduce ningún saludo)
- un puesto de operadora

Prestaciones de Xpressions Compact:

- Desvío de llamadas al buzón
- Listas de distribución para mensajes de voz (puede haber 20 listas con 499 destinos cada una)
- Envío circular de mensajes
- Señalización de mensajes
- Voice to E-Mail
- Grabación de comunicaciones
- Llamada de notificación (por SMS o localizador)
- Desvío de mensajes por marcación de nombre
- Reenvío de mensajes de fax
- Estadísticas de buzones de puesto de operadora
- Buzón de voz central
- Protección de acceso (contraseña de 3 a 8 posiciones)

Encontrará información detallada en la Documentación para el administrador de Xpressions Compact

16.2 Operador de OpenStage

Las funciones del asistente se pueden realizar utilizando un teléfono OpenStage especialmente configurado. El Asistente de OpenStage también es una posición de interceptación.

Diseño de teclas

OpenStage Attendant es el destino de todas las llamadas entrantes que no son de ID y las llamadas para las que no se pudo contactar a ningún usuario (llamadas de interceptación) a través de los criterios de asignación de llamadas. Luego, el asistente dirige estas llamadas al destino correcto.

Los siguientes teléfonos OpenStage pueden actuar como asistentes:

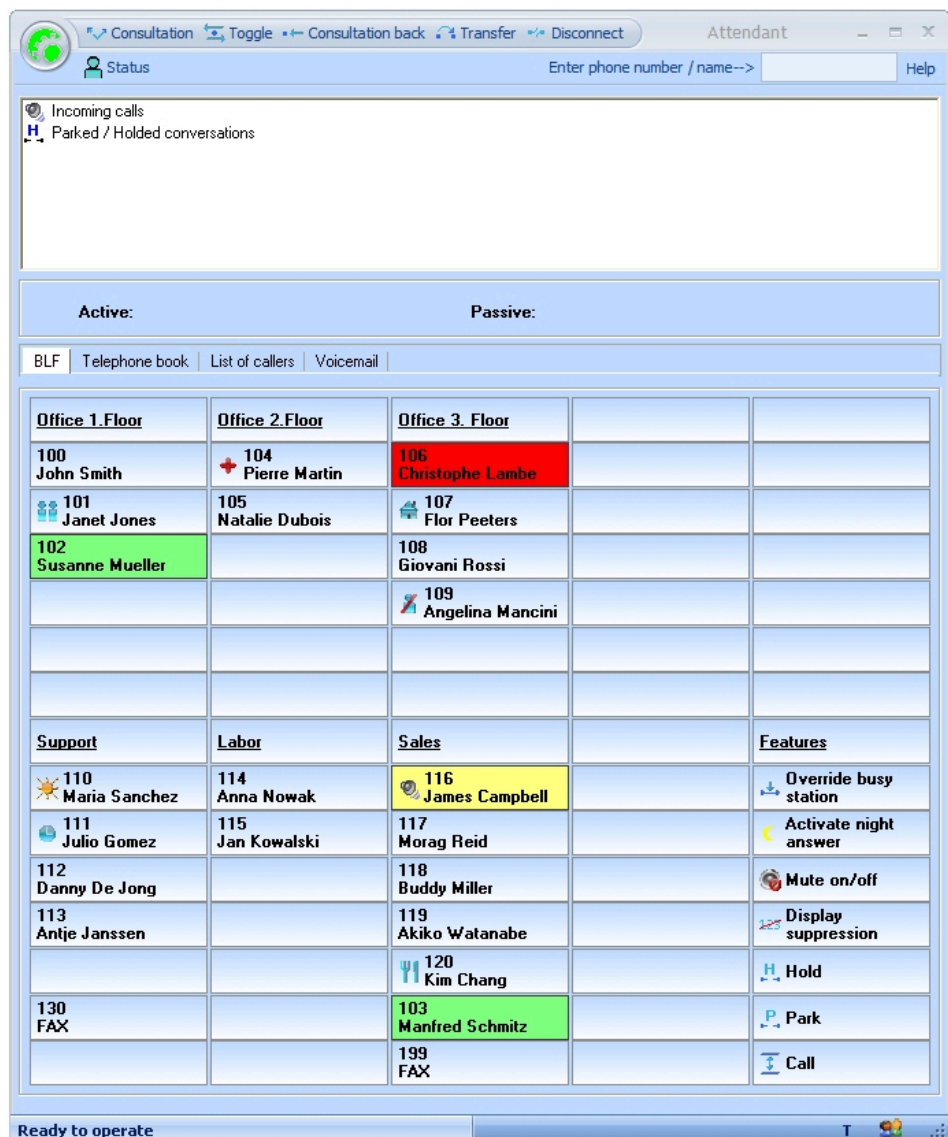
- OpenStage 30
- OpenStage 40
- OpenStage 60
- OpenStage 80

En los teléfonos OpenStage configurados como consolas de asistencia, las teclas de función programables se asignan de la siguiente manera:

- Servicio nocturno
- Directorio (guía telefónica)
- Llamadas en espera
- Intercalar
- Retener
- Externo 1
- Externo 2 (no para OpenStage 40)
- Tecla vacía sin asignar (no para OpenStage 40)

16.3 OpenScape Business Attendant

OpenScape Business Attendant ofrece funciones de conmutación e integra un listín telefónico para OpenScape Business. OpenScape Business Attendant se puede ampliar mediante la interconexión, para mostrar informaciones de presencia y BLF a nivel de red.



Funciones de conmutación importantes:

- Administrar llamadas contestadas y pendientes
- Datos de la llamada activa
- Llamadas aparcadas y retenidas
- Lista de llamadas
- Diario de llamadas aceptadas, perdidas y salientes
- Buzón de voz personal

Aplicación de listín:

- Contactos Outlook
- LDAP (Conexión mediante OpenDirectory Service)
- Directorio personal

Estado del campo de lámparas de ocupado:

- Libre, Ocupado, En una llamada, Desviado

Visibilidad de presencia:

- oficina, reunión, enfermo, pausa, fuera de oficina, vacaciones, pausa de mediodía, en mi domicilio

Nota: El estado de presencia "enfermo" puede no estar disponible, según la configuración del sistema realizada por el administrador.

- Cambiar el estado de presencia para las extensiones del nodo propio (por ahora, no para extensiones de otros nodos)

Hay dos "estilos" diferentes disponibles para personalizar la interfaz de usuario de OpenScape Business Attendant.

Se pueden conectar como máx. ocho OpenScape Business Attendant por cada sistema de comunicación (máx. ocho licencias por cada OpenScape BusinessX1/X3/X5/X8 y OpenScape Business S).

OpenScape Business Attendant tiene licencia a través de WBM.

Requisitos técnicos

- PC con Windows estándar
- Terminal Server se puede emplear con teléfonos HFA (para obtener información sobre los requisitos, consulte [Requisitos para los clientes de PC de UC Suite](#))
- Interfaz USB o LAN, en función del terminal utilizado
- Pantalla con una resolución mín. de 1024x768, opcional una segunda pantalla para mostrar el segundo BLF
- Tarjeta gráfica con color de 16 bits (mín. 256 colores)
- Acceso a Internet para soporte y actualizaciones

Sistema operativo

- Microsoft Windows 10 / 8.1 / 8 / 7 (32 bits o 64 bits)
- Microsoft Windows Vista (32 bits)
- Microsoft Windows Server 2015 (32 bits / 64 bits) como Microsoft Terminal Server
- Microsoft Windows Server 2012 (32 bits / 64 bits) como Microsoft Terminal Server
- Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 bits) como Microsoft Terminal Server

El soporte de OpenScape Business Attendant para Microsoft Windows XP y Microsoft Windows Server 2003 termina al mismo tiempo que la asistencia de Microsoft. El producto seguirá soportado, pero ya no se harán pruebas exhaustivas.

Teléfonos compatibles

- OpenStage 40/60/80 HFA
- openStage 30T/40T/60T/80T
- OpenScape DeskPhone CP 100/200/205/400/600/600E/700/700X
- OpenScape DeskPhone CP 110/210/410/710

Nota: En el caso de OpenScape DeskPhone CP 200/205/210, el nombre del usuario no se muestra en una llamada externa.

Sigue habiendo compatibilidad parcial para dispositivos más antiguos (por ejemplo, optiPoint 410/420/500). Consulte cuáles son los dispositivos probados y autorizados en las notas de la versión correspondientes.

Conexión Plug and Play sencilla en la instalación

OpenScape Business Attendant se configura inicialmente mediante un asistente, que abre los cuadros de configuración necesarios.

p. ej.:

- Consulta del tipo de terminal
- Consulta y comprobación del acceso al sistema
- Consulta y comprobación de posibles interredes
- Integración automática de los BLF.

16.3.1 OpenScape Business BLF

Buy Lamp Field (panel de lámparas de ocupado) de OpenScape Business BLF es una aplicación independiente para indicar estados de ocupado. Funciones adicionales son la indicación y la definición del estado de presencia, y el establecimiento de conexión para el teléfono asignado.

Requisitos técnicos

Funciones esenciales:

- OpenScape Business BLF se puede ampliar y se puede personalizar
 - de 10 a 350 campos BLF (botones de usuario), en función de la resolución de pantalla
- Funciones de teléfono
 - Marcar
 - Aceptar llamadas
 - Desconectar
- Definir el estado de presencia (para la extensión propia)
- Listín telefónico (Listín del sistema)
- Diario de llamadas

Para el funcionamiento de cada OpenScape Business BLF se requiere una licencia OpenScape Business BLF y una licencia UC User.

- PC con Windows estándar
- Microsoft Windows 10 / 8.1 / 8 / 7 (32 bits o 64 bits)
- Microsoft Windows Vista (32 bits)
- Microsoft Windows Server 2015 (32 bits / 64 bits) como Microsoft Terminal Server
- Microsoft Windows Server 2012 (32 bits / 64 bits) como Microsoft Terminal Server
- Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 bits) como Microsoft Terminal Server
- Pantalla con una resolución mínima de 1024x768
- Tarjeta gráfica con color de 16 bits (mín. 256 colores)
- Interfaz LAN
- Ratón y teclado estándar
- Acceso a Internet para soporte y actualizaciones

16.3.2 Ejemplos de configuración para OpenScape Business Attendant y OpenScape Business BLF

En los siguientes capítulos encontrará ejemplos para la configuración general de OpenScape Business Attendant y OpenScape Business BLF.

16.4 miAsistente

A través de myAttendant, tiene a su disposición una amplia gama de funciones de asistente. Aquí podrá gestionar fácilmente a sus suscriptores mediante botones de usuario. Además, las funciones de mensajería (correo de voz, faxes, mensajes instantáneos, SMS y correos electrónicos) están disponibles a través del Centro de Mensajes.

Funciones principales del asistente

Se puede conectar un máximo de 20 dispositivos myAttendant por sistema de comunicación (por nodo). La configuración máxima de la interconexión de redes es igual a la capacidad total de los sistemas de comunicación en red. Se muestra la presencia y el estado del teléfono de todos los suscriptores de la red. El Centro de Mensajes de myAttendant muestra los suscriptores de su propio sistema de comunicación.

- Gestionar llamadas en espera o aceptadas
- Se muestran los datos de la llamada activa.
- Se muestran las llamadas en espera.
- Lista de personas que llaman
- Registro de llamadas abiertas, programadas, internas, externas, contestadas, perdidas y salientes.
- Aplicación de directorio (agenda telefónica)
 - LDAP (por ejemplo, ODS)
 - Directorio personal / Contactos de Outlook
 - Directorio interno para todas las estaciones interconectadas en la red.
- Estado de Busy Lamp Field de todos los suscriptores internos del propio sistema, así como de todas las estaciones de la red.
 - Estado del teléfono: Libre, Ocupado, Llamada recibida, Desviado, No molestar
 - Estado de presencia (Oficina, Llámame, Reunión, Enfermo, Descanso, Fuera de la oficina, Vacaciones, Almuerzo, En casa (en toda la red))

Nota: Es posible que el estado de presencia "enfermo" no esté disponible, dependiendo de la configuración del sistema por parte del administrador.

- Hay tres estilos de interfaz para elegir.
- Se pueden conectar un máximo de 20 dispositivos myAttendant por sistema de comunicación (hasta 20 licencias por OpenScape Business X5/X8 y OpenScape Business S). La activación de la licencia de myAttendant se realiza a través del WBM.

Requisitos técnicos (consulte la información de ventas para obtener más detalles).

- PC estándar con Windows
- Microsoft Windows 10 / 8.1 / 8 / 7 (tanto de 32 bits como de 64 bits)
- Microsoft Windows Vista (32 bits)
- Es posible utilizar un servidor de terminales.

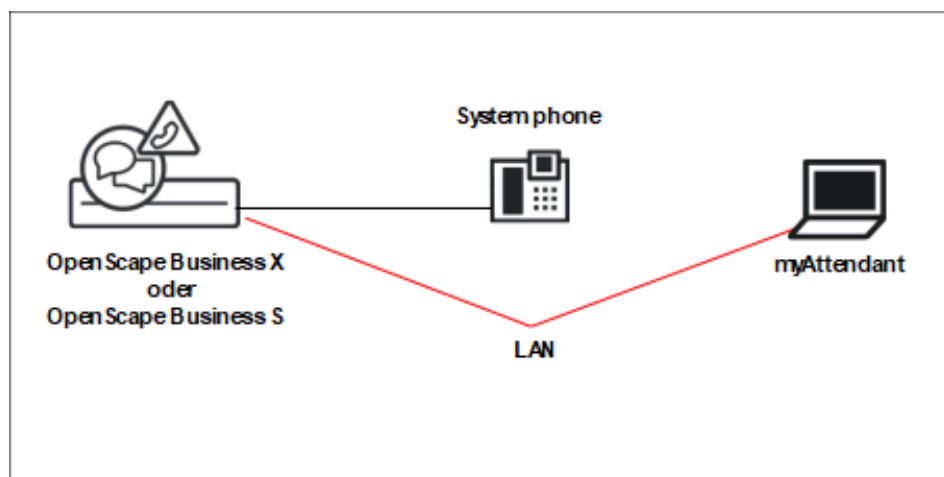
Software adicional

- Oracle Java 8 o superior o, alternativamente, OpenJDK 8 (consulte el **software > del Centro de servicios**).

Teléfonos compatibles

- Escenario abierto 40/60/80 HFA
- Teléfono de escritorio OpenScape IP 35G/55G HFA
- Teléfono de escritorio OpenScape IP 35G Eco HFA
- Teléfono de escritorio OpenScape CP 100/200/205/400/600/600E/700/700X HFA
- Teléfono de escritorio OpenScape CP 110/210/410/710 HFA
- Teléfonos SIP con soporte RFC 3725, por ejemplo, OpenScape Desk Phone IP 35G/55G SIP, OpenScape Desk Phone CP 100/200/205/400/600/600E/700/700X SIP, OpenScape Desk Phone CP 110/210/410/710 SIP
- OpenStage 30T/40T/60T/80T

Instalación sencilla tipo "conectar y usar"; el sistema envía al usuario los primeros pasos para la instalación (si su dirección de correo electrónico está configurada).



16.4.1 Administración de extensiones

Para la administración de extensiones en myAttendant están disponibles los botones de usuario, el directorio interno, el directorio externo y el directorio personal.

Botones de usuario

Los botones de usuario se encuentran en la pestaña **Estándar** y forman parte de la ventana principal de myAttendant.

En una pestaña de botones de usuario hay disponibles 100 botones de usuario. Puede cambiar el número predeterminado de botones de usuario por pestaña cuando lo desee.

De forma predeterminada, los botones de usuario están ordenados alfabéticamente por apellidos.

Se pueden configurar varias pestañas para botones de usuarios. Los nombres de los botones son libres.

A los botones de usuario se les pueden asignar extensiones internas y externas, y contactos personales (usuarios).

16.4.2 Centro de mensajes

En el **Centro de mensajes** de myAttendant se administran y registran los mensajes de voz y fax, los mensajes instantáneos, SMS y correos electrónicos.

Se pueden administrar los mensajes de otras extensiones. No obstante, éstas deberán concedido el permiso requerido.

En la lista de extensiones aparecen enumeradas todas las extensiones del sistema de comunicación, con su estado de presencia/ausencia. En la parte superior, aparece su estado propio con un resumen de mensajes desplegado. Siguen las demás extensiones en orden alfabético.

En función de la selección realizada en el resumen de mensajes aparece información sobre los mensajes. Esta información se presenta en forma de tabla y permite seleccionar los mensajes para proceder a su edición.

Los distintos tipos de mensajes se pueden editar de esta forma:

- Los **mensajes de voz** se pueden escuchar, eliminar y reenviar,
- Los **Mensajes LAN** se pueden leer, modificar y borrar.
- Los **mensajes de fax** se pueden reenviar.

Mensajes LAN

Solo los usuarios de myAttendant pueden crear mensajes LAN. Sirven como una especie de "tablón de notas" para el usuario, para que pueda dejar anotaciones (sobre las distintas extensiones). Estos mensajes se pueden ver, modificar o borrar, pero no se pueden enviar a otras extensiones.

16.5 Puesto de interceptación

El sistema de comunicación permite desviar llamadas externas que no están asignadas a ningún usuario o a las que no se responde a un puesto de interceptación definido para que no se pierda ninguna llamada. Puede configurar los criterios de interceptación como administrador.

El puesto de interceptación puede ser una extensión individual, un grupo o un equipo de anuncios grabados:

- Puesto de interceptación (Puesto de operadora)
- Extensiones
- Línea colectiva
- Grupos MULAP
- Llamada de grupo
- Equipo de anuncios grabados externo

Como puesto de interceptación no se puede seleccionar un grupo UCD.

Si se ha configurado un puesto de interceptación, en caso de interceptación las llamadas se desvían a este puesto de interceptación. Si no se ha configurado ningún puesto de interceptación, las llamadas interceptadas se señalizan en la primera extensión IP.

Si una extensión interna está configurada como puesto de interceptación, se le asigna automáticamente la ocupación de teclas predeterminada. Además, se puede autorizar al puesto de interceptación para la prestación "Intercalación".

Como administrador puede asignar un código del puesto de operadora (2 posiciones) para el puesto de interceptación para comunicaciones internas y externas. A través de ese código se puede acceder directamente al puesto de interceptación.

Una interceptación actúa a nivel de sistema, es decir, en las centrales compartidas se aplica por igual a todas las extensiones. Véase también "Puesto de interceptación central en la interred" del capítulo Interconexión.

Criterios de interceptación

A través de los criterios de interceptación, el administrador establece en qué situaciones se debe proceder a una interceptación. Estos son los posibles criterios de interceptación:

- En caso de libre

La llamada sigue las entradas de la Gestión de Llamadas (Call Management) (p.ej., una transferencia automática diferida configurada). Si ningún usuario acepta la llamada, se transfiere al puesto de interceptación.
- En caso de ocupado, si ya no es posible la transferencia diferida

Se comprueba en primer lugar si se puede efectuar o no el aviso de llamada en espera. Si no se puede efectuar el aviso de llamada en espera, la llamada sigue las entradas de la Gestión de Llamadas (Call Management) (p.ej., una transferencia automática diferida configurada). Si ningún usuario acepta la llamada, se transfiere al puesto de interceptación. La Interceptación en caso de ocupado solo se refiere a la primera llamada, no a llamadas conmutadas o a enlaces salientes. La llamada recordatoria de una extensión externa no se intercepta inmediatamente en una extensión de destino ocupada, sino que se indica con aviso de llamada en espera.
- En caso de marcación errónea

Si el número de teléfono marcado no está configurado o activo.
- En caso de marcación incompleta

Si el número marcado es demasiado corto. Si hay un puesto de interceptación central, no se evalúa la marcación incompleta.
- En caso de llamada recordatoria no atendida

Si después de la transferencia antes de contestar no se consulta una llamada externa y después de la llamada recordatoria al destino original

tampoco resulta ninguna contestación, se efectúa una interceptación después de transcurrido el tiempo establecido.

- Con llamada rechazada

Si la llamada ha sido rechazada por una extensión interna, la llamada sigue las entradas de la Gestión de llamadas (Call Management) (p.ej. una transferencia automática diferida configurada). Si ningún usuario acepta la llamada, se transfiere al puesto de interceptación.

- En caso de número de llamada no existente

Como en caso de marcación errónea.

- En caso de transferencia diferida de llamada con encadenamiento

Si una llamada desviada se encuentra con otro desvío de llamadas en el destino del desvío y, de esta forma, se supera la cantidad de interconexiones autorizadas, se realiza una interceptación. El número de interconexiones depende de las entradas de la transferencia automática diferida, como máximo se permiten tres interconexiones.

- En caso de candado telefónico

Si un usuario marca un código de ruta en un teléfono que tenga activado el candado telefónico, se produce una interceptación. Para este tipo de casos, el administrador establece un destino de interceptación independiente.

- Con anuncio grabado (solo con UC Suite)

Si un usuario marca el código de puesto de operadora (2 posiciones) mientras escucha un anuncio grabado del buzón de voz o del puesto de operadora automático (AutoAttendant), se produce una interceptación. Para este tipo de casos, el administrador establece un destino de interceptación independiente.

Dependencias

Tema	Dependencia
Llamadas de datos	Las llamadas de datos no se interceptan sino que se cortan.
Línea colectiva	En una línea colectiva no se lleva a cabo la interceptación. La llamada se vuelve a transferir a la primera extensión, es decir, queda siempre dentro de la línea colectiva.
Ocupación de teclas predeterminada	La ocupación de teclas predeterminada contiene además la tecla Indicar cantidad de llamadas . Esta solo puede asignarse en 6 terminales. Cuando se ha alcanzado el límite ya no se asignan más ocupaciones de teclas predeterminadas. La programación de las teclas predeterminadas no se borra cuando un terminal ya no está definido como puesto de interceptación.
Líneas S ₀	La evaluación de líneas S ₀ solo tiene lugar cuando no se ha establecido ningún puesto de interceptación de día/noche.

Tema	Dependencia
Servicio nocturno	A fin de conseguir alcanzar el mismo destino tanto desde líneas con marcación directa como desde líneas analógicas mientras está activado el servicio nocturno, deben ser idénticos los valores introducidos de Interceptación > PO y de Número de llamada nocturno en Asignación de llamadas por línea .

17 Multimedia Contact Center

El Contact Center es una potente solución para la distribución y tratamiento de llamadas, faxes y correos electrónicos entrantes. La distribución inteligente y basada en capacidades garantiza que los llamantes se pongan en contacto con el agente de Contact Center más cualificado, independientemente del medio de contacto. La aplicación myReports ofrece a los agentes de Contact Center cómodas funciones para la edición y el tratamiento posterior de llamadas, faxes y correos electrónicos. myReports ofrece numerosas plantillas de informe para la evaluación del servicio de Contact Center.

El Multimedia Contact Center está totalmente integrado en el software de la UC Suite. Se incluyen todos los componentes de software necesarios. Las funciones de Contact-Center se liberan a través de licencias.

El Contact Center utiliza los recursos del sistema de comunicación como, por ejemplo, colas de espera para llamadas entrantes y funciones de Comunicaciones Unificadas para la grabación y reproducción de anuncios grabados.

Los componentes de software centrales del Contact Center controlan todas las funciones de encaminamiento para llamadas, faxes y correos electrónicos entrantes, además controla los puestos de trabajo de PC conectados mediante LAN de los agentes y los tableros.

En los puestos de trabajo de PC de los agentes se instala la aplicación myAgent. De forma opcional, también se puede instalar la aplicación myReports para generar y enviar informes. El software necesario se puede descargar directamente en el área de descarga del sistema de comunicación para instalarlo en el PC cliente.

Mediante la Gestión basada en Web (WBM) se realiza la configuración de las funciones básicas de Contact Center, de los planes horarios, de las reglas de distribución y de los agentes. Los ajustes de configuración para el servicio diurno del Contact Center (por ejemplo, la asignación de agentes a las colas de espera) también se pueden realizar directamente mediante myAgent.

Si el Contact Center no está disponible (caída, error de conexión u otros problemas), se puede implementar una solución de respaldo mediante la función UCD del sistema de comunicación. Se debe atender a las reglas de distribución para el servicio de emergencia al configurar los grupos UCD durante la configuración inicial del Contact Center.

Consejo: Puede consultar información sobre la UC Suite y las funciones de Comunicaciones Unificadas en el capítulo sobre la UC Suite.

17.1 Clientes de Contact Center

A través de la aplicación myAgent, los agentes de Contact Center disponen de cómodas funciones para la edición y el tratamiento posterior de llamadas, faxes y correos electrónicos. A través de la aplicación integrada myReports, se pueden generar informes sobre llamadas, colas, agentes, rendimiento, nivel de servicio y códigos de tratamiento posterior del Contact Center. Hay disponibles más de 100 plantillas de informe predefinidas.

17.1.1 myAgent

Todos los agentes disponen, a través de myAgent, de cómodas funciones para la edición y tratamiento posterior de llamadas, faxes y correos electrónicos.

myAgent ofrece las siguientes prestaciones:

- Procesamiento de
 - Realizar llamada
 - Faxes
 - Correos electrónicos
- Función de devolución de llamadas para agentes
- Indicación y modificación del estado de agentes
- Indicación y modificación del estado de presencia de las extensiones internas del sistema de comunicación
- Presentación de las colas de espera en tiempo real
- Grabación de llamadas, siempre que la opción esté activada en el sistema de comunicación
- Mensajería instantánea
- Solicitud de asistencia mediante
 - Supervisión de llamadas (en función del país)
 - Intercalación de llamadas
 - Mensajería instantánea
- Integración del directorio interno, del directorio externo, del directorio offline externo (LDAP) y de contactos Outlook para buscar nombres
- Creación de informes sobre la base de plantillas de informe predefinidas

En función del nivel de clase de servicio asignado, los agentes dispondrán de funciones estándar (Agente) o avanzadas (Supervisor o Administrador) en myAgent (véase [Funciones en función de la clase de servicio para agentes](#)).

La asignación de agentes a colas de espera se realiza mediante la aplicación myAgent. Esta asignación solo la pueden realizar los agentes con el nivel de clase de servicio Supervisor o Administrador. Es posible asignar a los agentes las siguientes propiedades (Asignación de agentes). Estas propiedades influyen en la distribución de llamadas, faxes y correos electrónicos dentro de una cola:

- **Agente principal o Agente de desbordamiento**

Llamadas se distribuyen homogéneamente entre los agentes principales. Los agentes de desbordamiento solo reciben llamadas si las llamadas han superado un determinado número o si una llamada ha superado un determinado tiempo de espera en cola.

- **Activar devolución de llamada de agente**

La devolución de llamadas de agente permite a un llamante de la cola dejar un mensaje de voz para los agentes. En cuanto un agente está disponible, recibe una llamada, escucha el mensaje de voz del llamante y puede devolverle la llamada.

- **Nivel de habilidad**

El nivel de habilidad controla la distribución de llamadas entre agentes en una cola: los agentes con un nivel de habilidad alto tienen la prioridad en la distribución. Cuando todos los agentes tienen el mismo nivel de habilidad, el agente que lleve más tiempo libre recibirá la llamada.

- **Tiempo de actividad**

El tiempo de actividad permite a los agentes realizar tareas administrativas después de finalizar una llamada y antes de recibir la siguiente.

- **Desbordamiento tras llamadas en cola**

Los agentes de desbordamiento reciben las llamadas que superan el número máximo.

- **Desbordamiento tras segundos en cola**

Los agentes de desbordamiento reciben las llamadas que superan este tiempo de espera.

La zona **Lista de asignaciones de agentes** muestra a los agentes con la clase de servicio Supervisor o Administrador, qué agentes están asignados a cada cola. Los agentes con la clase de servicio Agente solo pueden ver las colas a las que están asignados.

17.1.2 Requisitos para myAgent

Para poder utilizar myAgent, el PC cliente de la extensión debe tener un equipamiento de software y hardware adecuado.

Consejo: Siga siempre las indicaciones del archivo `Readme first`, que puede encontrar en el directorio de almacenamiento de los archivos de instalación.

Teléfonos

myAgent se puede utilizar en combinación con los siguientes teléfonos:

- OpenStage HFA
- OpenScape Desk Phone IP 35G/55G HFA
- OpenScape Desk Phone IP 35G Eco HFA
- OpenScape Desk Phone CP 100/200/205/400/600/600E/700/700X HFA
- OpenScape Desk Phone CP 110/210/410/710 HFA
- OpenStage T
- OpenScape Personal Edition HFA

Se admiten dispositivos más antiguos (como optiPoint 410/420/500 y Gigaset M2/SL3/S4/SL4/S5). No se pueden operar dispositivos Optiset E. myAgent no se puede utilizar con extensiones SIP, Mobility o virtuales, con grupos ni con extensiones MULAP. En las notas de la versión puede consultar cuáles son los teléfonos comprobados y autorizados.

Sistemas operativos

myAgent se puede utilizar junto con los siguientes sistemas operativos:

- Microsoft Windows 10 / 8.1 / 8 / 7 (32 bits o 64 bits)
- Microsoft Windows Vista (32 bits)

Consejo: El sistema operativo utilizado requiere siempre la última versión de todas las actualizaciones disponibles (Service Packs y parches).

El soporte de myReports para Microsoft Windows XP y Microsoft Windows Server 2003 finalizará al mismo tiempo que la asistencia de Microsoft. El producto seguirá soportado, pero ya no se harán pruebas exhaustivas.

Software adicional

- Debe estar instalado Oracle Java 8 o superior o, como alternativa, OpenJDK 8 (véase **Centro de servicios > Software**)
- Adobe Reader 9 o superior (para informes en formato PDF)

Requisitos mínimos de hardware

- 2 GHz CPU
- RAM: 2 GB
- LAN de 100 MBit/s
- Resolución de pantalla XGA (1024x768), myPortal para Outlook: resolución de pantalla SVGA (800x600)

Microsoft Terminal Server, Citrix XenApp Server

myAgent puede ejecutarse en entornos Microsoft Terminal Server y Citrix Server siempre que se cumplan los requisitos indicados a continuación:

Consejo: Los entornos de Terminal Server y CitrixServer (incluidos entornos virtuales y de Hosted Services) son responsabilidad del cliente.

Consejo: Los entornos Citrix-Server no pueden decodificar correctamente algunos caracteres regionales (p.ej., las diéresis del alemán).

Sistemas operativos:

- Microsoft Windows Server 2015 (32 bits / 64 bits) como Microsoft Terminal Server
- Microsoft Windows Server 2012 (32 bits / 64 bits) como Microsoft Terminal Server
- Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 bits) como Microsoft Terminal Server
- Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 bits) con Citrix XenApp 6.5 Server (modo escritorio)

El soporte de myAgent para Microsoft Windows XP y Microsoft Windows Server 2003 finalizará al mismo tiempo que la asistencia de Microsoft. El producto seguirá soportado, pero ya no se harán pruebas exhaustivas.

Requisitos de hardware: el número de clientes que se pueden instalar depende del rendimiento del servidor y de la memoria de trabajo disponible. Si en el servidor se utilizan otras aplicaciones hay que atender a su consumo de memoria de trabajo.

Puede obtener más información sobre la configuración en Citrix XenApp Server en:

http://wiki.unify.com/wiki/OpenScape_Business.

Archivos de instalación

Para poner los archivos de instalación a disposición de los usuarios existen las siguientes opciones:

- El administrador descarga los archivos de instalación desde el **Centro de servicios** y los pone a disposición de los usuarios (por ejemplo, a través de una unidad de red).

Siga las indicaciones del archivo `ReadMe first`, que puede encontrar en el directorio de almacenamiento de los archivos de instalación.

Consejo: No se admite la distribución automática del archivo MSI a través de un servicio de implementación con Microsoft Windows Server.

17.1.3 myReports

Los agentes con el nivel de clase de servicio Supervisor o Administrador pueden crear informes sobre agentes y sus actividades, llamadas, colas, rendimiento, nivel de servicio y códigos de tratamiento posterior con myReports.

myReports ofrece las siguientes prestaciones:

- Más de 100 plantillas de informe predefinidas y ordenadas por áreas temáticas (grupos de informes) para la creación de informes
- Planes horarios para la creación controlada por tiempo de informes
- Envío inmediato o controlado por tiempo de informes por correo electrónico
- Exportación de informes controlada por tiempo
- Formatos de salida para la vista preliminar de informes, correos electrónicos enviados e informes exportados: Excel, PDF y Word
- Vista previa de informes para comprobar si los informes se van a crear en el formato de salida deseado.

Roles de usuario

myReports tiene una administración de usuarios propia que regula el acceso a las funciones de myReports mediante roles de usuario. Se diferencia para ello entre usuarios de myReports (usuarios estándar) y administrador de myReports.

Su rol de usuario actual se establece en el inicio de sesión en myReports.

Las diferencias entre los roles de usuario se resumen en la siguiente tabla.

myReports:		Rol de usuario	
Acción		myReports	myReports
		Usuario	Administrador
Informes			
	Vista preliminar de informe	X	X
	Enviar informes por correo electrónico de forma inmediata	X	X

myReports:		Rol de usuario	
Acción		myReports Usuario	myReports Administrador
	Agregar plantilla de informe	X	X
	Borrar plantilla de informe agregada	X	X
	Definir nueva plantilla de informe		X
	Actualizar plantillas de informe predefinidas		X
Planes horarios			
	Agregar plan horario	X	X
	Mostrar un plan horario	X	X
	Editar plan horario	X	X
	Borrar plan horario	X	X
Configuración			
	Cambiar el idioma de la interfaz de usuario	X	X
	Modificar el color de la interfaz de usuario	X	X
	Configurar una plantilla de correo electrónico	X ⁵	X
	Cómo modificar la dirección de servidor	X	X
	Cambiar la contraseña de administrador		X
	Configurar prefijos para números de teléfono externos		X
	Activar o desactivar la protección de datos		X
	Configurar el lugar de almacenamiento para la exportación de informes controlados por tiempo		X
	Configurar idioma		X ⁶
	Configurar idioma estándar		X ⁶

⁵ Es necesario introducir la contraseña de administrador para configurar la plantilla de correo electrónico

⁶ Para configurar el idioma y el idioma estándar es necesario iniciar sesión como administrador de myReports con una contraseña especial.

17.1.4 Requisitos para myReports

Para poder utilizar myReports, el PC cliente de la extensión debe tener un equipamiento de software y hardware adecuado.

Consejo: Siga siempre las indicaciones del archivo *ReadMe first*, que se ubica en el directorio de almacenamiento de los archivos de instalación.

Sistemas operativos

myReports se puede utilizar junto con los siguientes sistemas operativos:

- Microsoft Windows 10 / 8.1 / 8 / 7 (32 bits o 64 bits)
- Microsoft Windows Vista (32 bits)

Consejo: El sistema operativo utilizado requiere siempre la última versión de todas las actualizaciones disponibles (Service Packs y parches).

El soporte de myReports para Microsoft Windows XP y Microsoft Windows Server 2003 finalizará al mismo tiempo que la asistencia de Microsoft. El producto seguirá soportado, pero ya no se harán pruebas exhaustivas.

Software adicional

- Oracle Java 8 o superior, o bien OpenJDK 8 (véase **Service Center > Software**)
- Adobe Reader 9 o superior (para informes en formato PDF)
- Microsoft Excel 16 / 2013 / 2010 (para informes en formato Excel)
- Microsoft Word 16 / 2013 / 2010 (para informes en formato Word)

Requisitos mínimos de hardware

- CPU de 2 GHz
- RAM: 2 GB
- LAN de 100 Mbit/s (LAN de 1 Gbit/s recomendada)
- Resolución de pantalla XGA (1024x768), myPortal for Outlook: resolución de pantalla SVGA (800x600)

PC multiusuario

En Microsoft Windows 7 con PC multiusuario y Microsoft Windows Vista con PC multiusuario, todos los usuarios locales pueden utilizar myReports con su configuración personalizada si el primer usuario local lo instala con derechos de administración locales. Solo el primer usuario local con derechos de administración locales puede realizar una actualización mediante actualización automática (AutoUpdate).

Microsoft Terminal Server, Citrix XenApp Server

myReports puede ejecutarse en entornos Microsoft Terminal Server y Citrix Server siempre que se cumplan los requisitos indicados a continuación:

Consejo: Los entornos de Terminal Server y CitrixServer (incluidos entornos virtuales y de Hosted Services) son responsabilidad del cliente.

Consejo: Los entornos Citrix-Server no pueden decodificar correctamente algunos caracteres regionales (p.ej., las diéresis del alemán).

Sistemas operativos:

- Microsoft Windows Server 2015 (32 bits / 64 bits) como Microsoft Terminal Server
- Microsoft Windows Server 2012 (32 bits / 64 bits) como Microsoft Terminal Server
- Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 bits) como Microsoft Terminal Server
- Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 bits) con Citrix XenApp 6.5 Server (modo escritorio)

Requisitos de hardware: el número de clientes que se pueden instalar depende del rendimiento del servidor y de la memoria de trabajo disponible. Si en el servidor se utilizan otras aplicaciones hay que atender a su consumo de memoria de trabajo.

Puede obtener más información sobre la configuración en Citrix XenApp Server en:

http://wiki.unify.com/wiki/OpenScape_Business.

Archivos de instalación

Para poner los archivos de instalación a disposición de los usuarios existen las siguientes opciones:

- El administrador descarga los archivos de instalación desde el **Centro de servicios** y los pone a disposición de los usuarios (por ejemplo, a través de una unidad de red).

Siga las indicaciones del archivo `ReadMe first`, que puede encontrar en el directorio de almacenamiento de los archivos de instalación.

Consejo: No se admite la distribución automática del archivo MSI a través de un servicio de implementación con Microsoft Windows Server.

17.1.5 Notas sobre el uso simultáneo de myAgent y los clientes de UC Suite.

Cuando myAgent y otros clientes de UC Suite se utilizan simultáneamente a través de una misma cuenta de usuario de UC Suite, no se puede descartar la posibilidad de interacciones mutuas.

En esta sección, el término myPortal se utiliza de forma genérica para referirse a myPortal para escritorio, myPortal para Outlook y myPortal @work.

Ejemplos de interacciones mutuas:

- Cambiar el estado de presencia a través de myPortal

Los ejemplos se aplican a la configuración predeterminada **del buzón de voz** para todos los destinos de desvío de llamadas.

- myAgent: El agente ha iniciado sesión.

myPortal: El restablecimiento automático del estado de presencia a Office está desactivado.

Cambiar el estado de presencia a través de myPortal provoca que el agente cierre sesión inmediatamente en la(s) cola(s). Después de que el agente cierre sesión a través de myAgent, el estado de presencia en myPortal se restablece a **Oficina**.

Un cambio en el estado del agente a través de myAgent (por ejemplo, a **Break**) es registrado por myPortal, pero esto no se aplica a **Log in**, **Log out** y **Work Time**.

- myAgent: El agente ha iniciado sesión.

myPortal: El restablecimiento automático del estado de presencia a Office está habilitado.

Si el agente cambia su estado a **"Descanso"** a través de myAgent, volverá a estar disponible automáticamente una vez finalizado el período de descanso.

Un cambio en el estado de presencia a través de myPortal a **Break** provoca que el agente sea desconectado inmediatamente de la(s) cola(s).

- myAgent: El agente ha iniciado sesión.

Un cambio en el estado de presencia a través de myPortal a **No molestar** provoca que el agente sea desconectado inmediatamente de la(s) cola(s).

- Llamadas salientes a través de myPortal

El estado de presencia del suscriptor es visible a través de myAgent.

Las llamadas aparecen únicamente en el registro de myPortal. No se produce ninguna transferencia a las estadísticas del Centro de Contacto, ya que no se trata de llamadas al Centro de Contacto.

- Llamadas entrantes al número de la estación del agente

El estado de presencia del suscriptor es visible a través de myAgent.

Las llamadas aparecen únicamente en el registro de myPortal. No se produce ninguna transferencia a las estadísticas del Centro de Contacto, ya que no se trata de llamadas al Centro de Contacto.

- Grabación de una llamada

La grabación de llamadas a través de myPortal no queda registrada por myAgent. myAgent ofrece esta función incluso si la grabación de una llamada ya se está produciendo a través de myPortal.

17.2 Agentes

Los agentes (extensiones) que pertenecen a una cola forman un grupo de trabajo que, por ejemplo, puede ponerse en uso en las hotlines técnicas o

en el procesamiento de pedidos o consultas. Las llamadas, faxes y correos electrónicos entrantes se distribuyen homogéneamente entre los agentes disponibles de una cola.

Para utilizar una extensión del sistema de comunicación como agente, debe estar configurada como tal. Los derechos del agente se definen en la selección del nivel de clase de servicio (agente, supervisor o administrador). Los agentes con el nivel de clase de servicio Supervisor o Administrador disponen de autorizaciones ampliadas (véase [Funciones en función de la clase de servicio para agentes](#)).

Los agentes se pueden definir como agente permanente. Permanecerán disponibles para llamadas, faxes y correos electrónicos, aunque no acepten una llamada, un fax o un correo electrónico.

17.2.1 Funciones según la clase de servicio para agentes

Al configurar una extensión como agente, los derechos del agente se definen seleccionando el nivel de clase de servicio (Agente, Supervisor o Administrador). Los agentes con el nivel de clase de servicio Supervisor o Administrador tienen autorizaciones ampliadas.

Las diferencias entre clases de servicio aparecen resumidas en la siguiente tabla.

myAgent: Acción	Nivel de autorización (clase de servicio)		
	Agente	Supervisor	Administrador
Asignar agente a una cola	—	X	X
Mover un agente a otra cola	—	X	X
Eliminar agente de una cola	—	X	X
Cambiar el estado de un agente	—	X	X
Mostrar/ocultar la lista de asignaciones de agentes	Colas asignadas	Todas las colas	Todas las colas
Editar la asignación de un agente	—	X	X
Mostrar lista de Llamadas en directo	Colas asignadas	Todas las colas	Todas las colas
En caso de alarma, activar myAgent automáticamente en primer plano	—	X	X
Activar el tono de alarma	—	X	X
Mostrar el tablero	Colas asignadas	Todas las colas	Todas las colas
Mostrar el diagrama de nivel de servicio	Colas asignadas	Todas las colas	Todas las colas
Mostrar el diagrama de Tiempos medios	Colas asignadas	Todas las colas	Todas las colas
Mover una llamada a la primera posición de una cola de espera	—	X	X
Grabar una llamada	Llamada actual	Todas las llamadas	Todas las llamadas

myAgent: Acción	Nivel de autorización (clase de servicio)		
	Agente	Supervisor	Administrador
Guardar la grabación de una llamada como archivo WAV o enviarla como archivo WAV por correo electrónico	—	X	X
Guardar fax como archivo TIFF o enviarlo por correo electrónico	—	X	X
Guardar un correo electrónico como archivo EML o enviarlo como archivo EML por correo electrónico	—	X	X
Supervisión de llamadas (en función del país)	—	X	X
Intercalar una Llamada	—	X	X
Aceptar una solicitud de asistencia	—	X	X
Crear informes	—	X	X
Abrir WBM	—	X	X

17.2.2 Agentes preferidos

A cada llamante (por ejemplo, a cada cliente llamante) se le pueden asignar uno o varios agentes preferidos de una cola. En tal caso, el sistema de comunicación intenta transferir al llamante y sus solicitudes de devolución de llamada a un agente favorito en primer lugar. Si se han establecido varios agentes preferidos, se puede definir una prioridad (orden) con la que son transferidos los agentes preferidos.

Si no hay disponible ningún agente preferido, la llamada se transfiere a cualquier otro agente disponible.

17.2.3 Agente en varias colas de espera

Un agente puede estar asignado a varias colas con distintos niveles de capacidades. Para ello hay que definir si los agentes actuarán como agentes principales o como agentes de desbordamiento.

17.2.4 Pausas de Contact Center

Para permitir a todos los agentes pausas definidas, pueden definirse pausas de Contact Center de distinta duración (por ejemplo, pausa de mediodía, pausa para fumar, etc.). Las pausas de Contact Center están disponibles a nivel de sistema y, si es necesario, los agentes pueden seleccionarlas a través de myAgent.

17.2.5 Inicio/Cierre de sesión de agente mediante el teléfono

En el Contact Center también se puede iniciar y cerrar sesión a través del teléfono, sin necesidad de ejecutar myAgent para acceder a las funciones de Contact Center. Si un agente ha iniciado sesión a través del teléfono, solo se procesan llamadas de voz. En este caso, no se admiten entradas de código de tratamiento posterior ni de ventana emergente. Esto también es aplicable si myAgent está activo y el agente inicia sesión en el Contact Center por teléfono. Para recuperar la funcionalidad completa de myAgent, el agente debe cerrar sesión a través del teléfono y conectarse de nuevo con myAgent.

Requisitos previos y restricciones

- Las funciones de OpenScape Business Contact Center a través del teléfono solo están disponibles para agentes que tienen asignada una licencia de myAgent en OpenScape Business
- Todas las funciones solamente son compatibles con teléfonos homologados para el uso con OpenScape Business Contact Center
- Si se ha iniciado sesión por teléfono correctamente y el cliente myAgent asociado no está activo, solo se encaminan al agente llamadas de voz
- Si se ha iniciado sesión por teléfono correctamente, el cliente myAgent asociado está activo y el agente inicia sesión por teléfono, no se le comunican los mensajes de voz, los faxes ni las devoluciones de llamada. En este caso, las ventanas emergentes y el tratamiento posterior funcionan de la forma habitual, pero solo se pasan al agente las llamadas de voz. Para disponer de la funcionalidad completa, el agente debe cerrar sesión con el teléfono y conectarse de nuevo con myAgent

Inicio de sesión en el Contact Center mediante el teléfono

Si los agentes inician sesión en OpenScape Business Contact Center por teléfono, con independencia del cliente myAgent, y Contact Center está activo:

- Las funciones UCD para el inicio de sesión se utilizan en el teléfono
- La función de inicio de sesión se puede ejecutar mediante un código de prestación o con una tecla programada
- El agente inicia sesión en todas las colas a las que está asignado en la configuración de Contact Center
- La pantalla del teléfono informa al agente sobre el estado de cierre de sesión
- Solo aparece información de colas UCD (por ejemplo, información sobre llamadas en cola) a demanda

El agente puede utilizar las funciones siguientes:

- Iniciar/Cerrar sesión (con ID de agente UCD)
- Resumen
- Disponible/No disponible
- Visualización de llamadas en cola UCD a las que está asignado el ID de agente UCD

Nota: El agente no debe utilizar Servicio nocturno UCD.

Nota: La marca permanente de myAgent es compatible para iniciar sesión usando el teléfono. Esto significa que en

caso de que un agente haya iniciado sesión con su teléfono y se haya perdido una llamada, este agente sigue disponible para la próxima llamada. Este es el mismo comportamiento que con el uso del cliente myAgent.

Si Contact Center tiene un fallo mientras el agente está conectado, se mantiene la sesión abierta en UCD y las llamadas de voz se encaminan según la configuración del encaminamiento UCD. Si el agente no ha iniciado sesión, puede conectarse a UCD por teléfono.

Cierre de sesión del Contact Center mediante el teléfono

Si los agentes cierran sesión del OpenScape Business Contact Center a través del teléfono, con independencia del cliente myAgent, y Contact Center está activo:

- Las funciones UCD de cierre de sesión se pueden utilizar en el teléfono
- La función de inicio de sesión se puede ejecutar mediante un código de prestación o con una tecla programada
- El agente cierra sesión de todas las colas a las que está asignado en la configuración de Contact Center
- La pantalla del teléfono informa al agente sobre el estado de inicio de sesión
- No aparece más información de Contact Center/UCD (por ejemplo, información sobre llamadas en cola)

Marcar un agente como disponible/no disponible mediante el teléfono

Si un agente define su estado en "Disponible" o "No disponible" para el encaminamiento de contactos de OpenScape Business Contact Center a través del teléfono, con independencia del cliente myAgent, y Contact Center está activo:

- La pantalla del teléfono informa al agente sobre el estado de cierre de sesión
- Si myAgent no está activo, solo se encaminan al agente llamadas de voz

Definir/Restablecer el estado "Trabajo posterior a llamada" (Tratamiento posterior) mediante el teléfono

Si un agente define su estado en "Trabajo posterior a llamada" (Tratamiento posterior) a través del teléfono, con independencia del cliente myAgent, y Contact Center está activo, no se encaminan llamadas al agente hasta que termine el tiempo de Tratamiento posterior específico configurado en OpenScape Business Contact Center para él, o hasta que reinicie el Tratamiento posterior a través del teléfono.

Asignación de estado

El cambio de estado del agente mediante el teléfono se asigna al estado del agente myAgent de la manera siguiente:

Dispositivo telefónico			myAgent			
Código de característica	Código de característica	Descripción	Texto en pantalla del teléfono	Estado	Texto adicional	Observación
*401	ID de agente UCD	Dar de alta agentes UCD	Disponible	Disponible	-	El agente se marca como "disponible" en todas las colas asignadas
#401	—	Dar de baja agente UCD	No disponible	No disponible	-	El agente deja de estar disponible en todas las colas asignadas
*402	—	Agente UCD disponible	Disponible	-	-	Disponible (final de tiempo de trabajo)
#402	—	Agente UCD no disponible	No disponible	Tiempo de actividad	Cuenta atrás de 999.999 segundos	-
*403	—	Tiempo administrativo UCD act.	Resumen	Tiempo de actividad	Cuenta atrás de tiempo de trabajo configurado	El tiempo de trabajo debe terminarse antes de que pueda comenzar de nuevo. No se acumula tiempo de trabajo como en myAgent. Una vez finalizado el tiempo de trabajo, el agente se marca como "disponible" automáticamente.
#403	—	Tiempo administrativo UCD des.	Disponible	Disponible	-	-
*404	Objetivo de servicio nocturno	Servicio nocturno UCD act.	—	No compatible	-	Servicio nocturno UCD no debe utilizarse
#404	—	Servicio nocturno UCD des.	—	No compatible	-	Servicio nocturno UCD no debe utilizarse

Dispositivo telefónico			myAgent			
Código de característica	Código de característica	Descripción	Texto en pantalla del teléfono	Estado	Texto adicional	Observación
*405	—	Consultar estado cola de llamadas UCD	-	-	-	Solo aparece la cola a la que está asignado el ID de agente UCD, aunque el agente esté asignado a varias colas en el Contact Center

17.3 Colas de espera y planes horarios

Las colas de espera son la base del Contact Center. Las llamadas, faxes y correos electrónicos de la cola se pueden administrar en función del nivel de capacidad de los agentes, de la prioridad y del tiempo de espera. Las llamadas que se encuentran en estado de espera pueden escuchar la reproducción de anuncios grabados. Mediante un plan horario se define cómo se van a administrar las llamadas entrantes en determinados días y a horas determinadas.

17.3.1 Colas de espera

Por norma general, la distribución de llamadas se realiza de forma que las llamadas, faxes o correos electrónicos entrantes dirigidos a un grupo UCD son transferidos a aquellas extensiones del grupo (agentes) que lleven más tiempo sin atender llamadas. También se pueden establecer otras reglas de distribución (por ejemplo en función de los distintos niveles de habilidad de los agentes). Si todos los agentes están ocupados, las nuevas llamadas, faxes y correos electrónicos entrantes son puestos en espera y, a continuación, se distribuyen a los agentes que se van liberando en función de su prioridad y tiempo de espera.

Mediante los planes horarios y las reglas incluidas en ellos (= CCV, Call Control Vector) se puede definir cómo se gestionará una llamada dirigida a una cola en una hora o día determinados. Las reglas definen, por ejemplo, qué anuncios grabados se reproducen a los llamantes o el destino de transferencia de una llamada.

Los faxes, correos electrónicos y devoluciones de llamada de los agentes se asignan directamente a las colas de espera, con independencia de los planes horarios.

En la asignación de agentes a colas de espera, los agentes pueden tener asignadas distintas propiedades (asignación de agentes) que influyen en la distribución de las llamadas en una cola de espera (por ejemplo, agente principal o agente de desbordamiento, nivel de habilidad). Se pueden asignar agentes a las colas de espera

- a través de la Gestión basada en Web (WBM) por parte de un administrador con el perfil **Avanzado**.
- a través de la aplicación myAgent por parte de un agente con el nivel de clase de servicio Supervisor o Administrador.

Si un agente está asignado a varias colas, a través de la prioridad de cola se puede establecer si las llamadas dirigidas a una cola deberán ser transferidas al agente con una prioridad más elevada que las llamadas dirigidas a otras colas.

En las colas se pueden realizar los siguientes ajustes básicos a través de la herramienta la Gestión basada en Web (WBM):

- Activar, desactivar o borrar colas de espera

Advertencia: después de borrar una cola de espera no se pueden crear informes sobre periodos de tiempo pasados. No se deben desactivar más colas necesarias.

- Configurar alarmas de cola

Existen estas opciones:

- Recuento de alarma de cola (número de umbral de alarma): si se supera el número aquí indicado de llamadas en espera, el sistema de cola de los agentes cambia de color verde a naranja. Los agentes con la clase de servicio Supervisor o Administrador pueden configurar si desean ser advertidos mediante un tono de alarma y si desean que myAgent aparezca automáticamente en primer plano.
- Hora de alarma de cola (tiempo de umbral de alarma): si se supera el tiempo de espera de una llamada en la cola, la entrada correspondiente de la lista de llamadas del Contact Center de los agentes pasa a color rojo. Los agentes con la clase de servicio Supervisor o Administrador pueden configurar si desean ser advertidos mediante un tono de alarma y si desean que myAgent aparezca automáticamente en primer plano.
- Definición del tiempo excedido de llamadas, faxes y correos electrónicos salientes

Si no se acepta una llamada, un fax o un correo electrónico en el tiempo aquí indicado, la llamada, el fax o el correo electrónico se transfiere al siguiente agente libre.

- Definir el valor umbral de llamada abandonada

En función del tiempo indicado se establece si una llamada abandonada será o no incluida en las estadísticas (en los informes). Se registran de forma estadística todas las llamadas abandonadas una vez finalizado el tiempo indicado.

- Configurar la profundidad de cola

Control del número máximo de llamadas activas y en espera en una cola determinada. El Contact Center indica al sistema que se ha alcanzado el umbral definido del tamaño de la cola. En consecuencia, el sistema rechaza todas las llamadas entrantes nuevas para la cola correspondiente antes que la llamada se conecte con el sistema y hasta que el número de llamadas baje del límite definido.

El tamaño máximo de cola está determinado por los parámetros siguientes:

- Número máximo de posiciones en espera en la cola. (WLS = Tamaño de bucle de espera)

- Número máximo de llamadas activas y en espera de la cola (tamaño de profundidad de cola).
- Configurar pilotos de fax entrante

Si esta opción está configurada, se pueden seleccionar números de teléfono para mensajes de fax entrantes. Los faxes dirigidos a esas direcciones se depositan en la cola de espera y se gestionan como llamadas entrantes.
- Configurar el servicio de email entrante

Se pueden configurar varias direcciones de correo electrónico para una cola. Los correos electrónicos dirigidos a esas direcciones se depositan en la cola de espera y se gestionan como llamadas entrantes.
- Configurar la dirección de email de devolución

Dirección de correo electrónico de la cola que puede visualizar el destinatario cuando un agente envía un correo electrónico.
- Activar el encaminamiento de llamadas inteligente

Las llamadas entrantes se transfieren al último agente conectado con el llamante. Para ello es necesario que no haya definido ningún agente preferido para ese llamante.

17.3.2 Programación horaria

El plan horario y las reglas en él incluidas (CCV, Call Control Vector) de cada cola permiten definir cómo se administrarán las llamadas entrantes en determinados días y horas.

Por ejemplo, en los días laborables se puede definir una regla para el primer turno (de 06:00 h a 14:00 h), otra para el turno central (de 14:00 a 22:00 h) y otra para el turno de noche (de 22:00 a 06:00 h). Para el fin de semana se puede definir una regla de fin de semana. Para cada una de estas reglas se puede indicar, por ejemplo, si se reproducirán anuncios grabados y/o adonde serán transferidas las llamadas.

Los planes horarios son la pieza clave de la configuración del Contact Center. Si no se define al menos un plan de horario no se puede finalizar correctamente la configuración de un Contact Center. Cada cola debe estar asignada al menos a un plan horario. También puede ser siempre el mismo plan horario.

Se debe asignar al menos una regla (Call Control Vector CCV) a un plan horario. Las reglas determinan qué llamadas entrantes se gestionarán en una determinada cola durante el tiempo de vigencia de un plan horario. Las reglas se aplican exclusivamente a llamadas, no a faxes ni correos electrónicos.

Las reglas se crean con el editor de reglas gráfico (Editor CCV) mediante la vinculación de objetos CCV predefinidos y se pueden guardar con cualquier nombre una vez finalizadas.

Las reglas guardadas se pueden asignar a uno o varios planes horarios como reglas estándar (CCV estándar) o como reglas de excepción (CCV de excepción). El editor de reglas permite la apertura, modificación y guardado en cualquier momento.

Si se ha asignado una regla estándar (CCV estándar) a un plan horario, ese plan se puede guardar con un nombre de selección libre. Los planes horarios con una regla estándar, tras ser asignados a una cola de espera, se aplican 24 horas al día, 365 días al año. Si desea aplicar otras reglas en determinados

momentos (Pausa, Fin de semana, Festivo, Vacaciones, etc.), puede asignarlas al plan horario correspondiente como reglas de excepción (CCV de excepción). De esta forma, se puede definir cómo se administrarán las llamadas entrantes, por ejemplo, durante las vacaciones. Los planes horarios vacacionales tienen prioridad frente a otros planes horarios y reglas de una cola.

Editor de reglas (Editor CCV)

Con el editor de reglas se pueden crear reglas a partir de objetos CCV predefinidos. La asignación de los objetos CCV y de sus propiedades determina cómo serán administradas las llamadas entrantes.

Nota: Una regla tiene un límite superior de 500 objetos CCV.

Están disponibles los siguientes objetos predefinidos:

Consejo: A todos los objetos CCV indicados se les aplican, además, estas dos propiedades generales:

Descripción: describe de forma opcional el objeto CCV, por ejemplo, "Saludo de bienvenida".

Iniciar proceso después de marcar los dígitos: indica los dígitos necesarios, sin espacios en blanco, comas ni otros caracteres. La indicación se refiere al objeto CCV anterior. Si en Dígitos aceptados se ha introducido un 9, también aquí se debe introducir esta cifra.

- **Reproducir mensaje**

Hace que se reproduzca el anuncio grabado deseado. Se puede seleccionar un archivo de sonido presente en la UC Suite. Además, se puede importar un nuevo archivo de sonido a la UC Suite o se puede grabar un nuevo anuncio grabado y, a continuación, importarlo como archivo de sonido a la UC Suite.

Al reproducir un anuncio grabado se ocupa un canal Media Stream.

Propiedades:

- **Nombre archivo:** selección de un anuncio grabado (archivo de sonido en formato wav)
- **Dígitos de interrupción:** indicación de una tecla o combinación de teclas en el teclado de marcación con el que el llamante puede interrumpir la reproducción del anuncio grabado.
- **Administrador de archivos:** este botón permite cargar un archivo de sonido en formato wav o crear un nuevo archivo de voz con el grabador.

- **Música en espera**

Hace que se reproduzca música en espera (Music On Hold, MOH, del sistema de comunicación) a un llamante externo durante un tiempo configurado

Propiedad:

- **Valor de hora:** tiempo en segundos durante el que se reproducirá la música en espera.

- **Finalizar llamada**

Hace que finalice la conexión

Después de este objeto CCV no se pueden insertar más objetos CCV.

- **Reproducir información sobre posición de cola**

Ofrece información al llamante sobre su posición actual en la cola

- **Tiempo de espera estimado**

ofrece información sobre el Tiempo de espera estimado para el llamante.

El tiempo de espera estimado se calcula según:

- 1) Tiempo histórico promedio en cola para todas las colas
- 2) Tiempo histórico promedio en cola para la cola en particular
- 3) Tiempo histórico promedio de conversación para el agente en particular

- **A CCV**

Crea un bucle a otro objeto CCV

Propiedad:

- **CCV de destino:** selección del objeto CCV

- **Grabar devolución de llamada**

Permite a un llamante de una cola activar una devolución de llamada de agente (grabación de un mensaje de voz). La devolución de llamadas de agente permanece en la cola de espera en lugar del llamante. La devolución de llamadas de agente muestra a los agentes con la propiedad **Activar devolución de llamada de agente** en la lista de llamadas del Contact Center.

Después de este objeto CCV no se pueden insertar más objetos CCV.

Propiedades:

- **Tipo:** selección de **Devolución de llamada simple** o **Devolución de llamada amplia**.

Frente a lo que ocurre en la devolución de llamada simple, en el caso de las devoluciones ampliadas los llamantes cuentan con opciones e información adicionales sobre la disponibilidad (confirmación o modificación del número de teléfono para la devolución, confirmación del mensaje de voz).

- **Longitud de mensaje máxima:** tiempo en segundos durante el que se puede realizar la grabación de un mensaje de voz.

- **Iniciar proceso después de marcar los dígitos**

Hace que el siguiente objeto u objetos CCV se ejecuten en función de las cifras aquí indicadas (Iniciar proceso después de marcar los dígitos).

Propiedades:

- **Nombre de archivo:** selección de uno o varios anuncios grabados (archivo de sonido en formato wav).
- **Lista de reproducción:** lista de los anuncios grabados seleccionados (archivo de sonido en formato wav) en el orden de reproducción.
- **Tiempo excedido al introducir dígitos:** tiempo en segundos que espera el sistema de comunicación a la entrada de cifras.

Si la entrada completa de dígitos no se produce dentro del tiempo indicado, se vuelve a reproducir el mensaje (anuncio grabado).

- **Enlace con:** listado de los números con destino.

Las cifras y los destinos se pueden añadir, editar y eliminar.

- **Administrador de archivos:** este botón permite cargar un archivo de sonido en formato wav o crear un nuevo archivo de voz con el grabador.

El contenido de la lista de reproducción se muestra en el editor de reglas mediante una información sobre herramientas al sostener el cursor sobre el objeto CCV.

- **Transferencia de un solo paso**

Esta función depende del ajuste **SST de puesto de operadora automático normal** (WBM, **Modo experto: Applications > OpenScape Business UC Suite > Server > General Settings**):

- **Consola de operador normal SST** habilitada (configuración predeterminada; no para EE. UU.): hace que la llamada se transfiera, independientemente de si el destino está libre, ocupado o no disponible.

Consejo: En el caso de una extensión con bloqueo de avisos de llamada en espera, la llamada solo se transfiere cuando la extensión de destino está libre. No se produce un aviso de llamada en espera en caso de ocupado.

- **Consola de operador normal SST** desactivada (configuración predeterminada, solo para EE. UU.): hace que la llamada se transfiera si el destino es gratuito.

Si el destino está ocupado y el bloqueo de avisos de llamada en espera está desactivado, o si el destino no está disponible, el llamante escucha la reproducción de un anuncio grabado. Con ello, el llamante puede

decidir dejar un mensaje en el buzón de voz de la extensión o marcar el número de teléfono de otro destino.

Si el destino está ocupado y el bloqueo de avisos de llamada en espera está activado, la llamada no se transfiere.

Después de este objeto CCV no se pueden insertar más objetos CCV.

Propiedad:

- **Extensión de destino:** indicación del número de teléfono interno o del número de marcación directa externo con número de línea urbana. No se permite el uso de caracteres vacíos, comas ni otros caracteres.

El número de teléfono de la extensión de destino se muestra en el objeto CCV.

Nota: Después de la transferencia de un solo paso, el sistema desconecta la llamada después de señalizarla durante 5 minutos.

- **Transferir a cola**

Hace que la llamada se transfiera a la cola

Después de este objeto CCV no se pueden insertar más objetos CCV.

Propiedad:

- **Cola:** selección de la cola

- **Grabar en buzón de voz**

Hace que la llamada se transfiera al buzón de voz de una extensión o de un grupo de buzón de voz

Después de este objeto CCV no se pueden insertar más objetos CCV.

Propiedad:

- **Buzón de voz del usuario:** indicación del número de teléfono del buzón de voz de una extensión o de un grupo de buzón de voz.

El número de teléfono y el nombre del buzón de voz o del grupo de buzón de voz se muestran en el editor de reglas mediante una información sobre herramientas al dejar el cursor sobre el objeto CCV.

- **Transferencia supervisada (también llamada transferencia controlada)**

Hace que la llamada se transfiera a un destino interno. Durante la transferencia, el llamante escucha la música en espera (Music On Hold MOH de la UC Suite).

Frente a la transferencia de un solo paso al objeto CCV, aquí hay que introducir otros dos objetos CCV. En concreto, hay que definir cuál será el comportamiento del sistema cuando el destino de la llamada esté ocupado o cuando no se responda a la llamada. Normalmente, en estos casos el llamante escucha la reproducción de un anuncio grabado.

Propiedades:

- **Extensión de destino:** indicación del número de teléfono interno.

Solo se admiten números de teléfono internos en el nodo propio. ¡No se permite el desvío a destinos externos, estaciones virtuales, operadoras

automáticas adicionales, usuarios de Mobility ni destinos externos de CallMe!

Para estos escenarios se debe utilizar la SST (transferencia de un solo paso). Para transferir una llamada a otro UCD que sea parte del Contact Center, se debe utilizar el objeto CCV **Transferir a Cola**.

- **Tiempo excedido de timbre:** tiempo en segundos en el que se debe aceptar la llamada.

Si la llamada no se acepta dentro del tiempo indicado, es restablecida en el sistema de comunicación y se utiliza el siguiente objeto CCV.

Consejo: El tiempo aquí indicado debe ser menor que el tiempo configurado para la transferencia automática diferida (configuración estándar para la transferencia automática diferida = 15 segundos). Consulte [Cómo configurar una transferencia automática diferida](#).

- **Retire la llamada si el dispositivo de destino se reenvía / desvía:** Opción (solo aplicable para el número de llamada interno.)

Si la opción está activa se comprueba el destino de la llamada. Si en el destino de llamada hay activada una transferencia automática diferida de llamadas o un desvío de llamadas, la llamada se restablece en el sistema de comunicación y se utiliza el siguiente objeto CCV.

- **Comprobar la presencia en la transferencia de llamada:** Opción

Si esta opción está activada, se comprueba el estado de presencia del destino de la llamada; si el estado no es Oficina, la llamada se devuelve al sistema de comunicación y se utiliza el siguiente objeto CCV.

- **Marcar por nombre**

Se solicita al llamante indicar las tres primeras letras del apellido del usuario deseado a través del teclado de marcación.

Si se encuentra un nombre de usuario único con las letras iniciales introducidas, se establece una conexión.

Si hay varias extensiones con las letras iniciales indicadas, el llamante escucha sus nombres (10 extensiones como máximo). Si una extensión no ha grabado ningún anuncio de nombre, se escuchará en su lugar la reproducción del número de teléfono. Después de seleccionar la extensión deseada se establece una conexión.

Si por el contrario ningún usuario se corresponde con las letras iniciales especificadas, el llamante recibe un mensaje al respecto.

Consejo: Las teclas del teclado de marcación responden a la primera pulsación de teclas. Cada vez que se pulsa una tecla se comprueba si hay apellidos de usuario con las letras asignadas a las teclas.

Ejemplo: en el directorio interno están presentes los siguientes cinco apellidos con las letras iniciales t, u y v::

Taylor, Taler, Ullrich, Vasquez y Volterra. Para establecer una conexión con el usuario Taylor, pulse estas teclas: 8 2 9

Después de este objeto CCV no se pueden insertar más objetos CCV.

Propiedades:

- **Método:** selección de **Transferir a extensión** o **Grabar en buzón de voz**.

En función del método seleccionado, se establecerá una conexión con la extensión deseada o con su buzón de voz. Solo se admiten extensiones internas registradas en el directorio interno con nombre y apellidos.

- **Marcar por extensión**

Se solicita al llamante indicar el número de teléfono de la extensión deseada a través del teclado de marcación.

Si el llamante marca el número de teléfono de una extensión virtual, se le solicitará introducir otro número de teléfono de extensión. A continuación, se establece una conexión. Si la extensión deseada no responde, la llamada será atendida por su buzón de voz.

Después de este objeto CCV no se pueden insertar más objetos CCV.

Propiedades:

- **Método:** selección de **Transferir a extensión** o **Grabar en buzón de voz**.

En función del método seleccionado, se establecerá una conexión con la extensión deseada o con su buzón de voz. Recuerde que solo se admiten extensiones internas cuyos números de teléfono estén registrados en el directorio interno.

- **Definir idioma**

Permite seleccionar el idioma de los anuncios estándares, en función del número de teléfono del llamante. Hay que tener en cuenta que solo afecta a anuncios estándar (anuncios del sistema) y no a anuncios personales.

Se puede definir, por ejemplo, que para un número de teléfono con el prefijo nacional +49 se reproduzca un anuncio en alemán, y que para los números de teléfono con el prefijo +33 se reproduzca un anuncio grabado en francés.

Propiedades:

- **Idioma estándar:** lista desplegable para seleccionar un idioma.

El idioma seleccionado aquí se utiliza para todos los números de teléfono para los que no se ha definido un idioma propio.

- **Patrón:** indicación del número de teléfono al que se asignará un idioma determinado.

Se pueden utilizar los siguientes marcadores de posición: * = cualquier número, ? = cualquier número.

- **Idioma:** lista desplegable para seleccionar el idioma que se asignará al número de teléfono correspondiente (**Patrón**).

Un idioma se puede asignar a tantos números de teléfono diferentes como se desee (**Patrón**).

- **Encaminamiento CLI**

Permite desviar una llamada a uno o varios objetos CCV consecutivos, mediante el número de teléfono del llamante.

Por ejemplo, se puede definir que un número de teléfono con el prefijo nacional +49 escuche, en primer lugar, un anuncio en alemán (objeto CCV **Reproducir mensaje**) y que, a continuación, la llamada se transfiera a un teléfono interno (objeto CCV **Transferencia de un solo paso**). También se puede utilizar el código de red (p. ej., 089 para Munich).

En el contexto de UC Suite y CLI Routing, los usuarios deben considerar escenarios específicos, como llamadas entrantes desde MS Teams Native SIP Trunk. Si tiene la intención de enviar a OpenScape Business los números de la persona que llama en formato canónico, incluido el código de país, debe establecer reglas de enrutamiento CLI adicionales.

Por ejemplo, si las personas que llaman desde MS Teams tienen números en el formato +49777555XXXX y 777555 es la parte común de estos números, los usuarios deben crear reglas de enrutamiento CLI relevantes que incorporen esta parte común (777555).

Propiedades:

- **Estándar:** lista desplegable para seleccionar el objeto CCV.
El objeto CCV seleccionado aquí se utiliza para todos los números de teléfono para los que no hay definido ningún destino propio.
- **Patrón:** indicación del número de teléfono al que se debe asignar como destino un determinado objeto CCV.
Se pueden utilizar los siguientes marcadores de posición: * = cualquier número, ? = cualquier número.
- **Descripción**
Proporciona una explicación.
Para el **Patrón** +49 (=prefijo del país Alemania) se puede introducir, por ejemplo, Alemania.
El texto aquí introducido se muestra en el editor de reglas.
- **Destino:** lista desplegable para seleccionar el objeto CCV al que se asignará el número de teléfono correspondiente (**Patrón**) como destino.

Un objeto CCV se puede asignar tantos números de teléfonos diferentes (**Patrón**) como destino como se desee.

- **Bifurcar con variable**

Desvía una llamada a uno o varios objetos CCV consecutivos en base a una condición.

Se puede definir por ejemplo que los llamantes escuchen la reproducción de un anuncio grabado (Vuelva a llamar más tarde...) en cuando haya más de 20 llamadas en una cola de espera.

Propiedades:

- **Variable:** selección de **Llamadas** o **Agentes disponibles**.
En función de la variable seleccionada se utiliza como condición definida el número de llamadas en espera dentro de una cola o el número de agentes disponibles (incluidos los agentes que se encuentren en el tiempo administrativo o de tratamiento posterior) de una cola. En la lista desplegable correspondiente hay que seleccionar la condición

(**menor que, mayor que, menor o igual que, mayor o igual que, igual a**) e introducir el valor de comparación en el campo de entrada correspondiente.

- **Bifurcar con True:** lista desplegable para seleccionar el objeto CCV que se debe utilizar como destino si se cumple la condición.
- **Bifurcar con False:** lista desplegable para seleccionar el objeto CCV que se debe utilizar como destino si no se cumple la condición.

El número de agentes disponibles en una cola de espera está determinado por los siguientes cambios de estado de los agentes:

- Inicio de sesión de un agente en la cola de usuario mediante "Inicio de sesión/Login": --> +1
- Fin de sesión de un agente de la cola de espera mediante "Fin de sesión/Logout": --> -1
- Agente en el estado "Pausa": --> -1
- Agente en el estado "Disponible después de una pausa": --> + 1

El número de agentes disponibles en una cola de espera **no** está determinado por los siguientes cambios de estado de los agentes:

- Agente en el estado "Sonando"
- Agente en el estado "En conversación"
- Agente en el estado "Tratamiento posterior"
- Agente en el estado "Llamada perdida"
- Agente en el estado "Tiempo excedido"

- **Bifurcar con datos**

Desvía una llamada a uno o varios objetos CCV consecutivos en base a una condición.

Se puede definir por ejemplo que los llamantes escuchen la reproducción de un anuncio grabado (Vuelva a llamar más tarde...) en cuando haya más de 20 llamadas en una cola de espera.

Propiedades:

- **Variable:** Selección de **datos LDAP2 (buscapersonas)**.

La consulta de datos se realiza mediante LDAP ya sea directamente a una base de datos con capacidad LDAP o indirectamente a través de Directory Service (ODS) a una base de datos SQL / ODBC. Los resultados de la consulta se asignan mediante el campo UC Suite LDAP que se asigna a los criterios adecuados de Contact Center. En la lista desplegable correspondiente hay que seleccionar la condición (**menor que, mayor que, menor o igual que, mayor o igual que, igual a**) e introducir el valor de comparación en el campo de entrada correspondiente. Es necesario asignar las palabras claves "localizador" e "info".

- **Tiempo de espera:** tiempo en segundos para que se produzca un tiempo de espera.
- **Bifurcación de tiempo de espera:** lista desplegable para seleccionar el objeto CCV que se debe utilizar como destino cuando se produce el tiempo de espera.
- **Bifurcación con True:** lista desplegable para seleccionar el objeto CCV que se debe utilizar como destino si se cumple la condición.
- **Bifurcación con False:** lista desplegable para seleccionar el objeto CCV que se debe utilizar como destino si no se cumple la condición.

- **Descripción:** proporciona una explicación.

17.3.3 Terminar

En función de los motivos de tratamiento posterior las llamadas entrantes se pueden asignar a distintos temas (pedido, reclamación, servicio técnico, etc.). La asignación la realiza un agente después de completar la llamada (durante el tiempo de trabajo) ingresando el motivo de finalización apropiado usando myAgent.

Se pueden definir motivos de tratamiento posterior para cada cola por separado.

En este punto se distingue entre:

- Tratamiento posterior simple

En las colas con el modo de Tratamiento posterior "Tratamiento posterior simple" se pueden definir uno o varios motivos de tratamiento posterior.

Ejemplo: Se definieron para una cola los dos motivos de conclusión, "problema de hardware" y "problema de software". Un agente asigna a cada llamada uno de estos motivos de conclusión durante el tiempo de trabajo. De esta forma, por ejemplo, se puede generar un informe que incluya una visión general de todas las llamadas sobre el tema "Problema de hardware".

- Tratamiento posterior múltiple

En las colas con el modo de tratamiento posterior "Tratamiento posterior múltiple" se pueden definir uno o varios motivos de tratamiento posterior y reunirlos en grupos o grupos secundarios.

Debajo de cada grupo o subgrupo (si lo hubiera) también se debe configurar al menos un elemento para que el agente pueda finalizar una llamada. No es posible finalizar una llamada si un grupo o subgrupo está vacío. Esto se aplica solo a las colas que tienen habilitada la configuración de conclusión múltiple.

Ejemplo: Se definieron para una cola un grupo de Hardware con los motivos de resumen Placa base y Fuente de alimentación y un grupo de Software con los motivos de resumen Sistema operativo y Controladores. Un agente asigna a cada llamada uno de estos motivos de conclusión durante el tiempo de trabajo. De esta forma, por ejemplo, se puede generar un informe que incluya una visión general de todas las llamadas sobre problemas de hardware o sobre todas las llamadas sobre problemas relacionados con el hardware de la placa base.

17.3.4 Nivel de servicio

Los niveles de servicio permiten evaluar la calidad de transferencia de una cola. Esto es posible mediante la comparación del tiempo de espera de los llamantes en la cola de espera con valores nominales que se pueden predefinir de forma individual para cada cola.

Los valores nominales del nivel de servicio (Grade of Service, GoS) se pueden determinar libremente en función del tiempo de espera de los llamantes en una cola. Por cada llamada a la cola de espera en cuestión se transmite el nivel de

servicio al finalizar la llamada y se aplica a la base de datos. Los agentes con el nivel de clase de servicio "Supervisor" o "Administrador" pueden evaluar el nivel de servicio mediante la aplicación myAgent.

17.3.5 Tablero (Wallboard)

A través de myAgent se puede consultar la indicación de los detalles de cola de espera. La indicación incluye una tabla con información estadística sobre las colas de espera en tiempo real para el intervalo actual de 24 horas. La indicación, por ejemplo, se puede visualizar a través de un gran monitor LCD o a través de un beamer (proyector de pantalla).

Los agentes con el nivel de clase de servicio Agente reciben información sobre las colas de espera a las que están asignados. Los agentes con el nivel de clase de servicio Supervisor o Administrador reciben información sobre todas las colas de espera.

Para el tablero hay que configurar una extensión independiente. Para ello se requiere una licencia de extensión (IP User o TDM User) y una licencia de myAgent.

17.3.6 Devolución de llamadas de agentes

Si un llamante pasa demasiado tiempo en la cola de espera y el plan horario correspondiente incluye el objeto CCV **Grabar devolución de llamada**, puede dejar una solicitud de devolución de llamada. Esta solicitud de devolución de llamada incluye la posición del llamante original en la cola de espera. El agente recibe la solicitud en forma de mensaje de voz. Después de escuchar el mensaje de voz, el agente puede devolver la llamada al llamante a través de una ventana emergente.

Si se ha definido un agente preferido para un llamante, las solicitudes de devolución de llamada de ese llamante se conmutan, en primer lugar, al agente preferido. Si al agente preferido no está disponible, la solicitud de devolución de llamada se transfiere a cualquier otro agente disponible.

17.4 Asesoramiento VIP

En cada cola de espera se puede definir de forma personalizada si determinados llamantes o llamantes cuyo número responda a patrones configurables deberán ser tratados de forma preferente. Este tratamiento les permite entrar en contacto más rápidamente con un agente libre.

Si todos los agentes están asignados a una cola de espera, se conecta a los llamantes VIP de forma preferente con el siguiente agente libre.

17.4.1 Prioridad de Llamantes VIP

Mediante la prioridad de llamantes VIP se puede definir, de forma individualizada para cada cola, si los llamantes incluidos en la lista de llamadas VIP (por ejemplo, clientes) deben ser tratados con preferencia.

Los valores de prioridad de llamantes VIP se puede determinar libremente en función del tiempo de espera del llamante en una cola. De esta forma, el nivel de prioridad de los llamantes VIP se define frente al de los llamantes normales.

Si un llamante VIP activa una devolución de llamadas de agentes (grabación de un mensaje de voz con solicitud de devolución de llamada), en la cola de espera permanece la devolución de llamadas de agentes en lugar del llamante VIP. En este caso no se aplica la prioridad de llamantes VIP.

Los llamantes VIP deben estar incluidos en la lista de llamadas VIP (véase [Lista de llamadas VIP](#)).

17.4.2 Lista de llamadas VIP

Los llamantes (directorio externo) ya registrados en el sistema de comunicación se pueden incluir en la lista de llamadas VIP. Se pueden seleccionar varias opciones o utilizar la función "**Seleccionar todo**". Además se pueden introducir patrones de números de teléfono. Los patrones de números de teléfono se componen de una determinada secuencia de cifras y de un comodín (marcador de posición). De esta forma, por ejemplo, se puede incluir a todos los empleados de una empresa en la lista de llamadas VIP.

Por cada cola, la prioridad de llamantes VIP permite definir si

- los llamantes incluidos en la lista de llamadas VIP y
- los llamantes que se correspondan con uno de los patrones de números de teléfono incluidos en una lista de llamadas VIP serán tratados de forma preferente.

No se pueden introducir patrones de números de teléfono en formato canónico. Tampoco se pueden utilizar abreviaturas de prefijos de país (p. ej. +49 en lugar de 0049). Siempre hay que indicar los patrones de números de teléfono.

Ejemplos de patrones de números de teléfono:

- 089 7577* (089 = Código de red local de Múnich, 7577 = Número de teléfono del sistema de una empresa, * = Comodín para números). Al introducir este patrón de números de teléfono en la lista de llamadas VIP todos los llamantes de Múnich cuyo número comience por 7577 reciben un tratamiento preferente.
- 0039* (0039 = Prefijo del país Italia, * = Comodín para números). Al introducir este patrón de números de teléfono en la lista de llamadas VIP, todos los llamantes de Italia pueden recibir un trato preferente.

En un patrón de números de teléfono se pueden utilizar como comodines (marcadores de posición) los siguientes caracteres:

- * = comodín para números
- ? = comodín para cifras

17.5 Solución de respaldo (solución Fallback)

Si el Contact Center no está disponible por distintos problemas (caída, falta de conexión o similar), se conmuta automáticamente a la prestación "Uniform Call Distribution UCD" del sistema de comunicación. Esta prestación sirve así como solución de respaldo para el Contact Center.

En caso de caída del Contact Center, las llamadas entrantes se distribuyen según la solución de respaldo. No se pueden distribuir faxes ni correos electrónicos.

Sí, en función de los requisitos se puede configurar una de las soluciones de respaldo descritas a continuación.

Solución de respaldo estándar

En este caso, la solución de respaldo se basa en los ID UCD (ID de agentes) de los agentes:

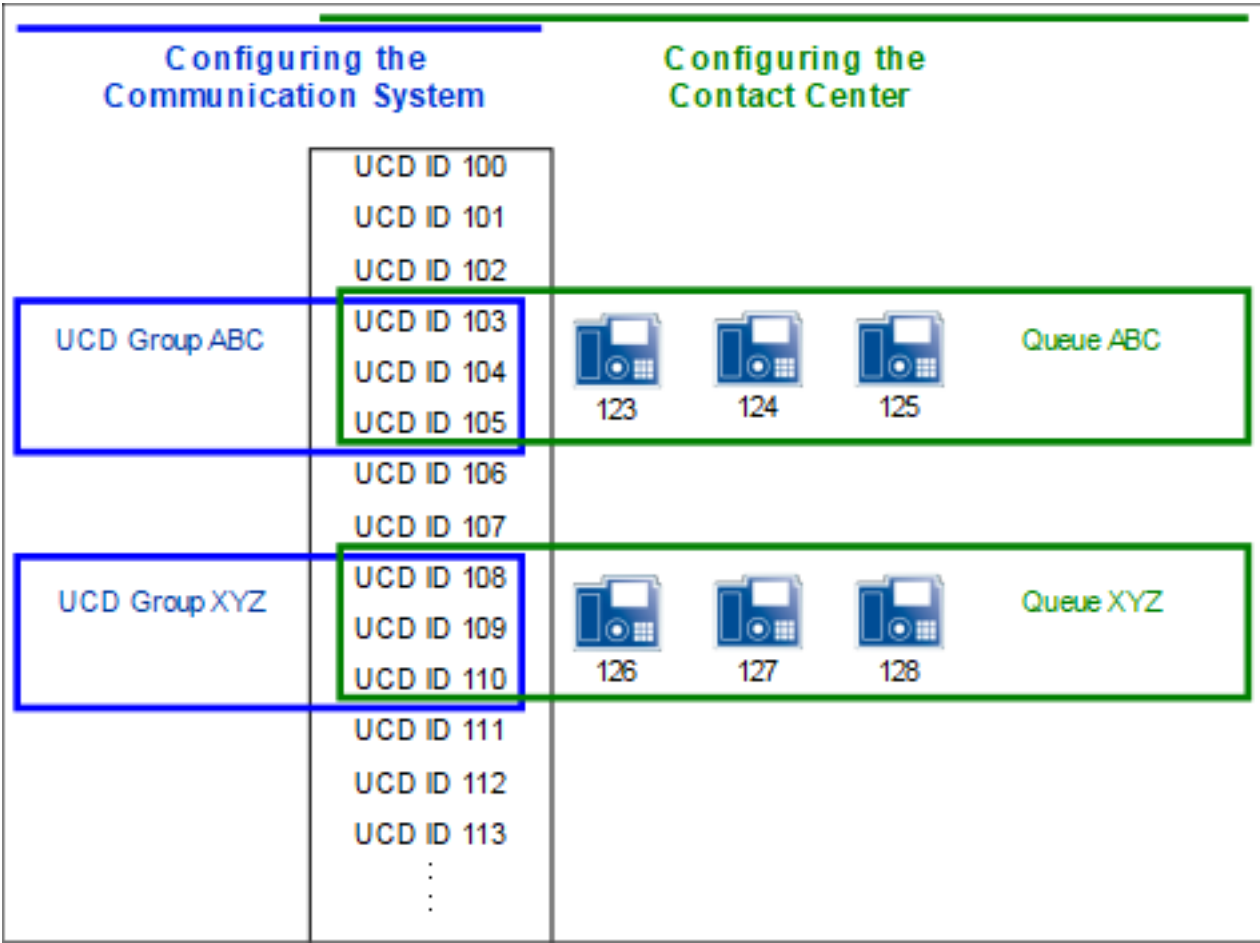
- Se han asignado agentes a los grupos UCD del sistema de comunicación mediante ID UCD. El ID UCD determina qué grupo UCD se asigna al agente en caso de caída del Contact Center.

Para garantizar el correcto funcionamiento de la solución de respaldo estándar, a cada cola de espera se deben asignar los agentes de Contact Center con los ID UCD que fueron asignados a los grupos UCD correspondientes.

En caso de caída del Contact Center, las llamadas entrantes se distribuyen entre los agentes registrados a través de los distintos grupos UCD.

Ejemplo:

- El grupo UCD ABC recibe asignados los ID UCD 103, 104 y 105. El grupo UCD XYZ tiene asignados los ID UCD 108, 109 y 110.
- Las extensiones 123, 124 y 125 se configuran como agentes con los identificadores UCD 103, 104 y 105. Las extensiones 126, 127 y 128 se configuran como agentes con los identificadores UCD 108, 109 y 110.
- En la asignación de agentes a colas de espera, las extensiones 123, 124 y 125 deben asignarse a la cola ABC y las extensiones 126, 127 y 128 a la cola XYZ.



Solución de respaldo básica

En este caso, todos los agentes del Contact Center se asignan al grupo UCD de respaldo mediante sus ID UCD. Al asignar los agentes correspondientes, los ID UCD se utilizan también en las colas de espera del Contact Center. De esta forma se garantiza que en caso de caída del Contact Center los sistemas no tengan que volver a registrarse en su teléfono con otro ID de forma manual. Este grupo UCD de respaldo se define como destino de transferencia automática diferida para todos los grupos UCD del sistema de comunicación.

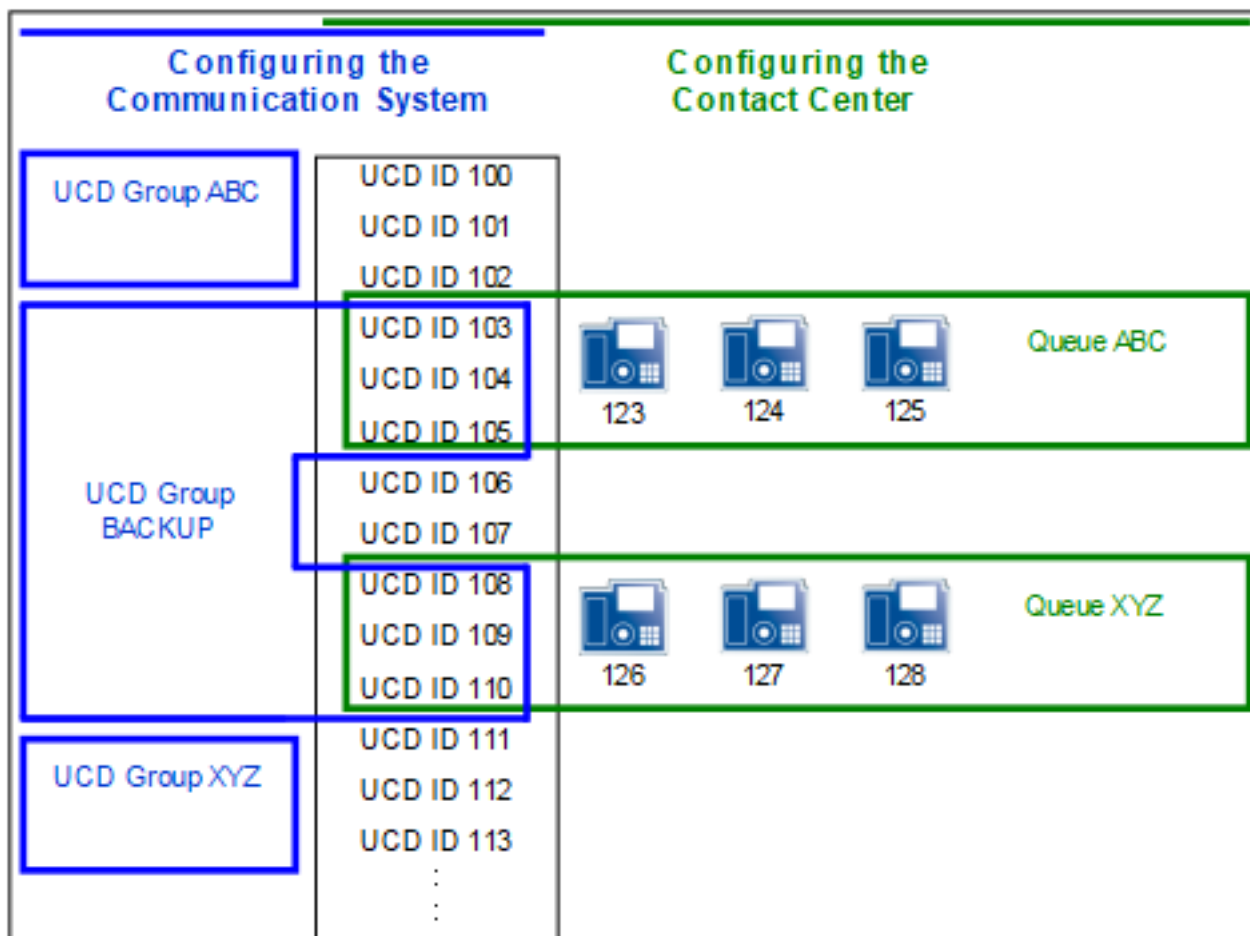
Nota: El grupo UCD Respaldo configurado también debe configurarse como grupo en el Contact Center. Solo así se garantiza que este grupo también esté controlado.

En caso de caída del Contact Center, las llamadas entrantes se distribuyen entre todos los agentes del grupo UCD de respaldo.

Ejemplo:

- No se ha asignado un ID UCD a los grupos UCD ABC y XYZ. El grupo UCD RESPALDO recibe asignados los ID UCD 103 a 105 y 108 a 110.
- Las extensiones 123, 124 y 125 se configuran como agentes con los identificadores UCD 103, 104 y 105. Las extensiones 126, 127 y 128 se configuran como agentes con los identificadores UCD 108, 109 y 110.

- En la asignación de agentes a colas de espera, las extensiones 123, 124 y 125 se asignan a la cola ABC y las extensiones 126, 127 y 128 a la cola XYZ.



Solución de respaldo específica del cliente

En este caso, la configuración específica del cliente del Contact Center se restablece a través de varios grupos UCD.

En caso de caída del Contact Center se consigue un comportamiento similar de la solución de respaldo.

Para obtener información sobre la configuración de una distribución de llamadas a través de la prestación "Uniform Call Distribution, UCD" del sistema de comunicación, véase [UCD \(Uniform Call Distribution\)](#).

Una ventaja fundamental de la solución de respaldo específica del cliente es la precisa representación del Contact Center en la solución de respaldo.

Una desventaja de la solución de respaldo específica del cliente es lo complejo de su configuración. Además, todos los cambios realizados en la configuración del Contact Center deben restablecerse en la solución de respaldo para garantizar un comportamiento similar de la transferencia de llamadas.

Una ventaja fundamental de la solución de respaldo básica y estándar es lo sencillo de su configuración.

17.6 Configuración del Contact Center

Al configurar el Contact Center, hay que definir en primer lugar los grupos UCD. Las colas del Contact Center son grupos de trabajo basados en los grupos UCD del sistema de comunicación. A continuación se puede realizar la configuración propia del Contact Center (planes horarios, colas, etc.).

Antes de configurar el Contact Center, se deben acordar con el cliente los procedimientos de distribución de llamadas en modo de servicio normal y de emergencia.

Consejo: El Contact Center solo se debe configurar una vez haya finalizado la configuración del sistema de comunicación y de la UC Suite.

Si se realizan cambios en la configuración de los grupos UCD, hay que reiniciar la UC Suite a través del Centro de servicios de la Gestión basada en Web (WBM).

Las siguientes licencias son prerequisite para el servicio de un Contact Center:

- Un número pertinente de licencias para agentes (myAgent)
- Licencia de fax de Contact-Center (para la recepción y envío de faxes), si es necesario
- Licencia de correo electrónico de Contact-Center (para la recepción y envío de correos electrónicos), si es necesario

17.6.1 Ejemplo de configuración de Contact Center

El principio operativo del Contact Center con OpenScape Business se muestra mediante un ejemplo. La estructura y configuración del ejemplo se basan en un escenario de clientes ficticio con funciones estándar de Contact Center.

Escenario de ejemplo de un Contact Center

La empresa XYZ opera un Contact Center con los siguientes números de teléfono (colas de espera):

- Número de teléfono 440 para el área Servicio
- Número de teléfono 444 para el área Ventas
- Número de teléfono 456 para las llamadas gratuitas (Hotline). Los llamantes reciben un anuncio grabado y, a continuación, pueden ponerse en contacto con el área de Servicio o con el área de Ventas marcando un determinado dígito.

El Contact Center consta de seis empleados (agentes). De ellos, tres son empleados del área de Servicio y tres del área de Ventas.

Las colas de espera para las áreas de Servicio y Ventas deben estar accesibles de forma directa en el horario de 09:00 a 17:00 horas. Ambas colas de espera disponen de un buzón de fax y de una dirección de correo electrónico.

Si todos los agentes están al teléfono o no están disponibles, se notificará al usuario y escuchará la música en espera. Si tras un tiempo determinado no hay ningún agente libre, el llamante puede dejar una solicitud de devolución de llamada o acceder al puesto de operadora marcando un determinado

dígito. Si no se marca ningún dígito, el llamante es transferido de nuevo automáticamente a la cola.

Fuera del horario comercial se debe reproducir un anuncio grabado que permita la grabación de una solicitud de devolución de llamada (Devolución de llamadas de agentes).

Nota: La reproducción de anuncios grabados solo es posible mediante líneas urbanas. Para reproducir el anuncio grabado, la llamada debe proceder de una línea urbana o bien OpenScape Contact Center debe supervisar a la persona que llama.

Durante la pausa de mediodía (de 12:00 a 13:00 h) se reproducirá un anuncio grabado en las colas de espera de las áreas Servicio y Ventas. Este anuncio grabado permite la grabación de una solicitud de devolución de llamada.

Solución de respaldo (solución Fallback) a través del grupo UCD de respaldo: si el Contact Center no está disponible por problemas (caída, falta de conexión o similar) se conmutará automáticamente a la prestación "Uniform Call Distribution UCD" del sistema de comunicación. Para ello, todos los agentes del Contact Center se deben asignar a un único grupo UCD de respaldo. Este grupo UCD de respaldo se debe definir como destino de transferencia automática diferida para todos los grupos UCD del sistema de comunicación. En caso de caída del Contact Center, las llamadas entrantes se distribuyen entre los agentes del grupo UCD de respaldo.

Configuración del escenario de ejemplo

Se pueden ejecutar las siguientes tareas para el escenario de ejemplo:

- Configuración de grupos UCD

Las colas del Contact Center son grupos de trabajo basados en los grupos UCD del sistema de comunicación. Antes de proceder a la configuración del Contact Center propiamente dicha, hay que definir los grupos UCD.

En el presente ejemplo de Contact Center de la empresa XYZ hay que configurar tres grupos UCD (Servicio, Ventas, Hotline).

- Configuración de la solución de respaldo (solución Fallback)

En el ejemplo presente hay que configurar un grupo UCD de respaldo que debe definirse como destino de transferencia automática diferida de todos los grupos UCD del sistema de comunicación.

- Configuración de extensiones como agentes

En este ejemplo hay que configurar seis extensiones como agentes.

- Grabación de anuncios grabados individuales

En este ejemplo hay que grabar distintos anuncios. Son, por ejemplo, anuncios grabados para el caso de que no haya ningún agente disponible o para informar a los llamantes sobre opciones (**Ejecutar acción tras dígito**).

- Carga de anuncios grabados personalizados

En este ejemplo hay que cargar los anuncios grabados en el sistema de comunicación.

- Definición de planes horarios

Por cada intervalo de tiempo de un plan de horario se define a través de reglas (Call Control Vector CCV) cómo se gestionarán las llamadas entrantes en determinados días y a determinadas horas.

En el presente ejemplo, hay que definir un plan horario (Standard Schedule XYZ) con una regla para las horas fuera del horario comercial y excepciones para el horario comercial y para la pausa de mediodía. Además, hay que definir un segundo plan horario (Standard Schedule Hotline) con una regla para llamadas gratuitas (Hotline).

Plan horario	Regla (CCV)	
Standard Schedule XYZ	Out Of The Office	Horario fuera del horario comercial
	Open	Horario comercial de 08:00 a 11:59 horas = Open1
		Horario comercial de 13:00 a 17:00 horas = Open2
	Lunch Break (Pausa de mediodía)	Pausa de mediodía de 12:00 a 12:59 horas
Standard Schedule Hotline	Hot-line	24 horas

- Agregar tres colas de espera

En este ejemplo hay que configurar una cola de espera para el área Servicio y otra cola para el área Ventas. Además, hay que configurar otra cola (Hotline) para las llamadas gratuitas.

- Asignar agentes a las colas

En este ejemplo hay que asignar a tres agentes a la cola Servicio y otros tres agentes a la cola Ventas.

Para obtener información sobre la configuración de todas las funciones del Contact Center, consulte los [Procedimiento de configuración](#).

17.6.2 Procedimiento de configuración

Aquí puede consultar una visión general sobre las tareas a realizar en la configuración del Contact Center.

- Configuración de grupos UCD

Las colas del Contact Center son grupos de trabajo basados en los grupos UCD del sistema de comunicación. Antes de proceder a la configuración del Contact Center propiamente dicha, hay que definir los grupos UCD.

- Configuración de una solución de respaldo (solución Fallback)

Si el Contact Center no está disponible por distintos problemas (caída, falta de conexión o similar), se conmuta automáticamente a la prestación "Uniform Call Distribution UCD" del sistema de comunicación. Esta prestación sirve así como solución de respaldo para el Contact Center (véase [Solución de respaldo \(solución Fallback\)](#)).

- Configuración de extensiones como agentes

- Grabación de anuncios grabados individuales para el Contact Center
- Carga de anuncios grabados personalizados para el Contact Center

Nota: La reproducción de anuncios grabados solo es posible mediante líneas urbanas. Para reproducir el anuncio grabado, la llamada debe proceder de una línea urbana o bien OpenScape Contact Center debe supervisar a la persona que llama.

- Agregar planes horarios
- Agregar colas de espera
- Definición de valores de software para el nivel de servicio
- Definición de la prioridad de llamantes VIP
- Edición de la lista de llamadas VIP
- Definición de agentes favoritos
- Agregar pausas de Contact Center
- Agregar códigos de tratamiento posterior
- Asignación de agentes a colas de espera

17.7 Observaciones sobre el uso del Contact Center

Aquí le ofrecemos información sobre peculiaridades y posibles limitaciones al usar el Contact Center.

17.7.1 Restricciones de servicio del Contact Center

Hay determinadas condiciones para el servicio del Contact Center. Además, hay restricciones en el uso de las prestaciones de sistema por parte de los agentes.

Condiciones para el servicio del Contact Center

Hay que tener en cuenta las siguientes condiciones para el servicio del Contact Center:

- Líneas

El Contact Center no es compatible con líneas urbanas analógicas (HKZ). Todas las conexiones externas del Contact Center se deben realizar a través de RDSI o telefonía IP. Hay que tener en cuenta que la conexión mediante teléfonos IP solo se puede realizar a través de un ITSP (proveedor de servicios de telefonía por Internet) certificado.

- Interconexión

En una interconexión, todos los agentes deben estar conectados con el sistema de comunicación en el que está configurado el Contact Center.

- Teléfonos de agente

Los agentes pueden usar todos los teléfonos del sistema (teléfonos IP (HFA), como por ejemplo, OpenStage 40, o teléfonos U_{P0/E}, como por ejemplo, OpenStage 40 T) y teléfonos DECT. Hay que tener en cuenta que

solo se pueden utilizar los teléfonos DECT habilitados actualmente para operar con OpenScape Business Cordless.

No se pueden utilizar teléfonos analógicos, RDSI y SIP.

Los agentes no pueden ser miembros de un grupo (llamada de grupo, línea colectiva) ni un MULAP. Esta restricción también se aplica para las prestaciones del sistema utilizadas junto con MULAP: "Configuración de equipo (grupo Team)", "Jefe/Secretaria (grupo Top)" y "Mobility Entry".

- myAgent

No conviene utilizar myAgent al mismo tiempo que otros clientes de UC ya que los estados de presencia pueden afectarse mutuamente (véase [Observaciones para el uso simultáneo de myAgent y clientes de UC Suite](#)). En el modo de servicio normal del Contact Center, los agentes utilizan exclusivamente myAgent para modificar su estado (iniciar sesión, finalizar sesión, estado Disponible, etc.).

- Conexión de aplicaciones a través de la interfaz CSTA

Siempre que se mantengan las siguientes condiciones, las aplicaciones se pueden conectar a través de la interfaz CSTA:

- La aplicación no puede crear una carga adicional notable en la interfaz CSTA.

En consecuencia, no se permite la conexión de soluciones de Comunicaciones Unificadas o de distribución de llamadas, marcadores CTI-Power ni de soluciones CTI con muchos clientes individuales CTI de uso intensivo.

- La aplicación no puede controlar ningún teléfono de agente a través de la interfaz CSTA ni configurar desvíos para los teléfonos de agente.

En consecuencia, no se permite la conexión de aplicaciones CTI para agentes, asistentes de reglas o asistentes personales.

Por norma general, está autorizada la conexión de TAPI 120/170. Para cargar el sistema de comunicación se aplican las mismas condiciones que para la conexión de otras aplicaciones mediante la interfaz CSTA. En combinación con el Contact Center, el TAPI 120/170 se debería utilizar preferentemente para la conexión de sistemas CRM (Customer Relationship Management, o Gestión de relaciones con los clientes) y ERP (Enterprise Resource Planning, o Planificación de recursos empresariales), siempre que estos sistemas sean compatibles con TAPI.

Restricciones de uso de prestaciones del sistema

Las prestaciones de sistema indicadas a continuación no están a disposición de los agentes, o lo están con restricciones. No obstante, estas prestaciones no son obligatorias para los agentes ya que la asignación de llamadas se realiza automáticamente mediante el Contact Center. La asignación depende de las reglas configuradas y de la disponibilidad de los agentes.

- Prestaciones bloqueadas

La activación de prestaciones del sistema con myAgent y con el teléfono de agente correspondiente no se admite para los agentes disponibles del

Contact Center. Los agentes solo pueden activar prestaciones del sistema con myAgent.

Por ello, en combinación con myAgent no se admiten las siguientes prestaciones del sistema:

- Aviso llam. en espera
- Segunda llamada
- Aparcar
- Llamada de grupo
- No molestar (para agentes registrados)
- Intercalación en una comunicación de agente (excepción: agentes con el nivel de clase de servicio Supervisor o Administrador)
- Prestaciones relativas al encaminamiento de llamadas y conexiones activas
- Prestaciones con efectos en el encaminamiento de llamadas

Las siguientes prestaciones pueden modificar el encaminamiento de las llamadas del Contact Center y, por ello, no deberían ejecutarlas los agentes.

- Desvío de llamadas

Si un agente registrado inicia un desvío de llamadas, se cierra sesión en la cola.

El desvío de llamadas se desactiva en cuanto el agente inicia sesión en una cola de espera.

- No molestar

Si un agente registrado activa el estado No molestar mediante un cliente de UC, se cierra la sesión.

El estado No molestar se desactiva en cuanto el agente inicia sesión en una cola.

- Reasignación

Al reasignar un teléfono se modifica la asignación lógica de números de teléfono. La nueva asignación de números de teléfono solo se transmite tras reiniciar (Restart) el Contact Center.

- Servicio nocturno

En la configuración de un servicio nocturno en el sistema de comunicación hay que tener en cuenta que la configuración de los parámetros relevantes del Contact Center (agentes, colas, etc.) es idéntica para el servicio nocturno y diurno.

- Prestaciones con efectos en los informes

La ejecución de estas prestaciones desde un teléfono de agente puede falsear la información de los informes.

- Telecaptura de llamadas de Contact-Center por extensiones que no son de agente
- Telecaptura (por ejemplo a través de la tecla de llamada directa) de llamadas del Contact Center a usuarios que no sean agentes
- Conferencia
- Alternar
- Aparcar

Consejo: La prestación "Consulta" no es relevante para la presentación de llamadas de Contact Center en informes y la pueden utilizar los agentes, con independencia del destino de la consulta.

- Funciones no relevantes para los agentes

Las siguientes funciones no son relevantes, ya que la prestación "Aviso de llamada en espera" está bloqueada para los agentes.

- Puesto de operadora
- Destino de Hot-line

17.8 Notas sobre el uso de teléfonos DECT

Los teléfonos DECT pueden utilizarse como teléfonos para los agentes de los centros de contacto. Sin embargo, deben tenerse en cuenta las diferencias en el procedimiento operativo en comparación con los teléfonos con cable.

Requisitos previos para el uso de teléfonos DECT

- Solo se podrán utilizar los teléfonos DECT que actualmente son compatibles con HiPath Cordless Office.
- El área por donde se desplazan los agentes del centro de contacto debe contar con cobertura inalámbrica completa.
- El número de estaciones base debe ser tal que haya suficientes canales B disponibles para los teléfonos DECT de los agentes del centro de contacto.
- En la medida de lo posible, un agente del centro de contacto no debe salir del alcance de la red inalámbrica mientras esté conectado a una cola del centro de contacto.

Diferencias en el procedimiento operativo en comparación con los teléfonos con cable.

- El acceso a la cola del centro de contacto solo es posible a través de myAgent.
- Por ejemplo, en la pantalla del teléfono DECT no aparecen mensajes como **"Disponible "** o **"Interrupción"** .
- No es posible controlar un teléfono DECT a través de myAgent (por ejemplo, a través del área **de Telefonía** de la ventana principal de myAgent o de la ventana emergente de la llamada entrante de myAgent).
- Las llamadas entrantes solo se pueden aceptar a través del teléfono DECT.

- Las llamadas salientes deben iniciarse a través del teléfono DECT.

Aspectos a tener en cuenta al usar teléfonos DECT:

- Tiempo de búsqueda

En el caso de una llamada entrante, el tiempo necesario para localizar el teléfono DECT puede ser de varios segundos (en el peor de los casos, hasta 20 segundos) antes de que se active la señal de llamada en el teléfono DECT. Durante el tiempo de búsqueda, la persona que llama oye el tono de llamada.

El centro de contacto considera este tiempo como "hora de recogida". El tiempo real de respuesta de un agente del centro de contacto se compone, por lo tanto, del tiempo de búsqueda y del tiempo de alerta (es decir, el tiempo hasta que se responde la llamada).

Si un agente del centro de contacto sale del alcance inalámbrico con su teléfono DECT, esto puede resultar en tiempos de búsqueda más prolongados.

- No se puede encontrar el teléfono DECT.

Si una llamada al centro de contacto excede el tiempo establecido para que un agente la responda (por ejemplo, porque el agente está fuera de cobertura), este será desconectado automáticamente de la cola o colas involucradas. Solo es posible volver a iniciar sesión a través de myAgent.

17.9 Informes

Los informes permiten obtener el estado actual del Contact Center y analizar los puntos fuertes y débiles de los componentes correspondientes. Permite, por ejemplo, optimizar la configuración del Contact Center y un uso más eficaz de los recursos del Contact Center. El Contact Center ofrece a los usuarios informes en tiempo real e informes de historial.

Informes en tiempo real

Los informes en tiempo real se actualizan permanentemente. Ofrecen información importante, por ejemplo, datos sobre carga de los agentes, nivel de servicio, tasas de cancelación y tiempos de tramitación medios. Las listas de llamantes actualizadas constantemente y con capacidad de filtro permiten examinar gradualmente la evolución de un contacto con el cliente. Además, se pueden comprobar las actividades de todos los agentes. Esta información se puede utilizar, por ejemplo, para fines de formación o para actividades de seguimiento o de comprobación de contactos.

Los agentes con el nivel de clase de servicio Supervisor o Administrador pueden recibir avisos visuales o sonoros si se superan determinados tamaños de servicio ajustables. Los valores umbral correspondientes se pueden definir por separado para cada una de las colas.

Informes de historial

Al seleccionar elementos de datos y parámetros de informe específicos del usuario se pueden configurar rápidamente informes de historial y consultarlos en forma de gráfico o de tabla.

La aplicación myAgent permite utilizar más de 20 plantillas de informe predefinidas para informes estándar.

La aplicación opcional myReports amplía las opciones de creación de informes históricos mediante más de 100 plantillas de informe predefinidas. La creación de informes se puede planificar de forma individual. Los informes creados se pueden enviar en momentos programados a destinatarios de correo electrónico previamente establecidos o un lugar de almacenamiento configurado por el administrador de myReports. Se enviarán en los formatos de exportación habituales.

Consejo: Los informes se basan en el historial de llamadas almacenado en el sistema de comunicación. El tiempo de retención máximo del historial de llamadas es de 365 días (ajuste estándar). Los administradores con el perfil **Experto** pueden ajustar el tiempo de retención del historial de llamadas a nivel de sistema.

Ejemplo: el tiempo de retención se ha configurado en 100 días. Con ello, para crear informes se pueden consultar datos con una antigüedad máxima de 100 días.

Protección de datos

Si al configurar myReports, el administrador de myReports ha activado la protección de datos, en todos los informes correspondientes, las cuatro últimas posiciones de los números de teléfono (columna CLI) se sustituyen por asteriscos (****).

Si una extensión interna ha identificado como no visible su número de teléfono privado, su número de teléfono móvil, su número externo 1 o su número externo 2, estos números de teléfono no se mostrarán en los informes correspondientes.

17.9.1 Plantillas de informe predefinidas

myReports ofrece más de 100 plantillas de informe predefinidas para crear informes.

Estas plantillas están asignadas a los siguientes temas (grupos de informes):

- **Actividad del agente**
- **Agentes**
- **CLI**
- **Historial de llamadas**
- **Llamadas**
- **Fax/Correo electrónico**
- **Otros**
- **Rendimiento**
- **Colas de espera**
- **Estado de presencia del usuario**
- **Códigos de tratamiento posterior**

18 Mobility

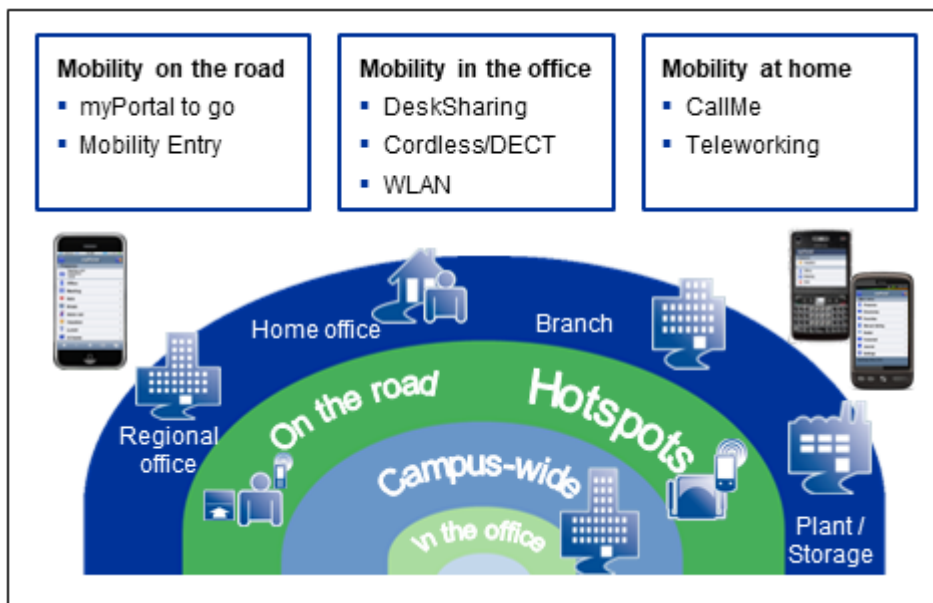
OpenScape Business ofrece soluciones de movilidad integradas para cada empresa. Incluye, por ejemplo, la integración de teléfonos móviles/smartphones, el uso de teléfonos Cordless/DECT y WLAN, DeskSharing o teletrabajo, entre otros. Mobility incluye Movilidad fuera de casa/la oficina, Movilidad en la oficina y Movilidad en casa.

Conceptos relacionados

[Estaciones](#) en la página 196

18.1 Soluciones de movilidad integradas

Las soluciones de movilidad integradas en el sistema de comunicación brindan una comunicación eficaz global y con todo tipo de terminales.



18.2 Movilidad en la carretera

La movilidad en la carretera se consigue mediante la integración de los teléfonos móviles a través de Mobility Entry. El servicio One Number permite comunicarse con un suscriptor a través de un único número de teléfono en todo el mundo. Además, con la telefonía de modo dual, se pueden lograr ahorros de costes adicionales si el abonado está dentro del alcance de una WLAN.

La movilidad en la carretera es la combinación de:

- Teléfono de oficina y móvil (Mobility Entry)
 - Disponibilidad en un solo número (One Number Service)
 - Control de características a través de códigos DTMF

Además de la combinación de teléfono móvil y teléfono de oficina, también es posible configurar un teléfono móvil solo (es decir, sin un teléfono de oficina paralelo) para ser localizado bajo un número de teléfono fijo.

La funcionalidad completa se logra con los teléfonos del sistema (HFA). Los teléfonos SIP se pueden usar con restricciones.

18.2.1 myPortal to go

myPortal to go es una potente aplicación de Unified Communications para smartphones y tabletas y permite acceder a los usuarios a las prestaciones de Unified Communications del sistema de comunicación. Ofrece cómodas ayudas de marcación mediante directorios y favoritos e información sobre el estado de presencia de los usuarios. Pero, además, también ofrece acceso a mensajes de voz, por ejemplo.

myPortal to go está disponible en tres versiones:

- como app Mobile UC para el sistema operativo Android (versión 5.0 o superior)
- como app Mobile UC para el sistema operativo iOS de Apple (versión 12.5 o superior)
- como Web Edition para navegadores web móviles compatibles con HTML5, por ejemplo, sistemas operativos Windows Phone (versión 8.0 o superior) o Blackberry (versión 10 o superior):

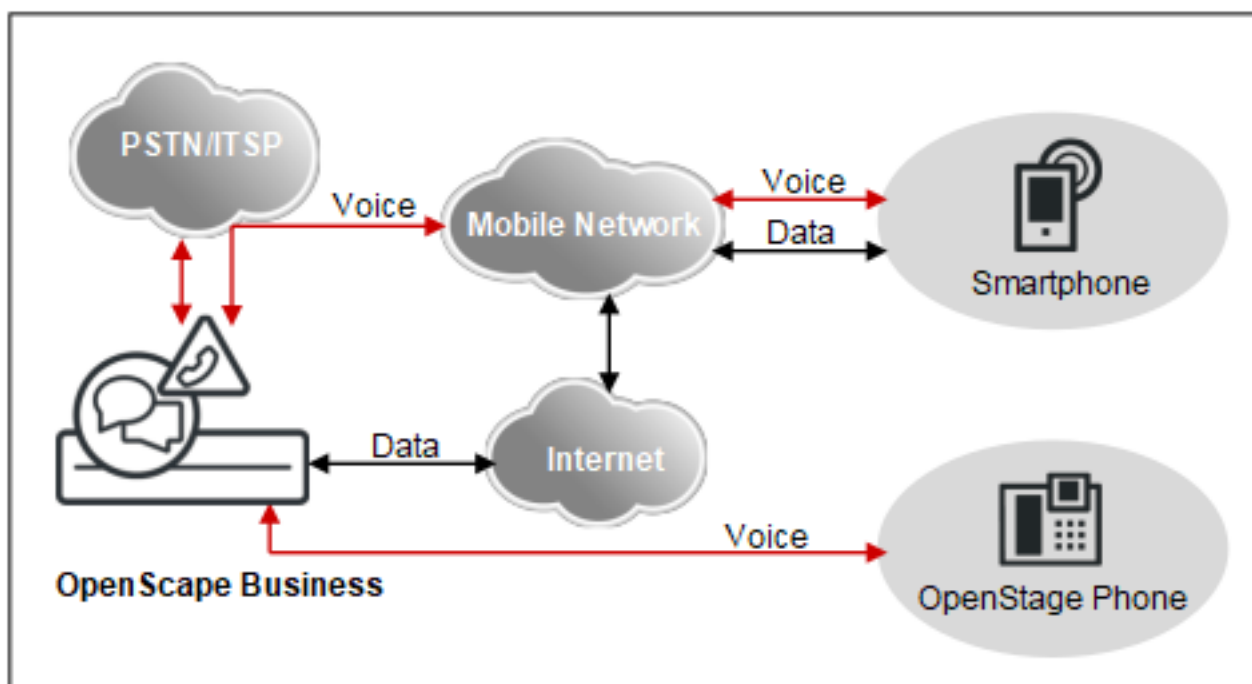
`http://<Dirección IP del sistema de comunicación>:8801`

`https://<Dirección IP del sistema de comunicación>:8802`

Por motivos de seguridad, se recomienda utilizar exclusivamente https. Para ello, en el router hay que configurar un redireccionamiento de puertos del TCP/443 externo al TCP/8802 interno.

Nota: Recuerde que al usar myPortal to go Web Edition con el modo de servicio de Teléfono de sobremesa, no se pueden utilizar funciones de telefonía desde el cliente. Puede realizar llamadas, pero el payload pasará por el teléfono de sobremesa que esté conectado.

myPortal to go se puede utilizar tanto en teléfonos móviles GSM como en teléfonos Dual-Mode. Para myPortal to go se requiere un contrato de telefonía móvil que permita la transmisión de datos (se recomienda una tarifa plana).



El abanico de funciones para las versiones es el mismo, salvo contadas excepciones (p.ej., acceso a datos de contactos del teléfono móvil).

myPortal to go admite las siguientes prestaciones:

- Estado de presencia
- Desvío de llamadas basado en el estado
- Servicio CallMe (solo con UC Suite)
- Directorios
- Lista de favoritos
- Diario
- Búsqueda de números de teléfono y nombres
- Funciones de llamada
- One Number Service (Servicio de número único)
- Buzón de voz
- Mensajes de texto

Prestaciones CTI durante una llamada:

- Consulta
- Alternar
- Conmutación
- En conferencia
- Desconectar

myPortal to go se puede utilizar con la soluciones de Unified Communications UC Smart y UC Suite. En función de la solución de UC y de las licencias que tenga asignadas, las prestaciones disponibles pueden variar ligeramente.

myPortal to go admite dos modos operativos:

- Mobility:

Acceso ilimitado a las prestaciones de telefonía y de UC, desde cualquier ubicación (incl. One Number Service).

- Teléfono de sobremesa:

Uso de las prestaciones de UC y como ayuda a la marcación para el teléfono de oficina (sin One Number Service).

Puede utilizar otras prestaciones con los clientes de UC (p.ej. myPortal for Desktop).

myPortal to go establece una conexión cifrada (https) con el servidor de UC de OpenScape Business. Si la conexión se interrumpe (modo sin conexión), las entradas del Diario y de la lista de favoritos que estén en el portapapeles se pueden marcar por GSM; también se puede realizar una marcación GSM manual.

Nota: Para respaldar la movilidad, myPortal to go debe registrarse como usuario VoIP (HFA) de forma que se active el puerto correspondiente por parte del sistema Openscape Business System.

Procedimiento de marcación de myPortal to go

Con las llamadas salientes, el usuario de smartphone puede utilizar distintos procedimientos de marcación en función del modo de servicio:

- Call through (Llamada directa) (solo en el modo de servicio Mobility)
- Enlace de devol. llam. preferido (solo en el modo de servicio Mobility)
- Marc. asoci. (solo modo serv. Teléf. sobremesa)

myPortal to go controla el establecimiento de conexión para el teléfono en el puesto de trabajo. Si se controla un teléfono SIP o un softclient SIP mediante la marcación asociada, algunas prestaciones CTI como Consulta y Conferencia no están disponibles.

18.2.1.1 Requisitos myPortal to go

Para utilizar myPortal to go, el smartphone debe tener el equipamiento de hardware y software adecuado.

Se aplican los siguientes requisitos:

- myPortal to go como app Mobile UC: Sistema operativo Android (versión 5.0 o superior) o Apple iOS (versión 12.5 o superior)
- myPortal to go como Web Edition: navegadores web móviles compatibles con HTML5, por ejemplo, sistemas operativos Windows Phone (versión 8.1 o superior) o Blackberry (versión 10 o superior). Ya no se admiten navegadores web que no son compatibles con TLS 1.2.

Para el acceso, en el router hay que configurar un redireccionamiento de puertos del externo TCP/443 al interno TCP/8802 (https) o TCP/8801 (http). Por motivos de seguridad, se recomienda utilizar exclusivamente https.

- myPortal to go cliente iOS:
 - Se debe configurar un servidor DNS adecuado y se debe otorgar acceso a Internet para que se puedan resolver los nombres de dominio público y se puedan enviar mensajes de notificación automática al dispositivo iOS a través de los servidores APNS de Apple.

- Si el firewall de la empresa limita el acceso a Internet saliente, asegúrese de que el firewall esté abierto para APNS en el puerto TCP/443.
- Para las notificaciones push de iOS, es obligatorio mantener actualizado el software del sistema, ya que los certificados obligatorios para la comunicación con el servicio APNS de Apple se actualizarán con frecuencia con las versiones principales y secundarias del sistema y las versiones de reparación.
- Las últimas versiones de myPortal to go (iOS) son compatibles con la API CallKit de Apple. CallKit es un marco de trabajo que tiene como objetivo mejorar la experiencia de VoIP permitiendo a myPortal to go (iOS) integrarse con las funciones de llamada nativas del dispositivo. La versión mínima requerida del software del sistema es V3R2.

Los clientes actuales de myPortal to go (iOS) no podrán iniciar sesión en versiones anteriores de OpenScape Business.

- Al conectarse al servidor de comunicación se aplican los requisitos de seguridad de iOS. El actual certificado autofirmado generado por OpenScape Business no es suficiente si la aplicación se conecta al servidor de comunicación utilizando un nombre de dominio en lugar de una dirección IP del servidor. Apple ha revisado sus requisitos de seguridad para los certificados de servidor TLS <https://support.apple.com/en-us/HT210176>.

Para evitar problemas cuando myPortal to go (iOS) no puede establecer una conexión con el servidor de comunicación, recomendamos conectarse al servidor de comunicación a través de la dirección IP o instalar un certificado SSL de confianza en el lado del servidor.

- Pantalla táctil (recomendado para garantizar un cómodo manejo)
- Resolución de pantalla para smartphones: mín. 240 x 320 píxeles (recomendado: 320 x 480 píxeles o más)
- Resolución de pantalla para tabletas: mín. 800 x 480 píxeles (recomendado: 1024 x 600 píxeles o más)
- Acceso a Internet
- Compatibilidad para la transferencia simultánea de voz y datos mediante teléfonos móviles y red móvil
- Una conexión de datos 3G/4G/5G estable. Tenga en cuenta que las conexiones lentas, en particular 2G/EDGE/GPRS, pueden provocar una mala experiencia de usuario y limitaciones funcionales (VoIP).

Alternativa: conexión WLAN simple con un cliente SIP para la telefonía.

- Se recomienda encarecidamente un plan de datos con tarifa plana.

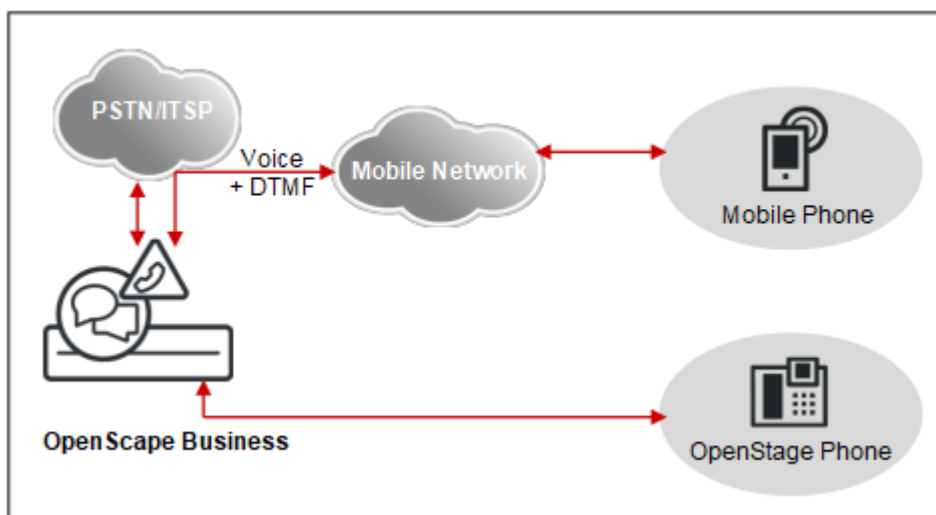
La app Mobile UC se puede descargar gratuitamente en el Google Play Store o en el App Store de Apple.

En función del equipo y del sistema operativo utilizados se pueden ver afectados la comodidad de manejo y el funcionamiento. Solo se garantiza la asistencia si se puede determinar un problema con el dispositivo de referencia. Para consultar información sobre dispositivos de referencia, navegadores y sistemas operativos, consulte las notas de la versión y el wiki de expertos: https://wiki.unify.com/wiki/myPortal_to_go.

18.2.2 Mobility Entry

Mobility Entry permite integrar teléfonos móviles. De esta forma, el usuario puede acceder a determinadas prestaciones del sistema a través del teléfono móvil.

Mobility Entry permite el control de conexiones de voz mediante MF después del acceso telefónico.



Procedimiento de marcación de Mobility Entry

Para realizar llamadas salientes, las extensiones de teléfono móvil pueden elegir diferentes procedimientos de marcación.

Mobility Entry ofrece los siguientes procedimientos de marcación:

- Enlace de devol. llam.
- Call through (Llamada directa)

Si en el enlace de devolución de llamada de la extensión de teléfono móvil se llama a un número de marcación directa especial, la llamada se interrumpe antes de establecer la conexión y se realiza inmediatamente una devolución de llamada (enlace de devolución de llamada). Después de la devolución de llamada no son necesarias más autorizaciones. La extensión de teléfono móvil puede realizar llamadas internas y externas a través del sistema de comunicación y usar todas las prestaciones de Mobility.

Estos son los requisitos para el enlace de devolución de llamada:

- El número externo del teléfono llamante está registrado y configurado en el sistema de comunicación. Si no es así, la llamada se interrumpe y no se realiza la devolución de llamada.
- El número de marcación directa DISA está configurado.
- El número de teléfono externo de la extensión de telefonía móvil se transmite al sistema de comunicación (información CLIP).

Prestaciones en estado de reposo

- Marcar número
- Programar o borrar el desvío de llamadas
- Activar o desactivar No molestar

- Enviar info
- Restablecer todos los servicios
- Activar o desactivar la Supresión de la indicación del número de llamada (CLIR)

Prestaciones en estado de comunicación

- Consulta
- Alternar
- Conferencia
- Desconectar y volver a usuario en espera
- Activar devolución de llamada
- Habilitar la marcación posterior MF

Para señalar las prestaciones, se utilizan códigos de sistema (por ejemplo, *1 para programar desvío de llamadas).

Nota: Para las extensiones Mobility Entry debe estar activado el flag de extensión **Autorización Disa**.

Con OpenScape Business X hay disponibles como máximo 16 recursos DTMF-Code Receiver, es decir, solo 16 extensiones (analógicas, Mobility, etc.) como máximo pueden reservar al mismo tiempo DTMF -Code-Receiver. Las extensiones que tienen activado este flag **Activación de función basada en DTMF** se reservan durante la llamada un Code-Receiver cada una.

En OpenScape Business S, el control de las funciones mediante códigos MF se admite si las cifras MF se pueden transferir por RFC 2833. Si en la red se utiliza un Session Border Controller (SBC) externo, no es posible el reconocimiento MF.

Nota: Solo es necesario configurar Mobility Entry en los nos con acceso directo de línea urbana.

Conceptos relacionados

[One Number Service \(Servicio de número único\)](#) en la página 516

[Conjunto de funciones de Mobility Entry](#) en la página 513

[Dependencias para la entrada en movilidad](#) en la página 515

18.2.3 Conjunto de funciones de Mobility Entry

La siguiente tabla presenta el conjunto de características de Mobility Entry.

Prestación	Mobility Entry
Funciones generales	
Contrato de telefonía móvil con opción de datos	no
Señalización de llamadas en paralelo en el teléfono del sistema y el teléfono móvil (hermanamiento)	sí

Mobility

Prestación	Mobility Entry
Transferencia del número de la persona que llama al teléfono móvil (si la red transmite números de teléfono externos como CLIP; CLIP no screening)	sí
Servicio de un número (si la red transmite números externos como CLIP, CLIP no Screening))	sí
No molestar / Desvío de llamadas desactivable	sí
Supresión del número de estación, activable/desactivable	sí
Identificación automática de estaciones registradas	sí
Operación sin el teléfono de la oficina (como estación virtual)	sí
Se puede utilizar con OpenScape Business S	sí
Estado de presencia, diario, buzón de voz	
Modificar el estado de presencia propio	no
Ver el estado de presencia de otros suscriptores	no
Diario	no
Buzón de voz compartido; también se puede consultar sobre la marcha	sí
Mostrar el correo de voz recibido	no
Marcar	
Acceso a los contactos en el teléfono móvil	sí
Acceso a los contactos en el sistema de comunicación	no
Favoritos	no
Marcación manual	sí
Rellamada	no
Método de marcación	Llamada de retorno, Call Through
Durante la llamada	
Consulta	sí
Alternar (conmutar/conectar)	sí
Conmutación	sí
Conferencia	sí
Devolución de llamada en libre y ocupado	sí
Recogida de llamadas desde el teléfono móvil al teléfono del sistema	sí

Prestación	Mobility Entry
Indicador de ocupado también para llamadas al teléfono móvil (con servicio de un número)	sí

Conceptos relacionados

[Mobility Entry](#) en la página 512

18.2.4 Dependencias para la entrada en movilidad

Mobility Entry depende de las siguientes características.

Dependencia	Acceso para personas con movilidad reducida
Llamada de retorno de movilidad DID	Para el modo de marcación de devolución de llamada móvil, se debe configurar el DID de devolución de llamada móvil.
Número de teléfono de destino externo	La marcación de números de teléfono de destino externos por parte del abonado móvil está controlada por el sistema debido a la configuración LCR. Por lo tanto, la marcación puede realizarse a través de la red fija ISDN, la red fija analógica o a través de un proveedor de servicios de telefonía por internet (ITSP).
Activar CLIP Sin control de acceso	No se puede mostrar el número de una persona que llama en la estación móvil a menos que haya sido proporcionado sin verificar por el proveedor de la red.
Clip para suscriptores móviles	El CLIP del abonado móvil debe transmitirse al sistema de comunicación. Esto debe ser facilitado por el proveedor de red.
Administración de LCR	Dado que algunos proveedores de red (de red fija o de servicios de telefonía por internet) no aceptan números de destino con un prefijo internacional separado, el sistema debe eliminar este prefijo de dichos números de destino. Esto se puede realizar mediante el enrutamiento de menor coste (LCR).
Canales B / Conexiones externas	El número de canales B depende de la duración de la conexión o del número de estaciones móviles. Cada llamada externa entrante a un abonado móvil requiere dos canales de voz en el sistema. Si no hay suficientes canales de voz disponibles, es posible que no se pueda contactar con un abonado móvil, y este no podrá realizar ninguna llamada con el Servicio de Número Único.
Números de emergencia	Cuando un usuario de teléfono móvil marca un número de emergencia a través del sistema de comunicación, no se puede identificar la ubicación de su teléfono móvil. Por lo tanto, es recomendable llamar directamente a un número de emergencia.
Marcación de números de estaciones internas	Al marcar números de teléfono internos en formato internacional (por ejemplo, 0004989100) desde la estación móvil, se debe configurar el número de ubicación del sistema de comunicación. De lo contrario, los destinos internos se enrutan a través de la central telefónica, lo que puede generar costos adicionales.
Mantenimiento de directorios	-
Cortafuegos	-
Conexión de datos	-
Conexiones paralelas	-

Dependencia	Acceso para personas con movilidad reducida
Configuración de la conexión desde el sistema de comunicación a las estaciones móviles a través de	Todos los tipos de línea que admiten la transmisión DTMF.

Conceptos relacionados

[Mobility Entry](#) en la página 512

18.2.5 One Number Service (Servicio de número único)

El One Number Service (ONS) convierte el teléfono móvil en una extensión de red fija. Se puede acceder a la extensión desde todo el mundo con un número de teléfono. La identificación se realiza exclusivamente con su número de teléfono de red fija.

Definiendo una configuración de equipo (Team) se puede utilizar el servicio de número único (One Number Service) con un número de teléfono común para el puesto de trabajo de oficina (teléfono del sistema) y el teléfono móvil. El llamante marca el número de teléfono del teléfono del sistema (red fija). Las llamadas salientes del teléfono móvil se señalizan en la extensión del agente llamado con el número de teléfono de red fija. Otra ventaja del One Number Service es la indicación de ocupado para la extensión móvil.

Conceptos relacionados

[Mobility Entry](#) en la página 512

18.2.6 Telefonía de modo dual

Los teléfonos móviles de modo dual admiten redes GSM/UMTS y redes WLAN. El registro en el sistema de comunicación es posible a través de una WLAN como estación SIP.

Si el teléfono móvil de modo dual está en el rango WLAN, se llama automáticamente como estación SIP. Si está fuera del rango WLAN, el teléfono móvil de modo dual se llama a través de GSM/UMTS (es decir, la funcionalidad de integración del teléfono móvil está disponible).

El reenvío automático al número de teléfono GSM solo funciona si la estación SIP asociada se introduce en el sistema como una estación de teléfono móvil (integración de teléfono móvil). Esto significa que si la estación SIP está registrada, se llama como estación SIP, y si no está registrada, se llama a través del número de teléfono GSM asignado en la configuración de integración del teléfono móvil. El control de llamadas suele realizarse, en su lugar, dentro del cliente SIP.

Las llamadas en las instalaciones de la empresa se realizan a través de la WLAN. Siempre que las llamadas se realicen a través de la WLAN, no se incurre en cargos por llamadas en el teléfono móvil. El traspaso y la itinerancia son compatibles dentro del rango de WLAN (si la infraestructura de LAN inalámbrica está diseñada para ello), pero no de WLAN a GSM, y viceversa.

18.2.7 Configuración de Mobility Entry

Mobility Entry se configura con el asistente de **integración de teléfonos móviles**.

El asistente de **integración de teléfonos móviles** permite al administrador:

- Configurar el servicio One Number
- Configurar Mobility Entry
- Configurar teléfonos de modo dual

La integración de teléfonos móviles GSM se realiza a través de estaciones virtuales. Las características se transfieren a la estación móvil de esta manera. A cada estación con una licencia correspondiente (usuario de movilidad) se le puede asignar un máximo de una estación móvil

Modos de funcionamiento de los teléfonos móviles

Los siguientes modos de funcionamiento se implementan para teléfonos móviles:

- **Modo GSM**

Las llamadas al número de llamada móvil interno se señalizan en el teléfono móvil GSM.

- **Modo WLAN**

Si se puede acceder al teléfono móvil WLAN a través de la WLAN, la llamada se realiza a través de la WLAN. Si la WLAN no está disponible, la llamada se realiza a través de GSM.

Twining

Las llamadas se señalizan en paralelo en el teléfono móvil y en el teléfono del sistema (twining). Para implementar el twining, se debe configurar una configuración de equipo una vez completada la configuración de la **integración de teléfonos móviles**. Para ello, utilice el asistente de **configuración de equipo** y seleccione primero el número de teléfono bajo el cual debe producirse la señalización en paralelo (p. ej., el teléfono del sistema). En el teléfono del sistema, se puede programar una tecla de selección directa de estación (DSS) para las estaciones de movilidad para la transferencia fluida (es decir, ininterrumpida) de llamadas de teléfono móvil. La funcionalidad completa se logra con los teléfonos del sistema (HFA). Se pueden utilizar teléfonos SIP, pero están sujetos a ciertas restricciones, por ejemplo, no admiten teclas MULAP.

Conceptos relacionados

[Configuración de configuraciones de equipo / grupos Team y funciones Jefe/Secretaría / grupos Top mediante asistentes](#) en la página 369

[Requisitos para Application Launcher](#) en la página 653

18.3 Movilidad en la oficina

La movilidad en la oficina se consigue a través de DeskSharing, teléfonos Cordless y teléfonos WLAN. Para DeskSharing, IP-Mobility (Mobile Logon y Flex Call) ofrece prestaciones para extensiones móviles que deseen utilizar el teléfono de un puesto de trabajo ajeno como el suyo propio.

18.3.1 Escritorio compartido

Con Escritorio compartido, varios suscriptores pueden compartir un teléfono del sistema y, por lo tanto, un teléfono IP (HFA).

Con Escritorio compartido, los suscriptores no tienen un lugar de trabajo fijo ni un teléfono fijo de oficina. Escritorio compartido permite que varios suscriptores móviles del sistema de comunicación compartan un lugar de trabajo en la oficina y/o el teléfono. El suscriptor simplemente inicia sesión en el teléfono del lugar de trabajo donde trabaja en ese momento.

Tras el inicio de sesión, el número de extensión del abonado que ha iniciado sesión se transfiere al teléfono del sistema utilizado. Ya no se puede contactar con el teléfono del sistema usado con su número de extensión original. Si el suscriptor inicia sesión en otro teléfono del sistema, su número de extensión se transfiere a ese nuevo teléfono del sistema. Cuando el usuario cierra sesión, el teléfono del sistema vuelve a iniciar sesión automáticamente con su propio número no móvil.

Se debe realizar uno de los siguientes pasos en el teléfono del sistema para activar la función:

- Introducir el código para «inicio de sesión móvil» + el número de la estación móvil + la contraseña/PIN opcional

Al utilizar teléfonos con diferentes números de teclas de función, la transferencia de la disposición de las teclas puede tener restricciones.

Si se va a implementar el uso de Escritorio compartido para los teléfonos IP (HFA) en los nodos de la red, se debe instalar un DLS (servicio de implementación) externo. Para este propósito se asume que el usuario tiene la experiencia requerida.

Se pueden usar las siguientes funciones para Escritorio compartido:

- Llamada de altavoz (búsqueda de usuarios)
- Conferencia
- Anular
- Alternar
- Estacionamiento
- Consulta
- Transferir
- Telecaptura de llamadas
- No molestar
- Desvío de llamadas
- Enviar mensaje (mensaje en espera)
- Devolución de llamada
- Supresión del número de extensión
- Timbre adicional en

Nota: Para cada número de teléfono móvil, se requiere una licencia adicional de Escritorio compartido. El suscriptor debe tener la licencia de Escritorio compartido activada y debe estar configurado como **móvil**. Además, la función Reubicar debe estar habilitada.

Un teléfono del sistema que se usa como Escritorio compartido no requiere necesariamente una licencia. Sin embargo, si no hay ninguna licencia activada y ningún suscriptor de Escritorio compartido ha iniciado sesión, ni siquiera será posible realizar llamadas de emergencia desde este teléfono. **El teléfono o suscriptor del sistema debe configurarse como no móvil.**

Si no se va a usar un teléfono del sistema para Escritorio compartido, debe configurarse como **no móvil y bloqueado**.

Nota: La función Escritorio compartido no debe usarse con las dos primeras estaciones del sistema activas.

18.3.2 Solución inalámbrica integrada

OpenScape Business Cordless es la solución inalámbrica integrada para operar teléfonos inalámbricos (teléfonos DECT) a través del sistema de comunicación. Las funciones HFA de OpenScape Business se pueden utilizar entonces con los teléfonos DECT conectados.

En la solución inalámbrica integrada, los teléfonos DECT son estaciones internas específicas del sistema, a diferencia de los sistemas DECT separados, que se conectan a través de interfaces estándar.

La conexión de las estaciones base OpenScape Business para el funcionamiento de los teléfonos DECT se puede implementar mediante:

- Para OpenScape Business X1/X5: conexión directa con las interfaces $U_{P0/E}$ de la placa base de los sistemas de comunicación (DECT Light)
- Para OpenScape Business X5: conexión a las interfaces $U_{P0/E}$ de una placa SLU8N/SLU8NR (DECT Light)
- Para OpenScape Business X8: conexión con las interfaces $U_{P0/E}$ de un SLMUC (SLMU + CMAe)

La tecnología de radio inalámbrica corresponde al estándar DECT (Telecomunicaciones Inalámbricas Digitales Mejoradas). Toda el área de cobertura radioeléctrica administrada por el sistema está compuesta por estaciones base, que en conjunto forman una red completa de celdas de radio superpuestas o "islas" de radio individuales. El tamaño de una célula radioeléctrica depende de factores locales/estructurales.

Modo ECO

En el modo ECO (modo económico), la potencia de transmisión de los teléfonos DECT se reduce en un valor fijo (estático) o cada teléfono DECT ajusta su potencia de transmisión de forma independiente a la intensidad de la señal recibida (adaptativo). El modo ECO se puede activar en el sistema de comunicación a nivel de sistema para todos los teléfonos DECT (**modo Experto > Telefonía > Cordless > Para todo el sistema**). No se requiere configuración en los teléfonos DECT. Se necesita un reinicio manual del sistema para activar la función en el caso de OpenScape Business X1, X5.

- Ajuste estático de la potencia de transmisión

Los teléfonos DECT y la estación base reducen la potencia de transmisión a un valor fijo establecido.

- Ajuste adaptativo de la potencia de transmisión

Los teléfonos DECT transmiten con potencia de transmisión normal o reducida, dependiendo de la intensidad del campo de recepción. Durante un traspaso, el sistema primero cambia a la alta potencia de transmisión y luego reduce la potencia de transmisión, dependiendo de la recepción.

Teléfonos DECT

La solución inalámbrica integrada admite teléfonos móviles compatibles con GAP de fabricantes de terceros. Sin embargo, la gama completa de servicios HFA solo se puede utilizar con teléfonos DECT aprobados.

Configuración

Para obtener una descripción de la configuración, consulte [Configuración de la solución inalámbrica integrada](#).

Placas y estaciones base

Las descripciones de las placas y estaciones base se pueden encontrar en la *Documentación del Servicio Empresarial de OpenScape en los capítulos Placas y Estación Base*.

18.3.2.1 Visión general del sistema

Con OpenScape Business X5, la conexión de las estaciones base OpenScape Business se realiza directamente con las interfaces $U_{P0/E}$ de la placa base o con las interfaces $UP0/E$ de un módulo SLU8N/SLU8NR instalado (DECT Light). Con OpenScape Business X8, las estaciones base se pueden conectar con los módulos cordless SLMUC.

Conexión directa (DECT Light)

Las estaciones base se pueden conectar directamente con las interfaces $U_{P0/E}$ de las placas base OCCM, OCCMB, OCCMA y OCCMR, OCCMBR, OCCMAR del sistema de comunicación OpenScape Business X5R o con las interfaces $UP0/E$ de un módulo SLU8N/SLU8NR8.

Al utilizar el submódulo CMAe en las placas base, se habilitan las funciones de conversión ADPCM y cancelación de eco (48 canales para CMAe). Se pueden realizar hasta cuatro llamadas por estación base. En las interfaces $U_{P0/E}$ de las placas base OCCM, OCCMB, OCCMA y OCCMR, OCCMBR, OCCMAR se pueden conectar hasta siete estaciones base.

Si no hay instalado ningún CMAe, se pueden realizar dos llamadas por cada estación base como máximo. En este caso, la conversión ADPCM la realiza directamente la estación base DECT.

Nota: Si no hay instalado ningún CMAe, no hay disponibles funciones de tratamiento de eco.

Para la conexión de estaciones base con un módulo SLU8N/SLU8NR se aplican las siguientes condiciones de conexión:

- En total se pueden operar 15 estaciones base como máximo (7 en la placa base y otras 8 en un módulo SLU8N/SLU8NR). El número máximo de teléfonos DECT que se pueden conectar es 64 con un CMAe.
- Solo se puede utilizar un módulo SLU8N/SLU8NR para conectar estaciones base.
- Para la conexión de la estación base con una interfaz $U_{P0/E}$ del módulo SLU8N/SLU8NR, solamente se puede utilizar el primer puerto de la estación base. Los puertos 2 y 3 de la estación base no son compatibles para establecer una conexión con otra interfaz $U_{P0/E}$.
- Las interfaces $U_{P0/E}$ del módulo SLU8N/SLU8NR se pueden proveer de forma mixta, con estaciones base o teléfonos.

Conexión de módulos cordless

En las interfaces $U_{P0/E}$ de los siguientes módulos cordless se puede conectar la estación base BS5:

- SLMUC (SLMU + CMAe) con OpenScape Business X8 (consulte el *capítulo SLMUC de la documentación de servicio*)

Las estaciones base se pueden conectar a través de una, dos o tres interfaces $U_{P0/E}$. Las últimas 8 interfaces de un módulo SLMUC solo pueden utilizarse como 2ª o 3ª interfaz U_{P0} de la estación base. La conexión adicional de interfaces $U_{P0/E}$ aumenta la capacidad de tráfico de la estación base y, por tanto, el número de canales de voz disponibles simultáneamente.

18.3.2.2 Conexión de módulos cordless

Cuando se utilizan módulos cordless, las estaciones base están conectadas a las interfaces $U_{P0/E}$ de los módulos cordless (módulos SLC).

Las estaciones base se pueden conectar a las interfaces $U_{P0/E}$ de los siguientes módulos cordless:

- SLCN con OpenScape Business X8

En OpenScape Business X8 se pueden instalar hasta cuatro módulos cordless (SLCN). Los cuatro módulos cordless proporcionan una funcionalidad inalámbrica completa (itinerancia y traspaso de conexión sin interrupciones) porque los campos de radio en los módulos cordless están sincronizados dentro del sistema de comunicación a través de líneas de red SLC (Multi-SLC). Actualmente no se admite el traspaso en toda la red.

Si no hay módulos SLCN o SLC16N y la BS está conectada a $U_{P0/E}$, entonces en el caso de una red OpenScape Business con itinerancia CMI sobre los nodos, se necesita un módulo CMA o CMAe en la placa de control.

18.3.2.3 Configuración del sistema

En función del sistema de comunicación, se pueden conectar hasta 64 estaciones base y se pueden usar hasta 250 teléfonos DECT.

La siguiente tabla muestra la ampliación máxima del sistema de la solución Cordless integrada e informa de los casos en que se puede hacer un acceso a línea urbana analógico del sistema de comunicación.

Nota: Las estaciones base BS4 (S30807-U5491-X), BS3/1 (S30807-H5482-X), BS3/3 (S30807-H5485-X) y BS3/S (X30807-X5482-X100) están siendo descatalogadas y ya no se pueden pedir. No obstante, se puede establecer conexión con los sistemas de comunicación OpenScape Business X.

En caso de fallo, deben utilizarse las estaciones base actuales.

Consejo: Si no hay instalado ningún CMA/CMAe, se pueden realizar un máximo de dos llamadas por estación base. En este caso, la conversión ADPCM la realiza directamente la estación base DECT, pero la cancelación de eco no es compatible directamente. En caso de que se requiera cancelación de eco, se necesita una subplaca CMA/CMAe.

Nota: En la siguiente tabla, la combinación de la tarjeta SLMU más el módulo CMAe se denomina SLMUC.

OpenScape Business	Número máximo de módulos				Módulo de reloj	Número máximo de estaciones base (BS) si se establece la conexión mediante 1xU _{P0}	Puertos/ comunica simultáne por estación base	Número máx. de dispositivos registrados	Número máximo de comunicaciones simultáneas
	SLC16N	SLCN	SLUN	SLMUC					
X1	–	–	–	–	–	7	1/2	16	14
	–	–	–	–	CMA	7	1/4	16	16
	–	–	–	–	CMAe	7	1/4	16	16
X5 Onboard U _{P0/E} (SLUC)	–	–	–	–	–	7	1/2	32	16
	–	–	–	–	CMA	7	1/4	32	16
	–	–	1	–	CMA	15	1/4	32	16
	–	–	–	–	CMAe	7	1/4	64	28
	–	–	1	–	CMAe	15	1/4	64	48
X8	–	4	–	–	–	64	3/12	250 (128 por SLMUC)	128**
	–	–	–	4	CMAe	64	3/12	250 (128 por SLMUC)	192***

* El valor máx. por SLCN16 es 32. En caso de itinerancia, la conversión ADPCM siempre se realiza en la placa SLC16N donde se encuentra actualmente el teléfono. Por lo tanto, el número de llamadas simultáneas por

sistema podría ser superior a 32, si el teléfono está ubicado en el SLC16N visitante

** El valor máximo por SLCN es 32. En función de la ubicación de los auriculares en el caso de la itinerancia, todos los dispositivos que están registrados (250) podrían estar teóricamente activos si hay disponibles 4 tarjetas SLMUC en total.

*** SLCN y SLMUC se pueden fusionar dentro de un sistema. El valor máximo es 32 por SLCN y 48 por SLMUC. En función de la ubicación de los auriculares en el caso de la itinerancia, todos los dispositivos que están registrados (250) podrían estar teóricamente activos si hay disponibles 4 tarjetas SLMUC en total.

18.3.2.4 Teléfonos DECT/Cordless

Al insertar módulos SLC e introducir la identificación de sistema DECT, se configuran 16 componentes móviles. Se asignan los códigos de componente móvil (PIN) y los componentes móviles pueden iniciar sesión. Primero hay que autorizar los componentes móviles adicionales que se vayan a utilizar.

Si en un servicio técnico se sustituye un componente móvil, hay que modificar el PIN antes de registrar el dispositivo de sustitución. Por norma general, al hacer una sustitución hay que asignar un nuevo PIN en el sistema de comunicación para la extensión correspondiente. Con ello, termina automáticamente la sesión del componente móvil. Además, por motivos de seguridad esto impide que, aunque alguien conozca el PIN antiguo, pueda ser utilizado más para dar de alta un teléfono inalámbrico sin autorización.

18.3.2.5 Significado de los resultados de la prueba de área de cobertura

Importante:

Los valores registrados con un teléfono móvil no son muy precisos y solo intentan brindar una evaluación aproximada. Además, se pueden tomar valores diferentes en cada teléfono móvil aunque las condiciones ambientales sean idénticas. Si requiere resultados más precisos, le recomendamos que utilice la herramienta Hicom Cordless Service (HCS-DECT).

La siguiente figura muestra un ejemplo de los resultados de la medición de un teléfono móvil Gigaset cuando una llamada está en curso:

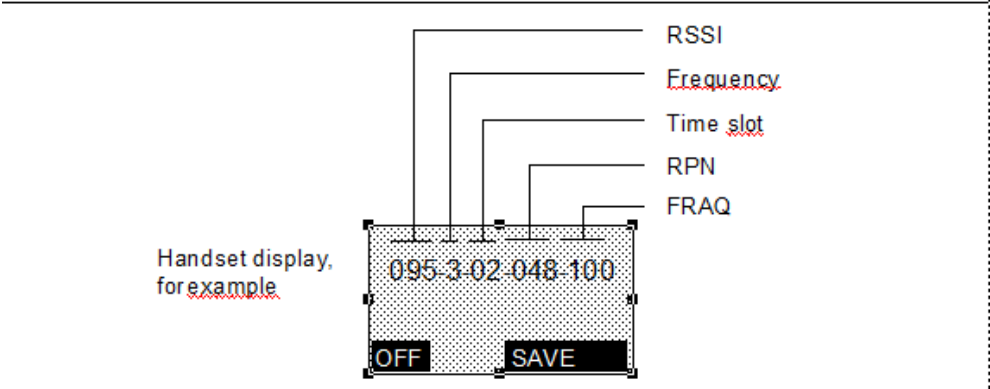


Figura 5: Resultado de la medición

Capítulo	Descripción
RSSI (señal de radio)	Intensidad del campo de la señal recibida por la extensión base, normalizado a máx. 100. Con un valor < 50, la conexión inalámbrica con la extensión base deja de estar garantizada. Una intensidad de campo aceptable es > 50 (> -60 dBm).
Frecuencia	Frecuencia (0 – 9)
Tramo temporal (Slot)	Tramo temporal (0 – 11) de recepción del canal en el que se realiza la medición.

Capítulo	Descripción
RPN (número de puerto)	OpenScape Business X1/X5/X8 Id. de extensión base, por ejemplo, 048, número de puerto en los módulos SLC. Si el auricular cambia a una célula de red/extensión base superpuestas, el número de puerto actual (donde el canal D de la extensión base está configurado) aparece en el visor del auricular. Fórmula: $A \times 16 + B$ A = número de la placa SLC (1 - 127); 16 = factor B = puerto de la placa SLC asociada (donde está configurado el canal D de la estación base) Ejemplos: RPN = $1 \times 16 + \text{puerto } 0 = 016$ RPN = $2 \times 16 + \text{puerto } 8 = 040$. El número de puerto (PRN) se muestra para auriculares Gigaset S3 profesional y Gigaset SL3 profesional en formato hexadecimal con una H anexada. El valor hexadecimal se muestra sin H anexada, p. ej. "-028-" en el caso de auriculares Gigaset S4 profesional y OpenStage SL4 profesional. Si el valor 040 apareció anteriormente, el valor 028H ahora aparece para Gigaset S3/SL3 profesional. El formato hexadecimal se diferencia únicamente sobre la base del sufijo "H". Esto también es válido para dispositivos OpenScape DECT Phone S5/SL5/S6/SL6/R6 (el prefijo H no está presente).
FRAQ (frame quality)	Calidad de transmisión en %. 95 % a 100 % satisfactorio (para cortos períodos 90 % a 94 % no crítico), < 95 % averiado.

Para obtener más información sobre el menú de medición, consulte: *OpenScape Cordless Enterprise, Documentación de servicio, Capítulo: Pruebas del área de radio* y *OpenScape Business X5/X8, Documentación de servicio, Capítulo: Compruebe la cobertura de radio*.

18.3.3 Configuración de la solución Cordless integrada

La configuración de la solución Cordless integrada incluye la configuración de las extensiones base y el registro de los teléfonos DECT/componentes móviles en el sistema de comunicación.

La configuración se realiza mediante el modo Experto.

Se han cumplido todos los requisitos previos, como definición de proyecto, iluminación, instalación y cableado, montaje físico del sistema e inserción de módulos SLC o CMA (consulte también la documentación de servicio). Los teléfonos DECT están cargados. Se conoce la identificación del sistema DECT. Hay información sobre extensiones, números de teléfono, nombres y, en su caso, sobre la asignación a los módulos SLC.

Procedimiento general para configurar la solución Cordless integrada

- 1) Introducir la identificación del sistema DECT y configurar otros parámetros Cordless
- 2) Configurar extensiones base Cordless
- 3) Registrar teléfonos DECT en Cordless
- 4) En caso necesario, añadir más teléfonos DECT

Después de la puesta en marcha de los teléfonos DECT se puede modificar el número de teléfono, el nombre y otros ajustes de los teléfonos DECT mediante la Gestión basada en Web (WBM), con el asistente **Terminales/Extensiones**.

Identificación del sistema DECT

La identificación del sistema DECT permite distinguir entre los distintos sistemas DECT, lo que a su vez permite identificar las señales de radio. Solo así se pueden sincronizar los componentes móviles registrados con el sistema.

La identificación del sistema DECT es una secuencia de números hexadecimal de 8 posiciones y se proporciona al adquirir el sistema DECT. Es válida en todo el sistema (también en operaciones de servicio).

La identificación del sistema DECT consta de:

Dígito	Significado
1.er dígito	E/ARC (Access Right Code)
2.º 5.º dígito	EIC (Equipment Installers Code)
6.º 7.º dígito	FPN (Fixed Part Number)
8.º dígito	FPS (Fixed Part Subscriber)

18.3.4 Cordless IP

Cordless IP (DECT IP) es una solución Cordless opcional, como alternativa a la solución Cordless integrada o al uso con OpenScape Business S.

Los teléfonos Cordless de Cordless IP se comunican con el sistema de comunicación mediante la extensión base BSIP, como teléfonos SIP. Por ello, con Cordless IP solo se pueden utilizar prestaciones SIP. Más información sobre Cordless IP en la documentación de HiPath Cordless IP.

Para todas las extensiones SIP registradas en un Cordless IP, el parámetro de extensión **Acept. llamada autom.**, **CSTA** debe estar desactivado. Si no es así, es posible que no se lleven a cabo llamadas entre extensiones SIP mediante DECT IP.

18.3.5 Teléfonos WLAN y puntos de acceso

Los teléfonos WLAN y los teléfonos Dual-Mode permiten la comunicación móvil. Estos teléfonos pueden integrarse en infraestructuras WLAN ya existentes. Los puntos de acceso WLAN permiten establecer redes inalámbricas y utilizar servicios de datos y voz a través de la misma infraestructura. Se recomienda utilizar únicamente puntos de acceso WLAN de alto rendimiento (por ejemplo, de Enterasys).

18.3.5.1 Requisitos de la WLAN

Si se utiliza WLAN hay que comprobar si se cumplen los requisitos básicos para el uso de Voice-over-WLAN. Para implementar la parte inalámbrica de la red se debe realizar un estudio previo in situ de la cobertura de la señal inalámbrica (Site Survey).

Ayuda para la toma de decisiones:

- Las instalaciones pequeñas con hasta 3 AP, se pueden evaluar eficazmente con una visita in situ o con la evaluación de un plano del edificio. Por norma general, estas instalaciones no necesitan ningún estudio de cobertura in situ.
- En instalaciones con más de 4 puntos de acceso hay que realizar siempre un estudio de cobertura. Esto se aplica especialmente a las instalaciones que se extienden a varios edificios o a varias plantas dentro de un edificio.
- También se necesita un estudio de cobertura, sea cual sea el número de puntos de acceso, en los entornos con una alta presencia de radiofrecuencias, o cuando la solución debe coexistir con otros sistemas WLAN ya existentes.

18.4 Movilidad en el hogar

La movilidad en el hogar se logra mediante el teletrabajo. Esto se consigue integrando teléfonos no locales (como un teléfono fijo o un teléfono móvil) en la red de comunicación de OpenScape Business.

Están disponibles los siguientes tipos de puestos de teletrabajo:

- Estaciones VPN

OpenScape Business tiene una funcionalidad VPN integrada. Un total de 10 teletrabajadores pueden estar activos simultáneamente a través de VPN. Esto puede implicar un ordenador personal o un teléfono móvil con sistema operativo Android o iOS. La conexión VPN se establece entre el cliente VPN nativo del PC o del teléfono móvil y el servidor OpenVPN de OpenScape Business.

Los usuarios de UC Suite pueden especificar su número de teléfono particular desde casa a través de su cliente UC y luego usar su teléfono privado como teléfono de oficina (CallMe).

- Dispositivo en casa: Estaciones SIP@Home o estaciones System Device@Home

Los teléfonos SIP compatibles con STUN (por ejemplo, Yealink T19) (estaciones SIP Device@Home) o los teléfonos HFA (estaciones System

Device@Home) pueden registrarse en el sistema de comunicación a través de Internet utilizando la función SBC interna de OpenScape Business. Para ello, la función debe habilitarse en los datos de la estación para cada teléfono SIP o HFA a través del WBM.

Un servidor STUN debe especificarse adicionalmente en el WBM solo si no se utiliza ningún ITSP o si el ITSP utilizado no ofrece ningún servidor STUN.

SIP Device@Home no admite la transmisión de señales de vídeo.

Nota: Cuando se utilizan varios dispositivos SIP/HFA @Home detrás del mismo enrutador, las limitaciones de NAT pueden causar problemas con la carga útil de las llamadas debido a conflictos por reutilización de puertos; para evitar esto, configure cada dispositivo con un puerto de origen (RTP) único.

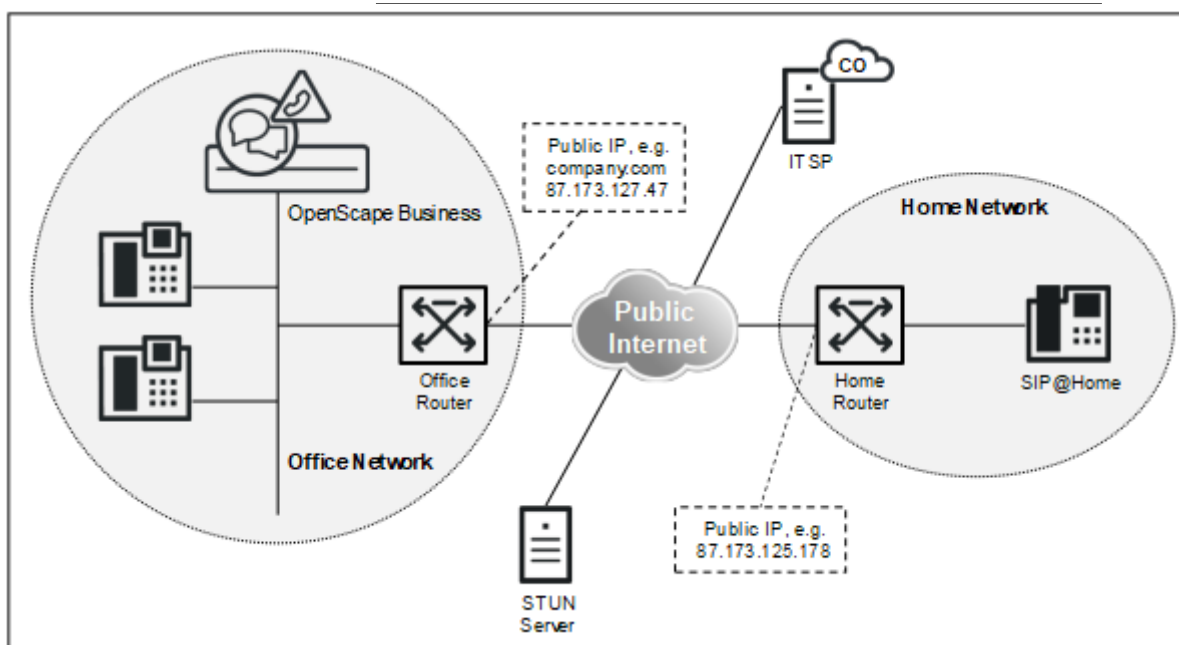


Figura 6: Componentes de Device@Home (SIP Device@Home o System Device@Home)

18.4.1 Configuración de VPN

Para conectar extensiones con el sistema de comunicación a través de la funcionalidad VPN integrada, hay que realizar ajustes de configuración en OpenScape Business y en las extensiones VPN.

Configuración de OpenScape Business

Para obtener información sobre la configuración VPN del sistema de comunicación, véase [Cómo configurar conexión de teletrabajadores a través de VPN](#).

Configuración de extensiones VPN (cliente VPN)

Para obtener información sobre la configuración de los clientes VPN, véase [Clientes VPN](#).

18.4.2 Configuración de Equipo SIP@Home

Para establecer conexiones a través de Internet entre un teléfono SIP compatible con STUN y OpenScape Business, hay que realizar ajustes de configuración.

Configuración de OpenScape Business

Para que las extensiones SIP se puedan registrar en el sistema de comunicación a través de Internet, hay que activar en ellas la función SBC integrada (véase [Cómo activar Equipo@Home](#)).

Mediante el protocolo STUN, la función SBC integrada detecta la dirección IP pública del sistema de comunicación y el puerto utilizado. Si el sistema de comunicación está conectado con un proveedor de servicios de telefonía por Internet (ITSP) que ofrezca un servidor STUN, no hay que realizar más ajustes de configuración en el sistema de comunicación. Sin embargo, si no se utiliza ningún ITSP o el ITSP utilizado no se vale de un servidor STUN, hay que configurar un servidor STUN en el sistema (véase [Cómo indicar un servidor STUN para Equipo@Home](#)).

Configuración del router de Internet de la oficina

Para que el teléfono SIP pueda acceder al sistema de comunicación a través de Internet, en el router Internet de oficina hay que configurar un desvío de puertos para el puerto SIP externo. Para evitar ataques SIP procedentes de Internet, hay que utilizar como puerto SIP externo un puerto SIP que no sea el estándar.

En el teléfono SIP hay que configurar el protocolo de transporte.

Tabla 9: Configuración de desvío de puertos en el router de la oficina.

Protocolo de transporte	Puerto SIP interno	Puerto SIP externo	Comentario
UDP	5070	Entrada de, p.ej., 5090	Para el desvío de puertos, el puerto SIP interno y el externo no deben ser idénticos. Como puerto SIP externo se puede introducir un valor diferente del puerto SIP estándar interno 5070. Por ello se recomienda utilizar UDP.

Protocolo de transporte	Puerto SIP interno	Puerto SIP externo	Comentario
TCP	5070 Cambio a, p.ej., 5080	Entrada de, p.ej., 5080 (= puerto SIP interno)	Para el desvío de puertos, el puerto SIP interno y el externo deben ser idénticos. Para utilizar un puerto SIP externo diferente del puerto SIP estándar 5070, hay que modificar el puerto SIP interno. Para ello hay que modificar la configuración de todos los componentes IP que utilizan SIP. Por ello no se recomienda utilizar TCP.
TLS	5071	Entrada de 5071 (= puerto TLS SIP interno)	Para el desvío de puertos, el puerto TLS SIP interno y el externo no deben ser idénticos. Dado que el puerto TLS SIP interno es diferente del puerto TLS SIP estándar, también se puede introducir 5071 como puerto TLS SIP externo. Por ello se recomienda utilizar TLS.

Nota: En un sistema actualizado, no se realiza automáticamente ningún cambio respecto a los puertos SIP. Después de la actualización, los puertos son:

SIP_EXT = 5060

SIP_TLS_SUB_EXT = 5062

El administrador debe modificar estos valores manualmente si se utiliza el Equipo@Home en un sistema migrado.

Para TLS, en el sistema de comunicación deben activarse certificados válidos. En la interfaz LAN del sistema de comunicación se admiten conexiones TLS para extensiones SIP, pero no así en la interfaz WAN. No se admite la carga útil SRTP con señalización SDES.

Si el router Internet de oficina se conecta con Internet sin dirección IP fija, en el router Internet de oficina debe configurarse DynDNS para que la extensión SIP pueda acceder al sistema de comunicación a través de Internet. Mediante la cuenta DynDNS, la dirección IP actual se registra a intervalos regulares. En las cuentas DynDNS gratuitas que vencen a intervalos regulares esto puede ser causar problemas.

Configuración del teléfono SIP

Como ejemplo para la configuración, puede encontrar algunos teléfonos SIP probados compatibles con STUN en la wiki de expertos de Unify, disponible en Internet. Encontrará los valores que hay que introducir en el teléfono SIP.

Configuración del router de Internet doméstico

En el router de Internet doméstico no se requiere ninguna configuración especial.

El router de Internet doméstico debe cumplir los requisitos siguientes:

- El router debe proporcionar funcionalidad VoIP con NAT activado (no NAT simétrico).
- La función ALG debe estar desactivada en el router.

La conexión con Internet debe tener ancho de banda suficiente para la transmisión de voz. Especialmente en las conexiones ADSL asimétricas hay que prestar atención al ancho de banda de carga.

Configuración de myPortal @work

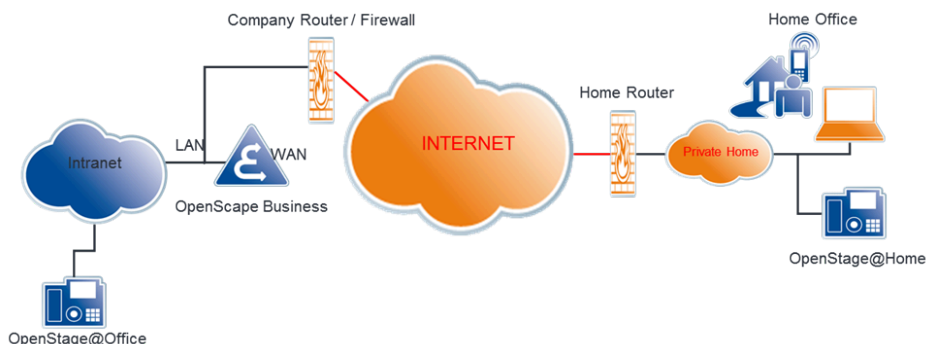
Para que myPortal @work pueda acceder al sistema de comunicación a través de Internet, debe realizar lo siguiente:

- Configure el servidor STUN según el sistema/cliente.
- Abra y desvíe al puerto 8802 (otros desvíos no son válidos).
- El flag SBC no es necesario. No es necesaria ninguna autenticación.

18.4.3 Configuración para el dispositivo del sistema en el hogar

Para establecer conexiones desde un teléfono del sistema a OpenScape Business a través de Internet, es necesario realizar ciertas configuraciones en OpenScape Business, el enrutador de Internet de la oficina y el teléfono del sistema.

- **Figura 7: Ejemplo de caso de uso de System Device@Home**



Configuración de OpenScape Business

Para que una estación System Device@Home pueda registrarse en el sistema de comunicación a través de Internet, debe activarse la función SBC integrada para la estación System Device@Home (véase [Cómo activar Equipo@Home](#)).

La función SBC integrada detecta la dirección IP pública del sistema de comunicación y el puerto utilizado mediante el protocolo STUN. Si el sistema de comunicaciones está conectado a un proveedor de servicios de telefonía por internet (ITSP) que ofrece un servidor STUN, no es necesario realizar ninguna configuración adicional en el sistema de comunicaciones. Sin embargo, si no se utiliza ningún proveedor de servicios de telefonía por internet (ITSP) o si el ITSP utilizado no ofrece ningún servidor STUN, entonces se debe indicar

un servidor STUN al sistema de comunicación (consulte Cómo especificar un servidor STUN para System Device@Home).

Configuración del router de Internet de la oficina

Para que las estaciones System Device@Home puedan acceder al sistema de comunicación a través de Internet, es necesario configurar el reenvío de puertos para el puerto System Device en el router de Internet de la oficina. Para poder registrarse desde Internet, el router/cortafuegos de la oficina debe estar configurado con una regla de reenvío de puertos:

- Puerto externo TCP/4060 al puerto interno TCP/4062(HFA), para no TLS
- Puerto externo TCP/4061 al puerto interno TCP/4063(HFA), para TLS

Nota: Durante la migración de V2R1 a una versión superior, el router de internet de la oficina también debe reconfigurarse de acuerdo con esta regla.

Los puertos mencionados anteriormente solo son necesarios para los dispositivos del sistema (teléfono HFA).

-
- Rango de puertos RTP en OpenScape Business X: 30274-30529. Rango de puertos RTP en OpenScape Business S: 30528-30887 (valores predeterminados).

Los clientes de comunicaciones unificadas con capacidad VoIP, como myPortal@work, también necesitan estos puertos.

- TCP/8802 (HTTPS) (necesario para el cliente de Comunicaciones Unificadas (por ejemplo, mi Portal @work configurado como Dispositivo del sistema@Home))

Nota: La zona del cortafuegos interno debe estar cerrada.

El protocolo de transporte se configura en la estación System Device@Home.

Si el router de Internet de la oficina está conectado a Internet sin una dirección IP fija, entonces se debe configurar DynDNS en el router de Internet de la oficina para que las estaciones System Device@Home puedan acceder al sistema de comunicación a través de Internet. La dirección IP actual se registra a intervalos regulares a través de la cuenta DynDNS. Con las cuentas gratuitas de DynDNS, que caducan a intervalos regulares, esto puede provocar interrupciones temporales.

Configuración del router de Internet doméstico

No se necesita ninguna configuración especial en el router de Internet doméstico.

El router de Internet doméstico debe cumplir los siguientes requisitos:

- El enrutador debe proporcionar funcionalidad VoIP con NAT habilitado (no NAT simétrico).
- La función ALG debe estar desactivada en el router.

La conexión a Internet debe proporcionar suficiente ancho de banda para la transmisión de la llamada. En el caso de las conexiones DSL asimétricas, en particular, debe garantizarse la disponibilidad de un ancho de banda de subida suficiente.

Configuración del teléfono HFA

La puerta de enlace debe configurarse con el nombre DNS (por ejemplo, mycompany.net) para que el teléfono pueda acceder al sistema a través de Internet. También es necesario configurar la dirección IP de DLI. Se debe agregar un número de teléfono interno para el suscriptor. También se debe configurar la contraseña del dispositivo.

Restricciones

- No es posible configurar aplicaciones XML en OpenStage.

19 Seguridad

Security incluye la protección del sistema de comunicación y de los datos guardados y transferidos mediante el acceso no autorizado. Esta protección se puede realizar, entre otras formas, a través de la protección de acceso de la red IP (firewall) y con formas de transmisión cifradas (SSL, VPN).

Security Checklist

En los ajustes previos, el sistema de comunicación contempla la seguridad de la comunicación. Al realizar la puesta en servicio hay que adaptar las funciones a la situación específica del cliente; también hay que tomar medidas de seguridad adicionales en el entorno del cliente. Para concienciar sobre los riesgos de seguridad e implementar las medidas adecuadas, la documentación del producto incluye una lista de comprobación sobre seguridad. Se recomienda encarecidamente hablar de ello con el cliente al realizar la puesta en servicio y documentar las medidas tomadas.

19.1 Firewall

Un firewall es un sistema de componentes de software y hardware que restringe el acceso entre distintas redes para aplicar un concepto de seguridad.

Los firewalls están instalados en las interfaces entre las distintas redes y controlan el tráfico de datos entre los distintos segmentos para impedir el intercambio no deseado y para permitir únicamente el tráfico deseado. La aplicación más habitual de un firewall es controlar el tráfico entre una red local (LAN) e Internet.

En cada red empresarial, un firewall aísla la LAN interna de Internet.

El sistema de comunicación ofrece funciones de seguridad integradas; las funciones de OpenScape Business X y OpenScape Business S son diferentes.

OpenScape Business V1 ofrece las siguientes prestaciones:

- Firewall de puertos / NAT (firewall entre el puerto WAN y la LAN)
- Firewall de aplicación (firewall para acceder al sistema de comunicación)

OpenScape Business S usa el firewall de Linux.

19.1.1 Porthandling

Porthandling permite liberar los puertos (Port Mapping, desvío de puertos) en el firewall del router integrado de OpenScape Business X.

Números de puerto

Nota: ¡Abra solamente los puertos si es absolutamente necesario para una aplicación determinada!

Los puertos (servicios) son necesarios para la comunicación a través de los protocolos TCP y UDP, ya que permiten a varias aplicaciones intercambiar datos simultáneamente a través de una única conexión.

Con el término “firewall” se hace referencia, por norma general, a un firewall de puertos (también denominado cortafuegos o bloqueo de servicios/puertos). El firewall de puertos solo actúa en la conexión WAN de OpenScape Business.

Con OpenScape Business S, se puede activar un firewall de puertos en la conexión LAN con Linux. Con OpenScape Business X, el firewall está activo en la conexión WAN para proteger la red interna (en la conexión LAN) de accesos malintencionados procedentes de Internet. No obstante, si se debe poder acceder a determinados puertos/servicios desde Internet, deberá liberarlos (véase [Liberación de puerto](#)). Todos los puertos/servicios para las funciones de OpenScape Business X se liberan en la conexión LAN (hacia la red de clientes interna) de forma automática.

OpenScape Business S solo posee una conexión LAN (a la red de clientes interna) y está protegido hacia a Internet con otros componentes/routers de la red de clientes. Además, el firewall Linux interno del servidor está activado. Para las funciones de OpenScape Business es necesario liberar todos los puertos/servicios (por ejemplo, para que los teléfonos puedan comunicarse con OpenScape Business S). Esto se realiza de forma automática. No obstante, el administrador puede bloquear determinados servicios.

Los números de puerto pueden adoptar valores entre 0 y 65535, que serán asignados a las distintas aplicaciones. Entre el 0 y el 1023 están los denominados “Well Known Ports” (o “Puertos bien conocidos”) que son asignados de forma permanente por el IANA (Internet Assigned Numbers Authority) y que son conocidos de forma general. Encontrará una lista de estos puertos en la dirección <http://www.iana.org/assignments/port-numbers>.

19.1.1.1 Liberación de puerto

Si el sistema establece acceso a Internet (a través del puerto WAN), de forma predeterminada solo se permiten la comunicación que va desde el interior (desde la red empresarial o desde el propio sistema de comunicación) hacia Internet, y los paquetes de respuesta correspondientes. Las solicitudes procedentes de Internet se bloquean. Esta configuración de seguridad puede pasarse por alto liberando el puerto de forma selectiva para, por ejemplo, operar un servidor Web en la red.

Nota: Si desea utilizar el sistema de comunicación como router Internet, debe cerrar el puerto 5060 (ajuste estándar). Con telefonía Internet mediante ITSP, el sistema de comunicación abre los puertos correspondientes y los mantiene abiertos.

Si desea utilizar un router externo o firewall, el puerto 5060 debe estar cerrado. Corresponde al sistema de comunicación abrir este puerto (si es necesario).

19.1.1.2 Administración de puertos

La administración de puertos permite modificar algunos de los puertos que utiliza el propio sistema de comunicación. Esto permite, por ejemplo, personalizar la comunicación de red para cada red de clientes, aunque los puertos ya se estén utilizando en otro lugar.

Si se han hecho cambios en la administración de puertos, por norma general, estas modificaciones deben hacerse en todos los componentes (teléfonos, sistemas, etc.), para garantizar las funciones.

19.1.2 NAT

NAT (Network Address Translation) es un procedimiento de traducción de direcciones para sustituir una dirección IP de un paquete de datos por otra. En una red interna, los clientes utilizan direcciones IP privadas. Como las direcciones IP privadas de una red pública no se transfieren, NAT permite mapear las direcciones IP privadas en una dirección IP pública. De esta forma, los clientes internos tienen acceso a la red pública. Al mismo tiempo la estructura de la red interna con las direcciones IP privadas se "enmascara", no es visible en la red pública (por ejemplo, Internet). Para la liberación de puerto no se requiere NAT ni reglas NAT.

La traducción de direcciones se realiza en el paso entre una red interna y una pública. NAT puede ejecutarse en un router Internet, en un servidor o en otro dispositivo especializado. De esta forma, por ejemplo, un router Internet puede conectar la red interna con Internet con ayuda de NAT.

La red interna solo aparece en Internet con una única dirección IP pública asignada por el ISP al router Internet. Todos los accesos realizados a Internet desde la red interna se encaminan a través de esa dirección IP oficial con distintos números de puerto. El router Internet sustituye las direcciones IP privadas con la dirección IP oficial asignada por el ISP. En los paquetes de datos entrantes, la dirección IP oficial vuelve a ser sustituida con las direcciones IP privadas. Para esta asignación son decisivos los números de puerto. Solo se puede acceder directamente desde Internet a aquellas direcciones IP privadas liberadas de forma expresa.

Reglas NAT

Las reglas NAT permiten establecer si se puede acceder directamente desde Internet a direcciones IP privadas (locales). Para hacerlo, se pueden definir reglas NAT propias o utilizar las reglas NAT estándar predefinidas para los servicios de servidor FTP, servidor HTTP, etc. En total se pueden definir 20 reglas NAT. Para utilizar una regla NAT, deben indicarse los datos de dirección locales de los PC clientes que dispondrán de esos servicios para Internet. También se debe activar la regla NAT. Con ayuda de un editor de tablas se pueden configurar varias reglas NAT. Se pueden borrar las reglas NAT que han dejado de ser necesarias.

Puertos

En el inicio, los servidores suelen necesitar que el sistema operativo proporcione puertos específicos para poder aceptar conexiones. Un servidor HTTP con el puerto 80, un servidor FTP con el puerto 21, etc. Normalmente, los clientes necesitan que el sistema operativo proporcione un puerto aleatorio para poder establecer conexiones.

19.1.3 Cortafuegos de aplicaciones

El cortafuegos de aplicaciones se utiliza para restringir el acceso a servicios específicos como FTP o LDAP. Por defecto está deshabilitado y se puede habilitar definiendo las reglas adecuadas.

El cortafuegos de aplicaciones de OpenScape Business X puede bloquear o restringir los siguientes servicios a direcciones IP o rangos de direcciones IP específicos:

Servicio	Puertos
FTP	21, 40000 - 40040
ssh (bloqueado por defecto)	22
LDAP	389
HTTPS	443
Postgres	5432
Manager E	7000
CSTA	7001 (FP), 7004 (FP), 8800 (CSP)
OBSERVER	Este servicio permitía el acceso desde una aplicación OpenScape Observer, que ya no es compatible.

Solo los servicios enumerados se pueden bloquear a través de un menú de selección en el modo Experto.

Las funciones telefónicas como SIP, HFA, etc., no se pueden bloquear mediante el cortafuegos de aplicaciones.

Un servicio puede ser seleccionado varias veces; cada vez, pueden especificarse diferentes restricciones de IP.

Nota: La activación/desactivación o modificación de los parámetros del cortafuegos puede restringir gravemente la funcionalidad de la placa (por ejemplo, puede no ser compatible con la administración basada en LAN).

Nota: El cortafuegos de aplicaciones, cuando está habilitado, no bloquea los servicios de forma predeterminada hasta que se añade una regla para ello, momento en el que solo las direcciones IP incluidas en la regla pueden acceder a ese servicio específico.

El cortafuegos de aplicaciones puede restringir el acceso a las funciones entre nodos cuando el sistema está conectado en red a otros sistemas OpenScape Business. Por ejemplo, la función de supervivencia requiere que el servicio POSTGRES funcione correctamente. Si se añade manualmente una regla para el servicio POSTGRES, añada las direcciones IP de los otros nodos de red de OpenScape Business a la regla POSTGRES para garantizar el funcionamiento correcto de la característica de supervivencia.

19.1.4 Administración de servicios (OpenScape Business S)

El firewall interno de Linux está activado de forma predeterminada, de esta forma se bloquean el acceso a OpenScape Business S. El sistema de comunicación también ofrece servicios (como, por ejemplo, el servicio de telefonía) en los que son necesarios puertos abiertos (servicios). Después de instalar OpenScape Business S, es necesario abrir estos puertos/servicios en el firewall. Si no desea utilizar servicios (como SNMP) puede bloquearlos en el firewall de Linux.

Nota: Tenga en cuenta que el bloqueo de servicios utilizados por OpenScape Business S puede influir negativamente en las funciones del sistema de comunicación, e incluso provocar su caída.

19.2 Cifrado de datos de señalización y carga útil (SPE)

SPE ofrece seguridad en la transmisión de datos de señalización y de uso entre los teléfonos de sistema IP y el sistema de comunicación. La base de esta prestación es un procedimiento de cifrado asimétrico con el que se utilizan claves públicas y privadas.

Cifrado de los datos de señalización y uso:

- Cifrado de señalización: la transmisión de señal entre el gateway los clientes se cifra con una clave de 128 bits. Para la transferencia se utiliza el protocolo TLS con cifrado AES.
- Cifrado de carga útil: los datos de uso (también denominados "datos de voz" o "carga útil") se transmiten mediante el protocolo de transporte seguro en tiempo real (SRTP, Secure Real-time Transport Protocol). Se cifran con una clave de 128 bits (AES). SRTP también se utiliza para las redes IP. El procedimiento de intercambio de claves para SRTP se denomina Multimedia Internet Keying o "MIKEY" en su forma abreviada.

Para SPE hay que garantizar una identificación unívoca de los distintos teléfonos del sistema y de los sistemas de comunicación implicados. Esto se consigue mediante certificados, que también proporcionan las claves públicas.

Las claves o los certificados se distribuyen mediante el servidor DLS (aunque también se pueden distribuir manualmente).

Consejo: La función SPE no se ofrece a los usuarios de SIP y WL2.

Solo se establecen conexiones cifradas en conexión directa entre dos teléfonos del sistema o para conferencias.

Cifrado SRTCP

SRTCP (Secure Real-Time Transport Control Protocol o "Protocolo de control de transporte seguro en tiempo real") es una ampliación del protocolo SRTP e implementa la seguridad de los datos de control. La ampliación consta de tres campos adicionales: un índice SRTCP, un flag de cifrado y una etiqueta de autenticación.

Conformidad SPE

Family Protocol / Interface	Column1	Signalling Encryption							Column2	Payload Encryption				
		HFA Subscriber	SIP Subscriber	TDM Subscriber	Analog Subscriber	SIP-Q Trunking	ISDN CO	FAX (T38, G711)		HFA Subscriber2	SIP Subscriber2	TDM Subscriber2	Analog Subscriber2	IP-Q Trunking (G W)
OpenScape Office MX/LX														
HFA		s	nv	t	t	s	t	t		y	n	y	y	y
SIP-UA		t*	t*	nv	nv	t*	nv	nv		n	n	n	n	n
SIP-Trunking/ITSP		t*	nv	nv	nv	t*	nv	nv		n	n	n	n	n
SIP-Q Homogenous		s	t*	t	t	s	t	t*		y	n	y	y	y
Media Server / Conference		t	nv	nv	nv	t	nv	nv		n	n	n	n	n
Openscape Business X3/X5/X8														
HFA		s	nv	t	t	s	t	t		y	n	y	y	y
SIP-UA		t*	t*	nv	nv	t*	nv	nv		n	n	n	n	n
SIP-Trunking/ITSP		t*	nv	nv	nv	t*	nv	nv		n	n	n	n	n
SIP-Q Homogenous		s	t*	t	t	s	t	t*		y	n	y	y	y
SIP-Q Heterogenous - H4k		s	t*	t	t	s	t	t*		y	n	y	y	y
SIP-Q Heterogenous - OSV		s	t*	t	t	s	t	t*		y	n	y	y	y
Media Server / Conference		t	nv	nv	nv	t	nv	nv		n	n	n	n	n
MEB / VSL		t	nv	nv	nv	t	nv	nv		n	n	n	n	n

Leyenda:

Cifrado de señalización	
nv	Sin seguridad VoIP
t	Estándar: TLS en el lado de VoIP; sin carga útil (payload) segura de extremo a extremo
s	Cifrado de datos de señalización y carga útil (SPE)
*	Sin End-to-end Signaling Encryption (TLS)
Cifrado de carga útil	
y	Secure Payload (SRTP)
n	Non-Secure Payload (RTP)

19.3 Red privada virtual VPN

Una red privada virtual (VPN o "Virtual Private Network") es una red informática que utiliza una red pública (p. ej. Internet) para transportar datos privados. De

esta forma, permite una transmisión segura a través de una red desprotegida. Para ello, los datos se transmiten codificados.

Resumen de VPN

VPN le ofrece:

- Conexión segura a través de un medio desprotegido (Internet)
- Protección frente a la manipulación de datos confidenciales
- Integración segura de socios externos en la red empresarial
- Acceso a informaciones de empresa para el servicio externo

Para garantizar la seguridad de la comunicación, la VPN funciona de la siguiente forma: se establece un túnel entre los interlocutores. Al establecer el túnel se realiza una autenticación y una autorización. Una vez establecido el túnel se transfieren los datos en sí de forma cifrada.

Una VPN puede establecerse entre (al menos) dos equipos o redes (extremos del túnel).

Existen dos tipos de interconexión en red:

- Site-to-Site-VPN

Este tipo de interconexión realiza el cifrado entre dos gateways VPN. Los datos se transfieren cifrados dentro de las LAN.

- End-to-Site-VPN

Remote Access VPN (acceso remoto de teletrabajadores)

Información específica de sistema

Los parámetros VPN se administran, fundamentalmente, a través del asistente VPN.

Recuerde que la conexión con el sistema de comunicación debe transcurrir a través de una conexión protegida con SSL. Esta conexión se implementa a través de OpenSwan y OpenSSL.

Dependencias

Tema	Dependencia
DynDNS	Se debe poder acceder a los puntos terminales de VPN mediante un nombre de dominio o una dirección IP fija. Si no es así, se puede utilizar DynDNS.
DynDNS	Si modifica una dirección IP en la VPN, el sistema de comunicación actualiza los datos referidos al nombre host (dirección IP) en el DynDNS.
DNS	Cada colateral VPN puede resolver el nombre host/la dirección IP a través del protocolo DNS estándar. Todos los nombres DNS (p. ej. Nombre host) deben ser nombres de dominio totalmente cualificados (FQDN). Durante la actualización de la dirección IP a través de DNS no se pueden establecer conexiones a través de túneles IPsec.

19.3.1 Requisitos para VPN

Para garantizar la calidad de la transmisión de voz y datos, las redes en uso deben cumplir ciertos requisitos. especialmente en lo referente al cifrado hay que planificar más ancho de banda que con otra interconexión.

En los siguientes ejemplos de las tablas se ha utilizado como base el modo de cifrado "Modo de túnel ESP con autenticación". Este modo ofrece la mayor seguridad en las VPN de sitio a sitio.

Estructura de un paquete de voz cifrado:

Longitud del encabezado ESP

Padding

Cálculo de ancho de banda para el algoritmo de cifrado AES:

Cálculo de anchos de banda para el algoritmo de cifrado DES / 3DES:

Ancho de banda para fax T.38

Protocolo	Bytes	
ESP Trailer	12	
ESP Padding	vario (y)	cifrado
ESP Padding Header	2	cifrado
Carga útil de voz	vario (x)	cifrado
RTP	12	cifrado
UDP	8	cifrado
IP (original)	20	cifrado
ESP-Header	8 + iv	
IP (Túnel)	20	
802.1Q VLAN Tagging	4	
MAC (con preámbulo, FCS)	26	
Suma	112 + iv + x + y	

La longitud del encabezado ESP depende del algoritmo de cifrado utilizado.

Requerido para el Cipher Block Chaining (encadenamiento de bloques de cifrado, CBC). El encabezado ESP incluye un vector de inicialización (IV). La longitud del IV es idéntica a la longitud del bloque de cifrado.

Se requiere el Padding ya que los algoritmos de cifrado se basan en el cifrado de bloques. Esto significa que la parte cifrada del paquete (encabezado RTP/UDP/IP original + carga útil de voz + padding de encabezado ESP) debe corresponderse a un múltiplo entero de la longitud del bloque de cifrado.

Longitud de bloque del algoritmo de cifrado:

Algoritmo de cifrado	Longitud de bloque	Longitud iv del vector de inicialización
AES	16 bytes (128 bits)	16 bytes (128 bits)

Algoritmo de cifrado	Longitud de bloque	Longitud iv del vector de inicialización
3DES	8 bytes (64 bits)	8 bytes (64 bits)

Cálculo de los bytes de padding necesarios para los paquetes de voz:

$$(42 + x + y) \text{ (bytes)} = N \times (0 \text{ o } 16 \text{ (bytes)}) \text{ (N entero)}$$

Codec	Parámetro de empaquetad	Tamaño de marco (ms)	Carga útil (bytes)	Padding (bytes)	Longitud de paquete Ethernet (bytes)	Relación de carga general del paquete/ carga útil	Carga Ethernet (con) encabezado (kbps)
G.711	20	20	160	6	294	75%	117,6
G.711	30	30	240	6	372	50%	99,2
G.711	40	40	320	6	454	38%	90,8
G.711	60	60	480	6	614	25%	81,9
G.729A	1	20	20	2	150	600%	60,0
G.729A	2	40	40	6	182	300%	36,4
G.729A	3	60	60	2	198	200%	26,4

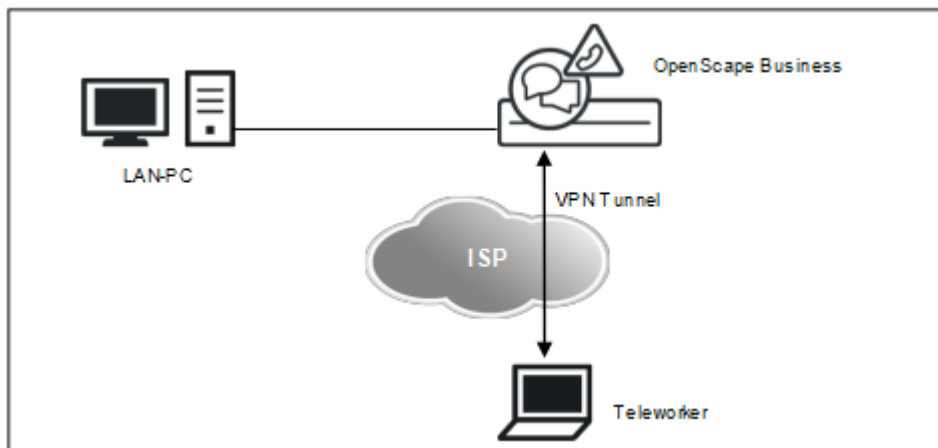
Codec	Parámetro de empaquetad	Tamaño de marco (ms)	Carga útil (bytes)	Padding (bytes)	Longitud de paquete Ethernet (bytes)	Relación de carga general del paquete/ carga útil	Carga Ethernet (con) encabezado (kbps)
G.711	20	20	160	6	286	75%	114,4
G.711	30	30	240	6	366	50%	97,6
G.711	40	40	320	6	446	38%	89,2
G.711	60	60	480	6	606	25%	80,8
G.729A	1	20	20	2	142	600%	56,8
G.729A	2	40	40	14	166	300%	33,2
G.729A	3	60	60	10	182	200%	24,3

Algoritmo de cifrado	Tamaño de marco (ms)	Carga útil y (bytes)	Padding x (bytes)	Longitud de paquete Ethernet (bytes)	Carga útil de paquete (carga general en porcentaje)	Carga Ethernet (con) encabezado (kbps)
DES / 3DES	30	169	1	278	64%	74,1
AES	30	169	9	294	74%	78,3

19.3.2 Conexión de teletrabajadores a través de VPN

Una conexión protegida a través de VPN permite conectar teletrabajadores al sistema de comunicación.

Sistema independiente con conexión de teletrabajadores mediante VPN



El sistema de comunicación tiene funciones VPN integradas (configuración mediante asistente). En cada sistema de comunicación puede haber activos al mismo tiempo hasta 10 teletrabajadores mediante VPN.

Para OpenScape Business están habilitados los siguientes clientes VPN:

- Cliente VPN NCP
- Cliente Shrew Soft VPN
- Cliente VPN Android
- Cliente VPN iOS
- Cliente VPN Mac OSX

Exportar datos de teletrabajadores

Los archivos de teletrabajador se pueden exportar como archivo ZIP (sin cifrar). En el archivo ZIP, por cada cliente VPN compatible hay un archivo de texto propio con los datos de teletrabajador: para el cliente VPN NCP en forma de archivo `.ini`, para el cliente VPN Shrew Soft en forma de archivo `.vpn` y para el cliente VPN OSX en forma de archivo `.networkConnect`. Estos archivos de texto también se pueden importar en el cliente VPN.

Consejo: Si hay acentos o diéresis no se consideran en los archivos de texto con los datos de teletrabajador. Los espacios en blanco se sustituyen con guiones bajos.

Indicación de estado de las conexiones VPN

En el asistente **VPN** encontrará una indicación de estado de todas las conexiones VPN. En el **Centro de servicios (Diagnostico > Estado > Estado VPN)**, encontrará una vista general detallada de todas las conexiones VPN.

VPN con OpenScape Business S

Con OpenScape Business S, la VPN se implementa a través de un router externo. Esta introducción no incluye una descripción de aplicaciones externas.

19.3.3 Interconexión de sistemas de comunicación mediante VPN

Varios sistemas de comunicación OpenScape Business se pueden interconectar entre sí de forma segura mediante una red VPN site-to-site.

Interconexión mediante VPN

Tiene la posibilidad de configurar en un sistema de comunicación todos los datos para una interred de varios sistemas, exportar los datos de topología de forma cifrada e importarlos en todos los demás sistemas de la interred. Esto permite una configuración rápida y homogénea de todos los sistemas de la interred.

La distinción entre el sistema propio y los sistemas extranjeros tiene lugar a través de la identificación del nombre DynDNS propio o (si se utilizan direcciones IP fijas) a través de la dirección de Internet propia.

- Exportar datos de topología desde sistema
 - Todos los datos sobre la estructura de la red VPN se reúnen en un archivo XML cifrado y se proporcionan para la exportación a otro sistema en formato ZIP.
- Importación de datos de topología al sistema
 - Todos los datos sobre la estructura de la red VPN se importan como archivo ZIP (que incluye el archivo XML cifrado) y se aplican para ese sistema.

La clave (contraseña) para la exportación se puede elegir y se debe comunicar al administrador que vaya a importar los ajustes.

Indicación de estado de las conexiones VPN

En el asistente **VPN** encontrará una indicación de estado de todas las conexiones VPN. En el **Centro de servicios (Diagnostico > Estado > Estado VPN)**, encontrará una vista general detallada de todas las conexiones VPN.

19.3.4 Mecanismos de seguridad VPN

En VPN, los datos se codifican a través de distintos mecanismos de seguridad como Túnel IPSec, Security Associations y métodos de autenticación (Peer-to-Peer, firmas digitales).

Túnel IPSec

IPSec sirve para codificar datos y, normalmente, se puede aplicar sin tunelado. IPSec es una de las formas de implementar VPN. Puede codificar todo el paquete IP, incluyendo el encabezado IP: sucede en el modo túnel.

Los túneles deben estar siempre configurados en los dos colaterales VPN.

IPSec permite aplicar la administración automática de claves IKE (Internet Key Exchange). Es un estándar integrado en IPSec.

Security Associations SA

SA-IKE

SA Payload

Autenticación

Una SA (Security Association) es una asociación entre dos unidades en comunicación de redes informáticas. Describe la forma en la que las dos partes aplican servicios de seguridad para poder comunicarse entre sí.

Las conexiones VPN necesitan siempre tres SA que se negocian en dos fases:

- Fase 1: Creación de la SA de IKE
 - una para la autenticación mutua inicial y para el intercambio de las claves de sesión (SA-IKE)
- Fase 2: Negociación de las SA de carga útil (Payload)
 - una por cada dirección de la conexión establecida para el tráfico de carga útil (SA-Payload)

El protocolo IKE tiene, en esencia, dos tareas distintas. En primer lugar hay que establecer una SA utilizada exclusivamente por el protocolo IKE (SA-IKE). A continuación se utiliza la SA-IKE disponible para la negociación segura de todas las demás SA necesarias para la transmisión de datos de carga útil (SA-Payload). Por tanto, IKE opera en dos fases consecutivas:

Durante el establecimiento de conexión entre los colaterales VPN, deben negociarse distintos parámetros (p. ej. con qué frecuencia ha de volver a generarse una clave o qué procedimiento de codificación se va a utilizar). Estos parámetros se depositan y administran en SA-IKE.

La fase 2 de IKE sirve para la negociación de todos los parámetros de seguridad para los SA-Payload entre los colaterales VPN.

Siempre se tienen que configurar dos SA, una para la transmisión y otra para la recepción.

Esencialmente se ejecutan los siguientes pasos:

- Negociación de los algoritmos de codificación y autenticación
- Negociación de los protocolos de seguridad utilizados (ESP y AH)
- Negociación del modo de servicio de los protocolos de seguridad
- Negociación de la vigencia de las SA
- Definición del material de cifrado

En VPN se realiza una comunicación Peer-to-Peer. La autenticación de las partes VPN se puede realizar de dos formas:

- Pre-Shared Keys

En VPN se utilizan fundamentalmente claves previamente distribuidas (Preshared Key). Para hacerlo, cada una de las partes VPN tiene que configurar un par de claves. A partir de estas claves se crea, para la autenticación, un valor hash que comprueba cada parte.

- Firmas digitales

Cada parte VPN tiene asignado un certificado. Para que la autenticación tenga éxito, los colaterales VPN tienen que comprobar, en ambos extremos

del túnel, la firma digital de su colateral respecto a una entidad emisora de confianza.

Información específica de sistema

Los parámetros de VPN se administran, fundamentalmente, a través del asistente.

Recuerde que la conexión de administrador debe transcurrir a través de una conexión protegida con SSL.

- Security Associations SA

El sistema de comunicación admite los grupos Oakley 1, 2 y 5

- IPSec

El sistema de comunicación utiliza el modo Túnel IPSec con ESP (Encapsulating Security Payload). ESP es un protocolo IPSec que garantiza la codificación de paquetes y su integridad y autenticidad

- SA Payload

El sistema de comunicación admite los algoritmos de cifrado DES, 3DES y AES

De todos los grupos de algoritmos MAC conocidos (MAC=Message Authentication Code) para la autenticación del origen y de la integridad de los datos, se admiten SHA1, HMAC-SHA2 y HMAC-MD5.

- Modos de servicio recomendados
 - IKE en "Main Mode" (Modo principal) con Perfect Forward Secrecy
 - Función hash con SHA-2
 - Autenticación con certificados (RSA)
 - Codificación con AES (hasta 256 bits)
 - Compatibilidad de direcciones IP públicas y dinámicas a través de direcciones IP virtuales o a través de mecanismos de actualización DynDNS para PC de teletrabajador

19.3.5 Certificados VPN

Un certificado vincula una determinada clave pública a un determinado cliente VPN. El cliente puede ser un cliente del sistema de comunicación o un teletrabajador. La combinación única de una clave pública y un cliente VPN es la base del proceso de autenticación.

Certificados y autoridades de certificación

Entidad emisora Lightweight

CRL (Certificate Revocation Lists o Listas de Revocación de Certificados)

Los certificados se firman de forma digital y son emitidos por las denominadas autoridades de certificación (Certification Authority, CA). IPSec acepta un certificado si ha sido emitido por una autoridad de certificación de confianza.

En un entorno VPN sencillo, la definición de una autoridad de certificación única puede ser suficiente. Esta central de certificación opera como una autoridad de certificación maestra en toda la VPN y se identifica frente a todos los clientes VPN a través de su certificado de entidad emisora auto-firmado.

Todos los clientes VPN necesitan un certificado emitido por dicha autoridad de certificación.

Los certificados del estándar X.509 (el más frecuente hoy en día) incluyen estos elementos principales:

- información sobre la identidad del propietario del certificado
- la clave pública del propietario del certificado
- información relativa a la autoridad de certificación que ha firmado el certificado (un número de serie, validez, información sobre la identidad de la autoridad y la firma digital de la autoridad de certificación).

En entornos en los que el cliente no siempre utiliza una PKI, la función Entidad emisora Lightweight ayuda a la certificación. Una entidad emisora Lightweight ofrece estas opciones:

- Crear pares de claves pública/privada
- Firmar y emitir certificados correspondientes
- Guardar pares de claves con sus correspondientes certificados en archivos

En la criptografía, con PKI (Public-Key-Infrastructure) se hace referencia a un sistema que permite emitir, distribuir y comprobar certificados digitales.

Se da una situación crítica cuando un certificado ha pasado a ser conocido (o existe la sospecha) y ya no es de confianza para la autenticación de peers. En este caso, la central de certificación debe revocar el certificado e informar a todos los peers sobre la revocación de forma inmediata. Se rechaza cualquier intento de un peer remoto de autenticar su identidad a través de un certificado revocado.

Una CRL es, básicamente, una lista de todos los certificados revocados. Las CRL deben ser creadas por la autoridad de certificación que emitió los certificados.

Una CRL incluye estos elementos principales:

- Listado de los certificados revocados. Los certificados se identifican por los números de serie
- Momento de la publicación de la siguiente CRL actualizada (indicación de la validez de la CRL)
- Informaciones relativas a la autoridad de certificación que ha creado el certificado (información sobre la identidad de la CA y firma digital de la misma)

El administrador debe actualizar y distribuir regularmente y de forma manual las CRL.

Información específica de sistema

La autenticación se realiza en base a algoritmos criptográficos con claves públicas. El sistema de comunicación admite el RSA como algoritmo criptográfico con claves públicas. El sistema de comunicación solo es compatible con certificados que cumplan con el estándar X.509.

El sistema de comunicación actúa siempre como cliente VPN en la autenticación.

- Entidad emisora Lightweight

El sistema de comunicación ofrece funciones de entidad emisora limitadas (entidad emisora Lightweight). El administrador proporciona el material de cifrado para un sistema importando manualmente pares de claves privada/

pública y certificados a través de la conexión de administración protegida por SSL para todos los interlocutores envueltos en la comunicación.

- **CRL**

Las CRL (Certificate Revocation Lists o Listas de Revocación de Certificados) se utilizan para revocar certificados. El administrador importa las CRL en el sistema de comunicación a través de una conexión protegida por SSL.

19.3.6 Clientes VPN

Mediante un túnel VPN, los teletrabajadores pueden establecer una conexión de VPN segura con la red de empresa. Para ello, requiere un cliente VPN en su dispositivo (PC, PC tableta o smartphone). Todos los datos transmitidos entre el cliente VPN, el firewall de la empresa y el servidor VPN del sistema de comunicación están cifrados.

Son compatibles los siguientes clientes VPN:

- **Cliente VPN NCP**

Los clientes NCP se pueden utilizar en cualquier entorno VPN con IPSec. Esto es importante si se necesita acceder desde un PC remoto a gateways VPN de distintos fabricantes o si ya hay instalado en la red empresarial un gateway VPN central de un tercero. En caso de red de sucursales el gateway NCP Secure Enterprise se puede conectar con otros gateways VPN sobre conexiones IPSec.

El cliente NCP es de pago, pero ofrece una interfaz de usuario gráfico y una indicación de estado de la conexión.

- **Cliente Shrew Soft VPN**

El cliente Shrew Soft VPN es un cliente de VPN gratuito con interfaz gráfica. A partir de la versión 2.1.5 también es compatible con la autenticación híbrida.

El cliente Shrew Soft VPN incluye, entre otras prestaciones, ISAKMP, compatibilidad con Xauth y RSA, protocolos de cifrado 3DES, AES, Blowfish y otras prestaciones que habitualmente solo se encuentran en soluciones profesionales.

- **Cliente VPN iOS y Android**

El sistema operativo iOS y Android tiene integrado el cliente VPN L2TP/IPSec.

Los clientes L2TP/IPSec VPN utilizan el intervalo de direcciones IP 10.254.253.x. Si ya se utilizan direcciones IP de este intervalo en la red de clientes, hay que modificar el intervalo de direcciones IP en la Gestión basada en Web (WBM), mediante **Modo experto > Mantenimiento > Diagnóstico aplicación > Prueba IPSec Test: rutinas de prueba IPSec > Definir dirección IP para L2TP** (por ejemplo, de 10.254.253.1 a 10.254.252.1).

- **Cliente VPN Mac OSX**

El sistema operativo Mac OSX tiene integrado el cliente VPN Mac OSX.

Información específica de sistema

- Los datos de teletrabajador de un cliente VPN se pueden exportar como archivo ZIP (sin cifrar). En el archivo ZIP, por cada cliente VPN compatible hay un archivo de texto propio con los datos de teletrabajador: para el cliente VPN NCP en forma de archivo `.ini`, para el cliente VPN Shrew Soft en forma de archivo `.vpn` y para el cliente VPN OSX en forma de archivo `.networkConnect`. Estos archivos de texto también se pueden importar en el cliente VPN.
- Infraestructura LAN con varias redes secundarias
Si desea utilizar una infraestructura LAN con varias redes secundarias VPN, es necesario crear reglas para dichas redes. Las reglas no se pueden configurar mediante el asistente. La configuración debe realizarse mediante el modo Experto.
- Túnel en túnel
No se puede integrar un segundo túnel VPN mediante uno ya existente.

19.3.6.1 Configuración de cliente VPN NCP

Para una conexión de VPN mediante el cliente VPN NCP hay que tener en cuenta los ajustes de configuración indicados a continuación, si la configuración se va a realizar de forma manual. Mediante el sistema de comunicación es posible exportar un archivo de texto `ncp_vpn.ini` con los datos de cliente VPN configurados e importarlo en el cliente VPN. De esta forma, los ajustes de configuración están preestablecidos.

Ajustes básicos

- Nombre de perfil
elegible de forma libre, se recomienda el uso de un nombre inequívoco
- Tipo de conexión
VPN a colateral IPsec
- Medio de conexión
Según el tipo de conexión utilizado
p. ej. LAN (por IP) o xDSL (PPPoE)

Acceso telefónico a la red

No se necesitan ajustes de configuración.

Inicio de sesión HTTP

No se necesitan ajustes de configuración.

Módem

No se necesitan ajustes de configuración.

Gestión de línea

- Establecimiento de conexión
automático o manual
Timeout = 0

Nota: ¡De esta forma la conexión ya no se interrumpe en caso de inactividad!

- Asignación de prioridad a VoIP (Voice over IP)
marcar con marca de verificación
- Autenticación EAP
no se necesitan ajustes de configuración
- Autenticación HTTP
no se necesitan ajustes de configuración

Configuración IPSec

- Gateway = Dirección IP o nombre DNS del sistema de comunicación
A través de esta dirección IP o nombre DNS se puede acceder al sistema de comunicación desde Internet
Designación en el asistente VPN: **Direcc. IP/Nombre DynDNS:**
- Directriz IKE = Modo automático
- Directriz IPSec = Modo automático
- Modo Exchange = Modo principal
- Grupo PFS = Grupo DH 2 (1024 bits)
- Validez / Duración
 - Directriz IKE: 000:00:07:00 (7 minutos)
 - Directriz IPSec: 000:00:08:00 (8 minutos)
- Editor
no se necesitan ajustes de configuración

Opciones avanzadas IPSec

no se necesitan ajustes de configuración

Identidad

- Tipo = Dirección IP
ID = Dirección IP del PC de teletrabajador (véase también Asignación de direcciones IP)
Utilizar Pre-shared Key
marcar con marca de verificación
Shared Secret = Esta es la contraseña para la conexión VPN
Designación en el asistente VPN: **PreShared Secret**
- Autenticación ampliada (XAUTH)
no en uso, no es necesaria la configuración

Asignación de direcciones IP

- Asignación manual de dirección IP
Dirección IP = Dirección IP del PC de teletrabajador
Designación en el asistente VPN: **Direcc. IP virtual/Nombre DNS**
- DNS / WINS
marcar con marca de verificación
- Servidor DNS = Dirección IP del sistema de comunicación
Designación en el asistente VPN: **Dirección de subred IP local (LAN)**

Redes IP VPN

No se necesitan ajustes de configuración

Comprobación de certificado

no se necesitan ajustes de configuración

Link (enlace) Firewall

- Activar Stateful Inspection (inspección dinámica):
en caso de conexión existente
- Solo permitir comunicación en el túnel:
marcar con marca de verificación

19.3.7 VPN - Servicios

A través de la función de servicios configurados puede administrar servicios. Los servicios configurados solo se convierten en servicios activos previa activación.

19.3.8 VPN - Túnel

Un túnel designa un transporte de paquetes de datos cifrados hasta un punto terminal definido de forma fija. Los túneles activos son túneles configurados tras una activación de la configuración. En total, se pueden configurar hasta 256 túneles por gateway.

19.3.9 VPN - Reglas

Las reglas establecen qué ha de suceder con un paquete IP. La acción de regla *PASS* significa que el paquete IP continúa siendo transportado (pasado). La acción de regla *DENY* significa que el paquete IP no continúa siendo transportado (ignorado). Asimismo, se puede seleccionar si el paquete IP (cifrado) utilizará o no un túnel VPN.

El sistema de comunicación puede administrar 640 reglas. 6 de ellas están preasignadas (reglas predeterminadas) y 634 se pueden asignar libremente.

19.3.10 Servidor PKI

Con servidor PKI designa un servidor que puede emitir, distribuir y comprobar certificados digitales. Los certificados emitidos dentro de una PKI (Infraestructura de clave pública) se utilizan para asegurar la comunicación.

Al utilizar certificados (firmas digitales), se intenta utilizar la URL de PKI configurada por el servidor de PKI para descargar el CRL.

19.4 Gestión de certificados

SSL (Secure Sockets Layer) permite la administración protegida del sistema de comunicación. Los datos no se pueden leer ni manipular desde puestos no autorizados. La autorización se hace mediante certificados. Usted puede generar y administrar certificados.

El acceso de administración se realiza de forma cifrada por HTTPS y usando el protocolo TLS 1.2. Los certificados sirven para la autenticación del sistema de comunicación. De forma predeterminada se usa un certificado con firma automática. Para aumentar la seguridad se puede utilizar un certificado específico de usuario.

SSL ofrece los siguientes servicios de seguridad:

- Autenticidad (el interlocutor es quien pretende ser)
- Confidencialidad (los datos no pueden ser leídos por un tercero)
- Integridad (los datos se reciben en el mismo estado en el que fueron enviados)

Estos servicios de seguridad exigen un acuerdo previo sobre el mecanismo de seguridad y el intercambio de claves criptográficas. Ambas tareas se realizan al establecer la conexión.

SSL utiliza certificados y claves para garantizar una transferencia de datos segura.

CRL (Certificate Revocation Lists, listas de revocaciones de certificados)

Las CRL (Certificate Revocation Lists o listas de revocaciones de certificados) son archivos que incluyen una lista de certificados bloqueados, sus números de serie y sus datos de bloqueo. Además, una lista CRL incluye el nombre del emisor de la lista de bloqueo de certificado y de la siguiente hora de actualización.

CDP (CRL Distribution Point)

El punto de distribución CRL (CDP) es el directorio (la ubicación) de la versión actual de las CRL (p. ej. <http://sectestcal.microsoft.com/ErtEnvoll/SecTestCAL.crl>).

Información específica de sistema

En la administración basada en SSL tiene lugar una comunicación cliente-servidor.

El servidor se autentica con el cliente con ayuda de los certificados generados o importados en la Gestión basada en Web (WBM). En el navegador se puede importar uno de estos certificados como certificado confidencial para evitar la

emisión de mensajes de advertencia del navegador al establecer conexión con el servidor SSL.

Consejo: La generación de certificados SSL también se puede utilizar para SPE.

19.5 Seguridad Web

En Seguridad Web encontrará el filtro de acceso Web con el que puede controlar las clases de servicio para clientes y el Protocolo admin, con el que puede hacer un seguimiento de los accesos y cambios en el sistema de comunicación.

19.5.1 Conexiones al servidor web

Las conexiones de los clientes al servidor web interno del sistema de comunicación pueden ser cifradas (HTTPS) o no cifradas (HTTP).

19.5.2 Protocolo admin.

El Protocolo admin. permite saber qué cambios se han hecho en el sistema de comunicación y quién hizo tales cambios.

19.6 Seguridad SQL

OpenScape Business guarda datos de configuración del sistema, registros de datos de llamada, credenciales de cuenta de usuario, datos de UC y demás en una base de datos SQL interna. El acceso a la base de datos está protegido mediante credenciales de inicio de sesión.

Hasta la versión de software V2R2, los credenciales de inicio de sesión utilizados se protegen con una contraseña, que no pueden modificar los administradores de OpenScape Business. A partir de V2R2, la contraseña se puede modificar. La contraseña se genera automáticamente y no se muestra al administrador. Para la compatibilidad en escenarios con varios nodos que ejecuten versiones de software antiguas, es posible restablecer el valor "antiguo" de una contraseña que se haya modificado. La configuración de contraseñas de acceso SQL se encuentra en Seguridad SQL. La configuración de contraseñas de acceso SQL se puede utilizar en entornos de red y de nodo único. En los capítulos siguientes se detalla la gestión de escenarios multinodo o de nodo único concretos.

19.6.1 Nodo único

Actualización de software desde V2R1 o anterior

Después de una actualización de versión (upgrade) de software a V2R1, la contraseña de la base de datos SQL antigua está activa. El administrador del sistema debe modificar la contraseña SQL en la versión nueva de software con el Portal de administración (WBM).

Configuración del nuevo sistema

Al configurar la fecha en el sistema por primera vez, se generará una nueva contraseña SQL. La contraseña SQL solo cambia automáticamente al definir por primera vez la fecha y la hora.

Configuración de un sistema de "nodo único" recargado

Cada vez que se recarga el sistema, la contraseña de base de datos SQL antigua está activa en el sistema. El administrador del sistema debe modificar la contraseña SQL en la versión V2R2 con el Portal de administración (WBM).

19.6.2 Varios nodos

El sistema de nodo único se ha configurado e integrado en la red de la forma ya conocida. Después de la configuración del sistema, el nuevo nodo esclavo sincroniza su contraseña SQL con el nodo maestro. No es necesario llevar a cabo ninguna acción para adaptar la contraseña SQL en el nodo esclavo.

Recarga de un nodo V2R2 o superior en una red V2R2 o superior

Después de recargar un nodo de red en la red, hay que configurar e integrar el nodo de nuevo en la red.

Recarga de un nodo maestro

En el caso de los nodos maestros, el administrador del sistema debe modificar la contraseña SQL con el Portal de administración (WBM). Todos los nodos esclavos sincronizan su contraseña SQL con la nueva del nodo maestro. No es necesario llevar a cabo ninguna acción para cambiar la contraseña SQL en los nodos esclavos.

Recarga del nodo esclavo

En el caso de los nodos esclavos, no es necesario llevar a cabo ninguna acción, ya que el nodo esclavo sincroniza su contraseña SQL con el nodo maestro.

Nuevo nodo esclavo V2R2 en una red V2R1 (escenario no recomendado)

El sistema de nodo único se ha configurado e integrado en la red de la forma ya conocida. Después de configurar el sistema, el nodo esclavo nuevo detecta que el nodo maestro utiliza la contraseña SQL antigua y la utiliza también. No es necesario llevar a cabo ninguna acción adicional para adaptar la contraseña SQL en el nodo esclavo.

Nota: Se recomienda estrictamente actualizar toda la red con la versión de software más reciente.

Nuevo nodo maestro V2R2 en una red V2R1 (escenario no recomendado)

El sistema de nodo maestro se ha configurado e integrado en la red de la forma ya conocida. Después de configurar el sistema, el nuevo nodo maestro utiliza la contraseña SQL antigua. El administrador del sistema no puede cambiar la contraseña antigua, porque los esclavos V2R1 no pueden sincronizarse con una nueva contraseña SQL en el nodo maestro. En este caso, el nodo no funcionará en la red. Si el administrador del sistema ha modificado la contraseña SQL de forma accidental, debe restablecerla al valor predeterminado en la configuración del nodo maestro.

Nota: Se recomienda estrictamente actualizar toda la red con la versión de software más reciente.

19.7 Protección frente a ataques SIP (SIP Attack Protection)

Los denominados "ataques SIP" son una nueva forma de ataques dirigidos contra sistemas de comunicación a través de la telefonía IP. Los ataques se pueden realizar tanto desde la LAN como a través de Internet (a través de routers mal configurados). La protección frente a ataques SIP ofrece un acceso SIP protegido por contraseña.

Para un acceso de extensiones SIP se aplican las siguientes reglas:

- Autenticación activa
- Una contraseña cualificada que
 - tenga entre 8 y 20 caracteres,
 - incluya una o varias mayúsculas (de A a Z),
 - incluya una o varias minúsculas (de a a z),
 - incluya uno o varios números (de 0 a 9),
 - incluya uno o varios caracteres especiales (p. ej.: %),
 - no tenga más de 3 caracteres repetidos.
- Definición de un ID de extensión SIP diferente del número de teléfono.

Al configurar una nueva extensión SIP, la autenticación está activada de forma predeterminada y se genera una contraseña aleatoria. Esta contraseña aleatoria no es conocida, por lo que la debe modificar el administrador.

En el sistema de comunicación, los ajustes correspondientes se realizan mediante el asistente "Telefonía central" o a través del Manager E.

Cuando se inicia el sistema, se comprueba la lista de contraseñas y se realiza una entrada en el registro de eventos si se ha configurado una extensión SIP sin contraseña.

Consejo: Si desea utilizar el sistema de comunicación como router Internet, debe cerrar el puerto 5060 (ajuste estándar). Con telefonía Internet mediante ITSP, el sistema de comunicación abre los puertos correspondientes y los mantiene abiertos.

Si desea utilizar un router externo o firewall, el puerto 5060 debe estar cerrado. Corresponde al sistema de comunicación abrir este puerto (si es necesario).

20 Interconexión de OpenScape Business

Los sistemas de comunicación OpenScape Business se pueden interconectar entre sí y con los sistemas de comunicación OpenScape 4000 (HiPath 4000) y OpenScape Voice. En una interconexión OpenScape Business homogénea, las extensiones pueden utilizar prestaciones como Presencia, Buzón de voz, Conferencias, y un largo etcétera que hasta ahora solo se podían utilizar en un único sistema de comunicación OpenScape Business.

Interconexiones posibles:

- Interconexión de voz pura de OpenScape Business X
- Interconexión OpenScape Business X y OpenScape Business S (opcional con UC Suite o UC Smart).
- OpenScape Business X con OpenScape 4000 (funcionalidad UC en OpenScape Business solo si se cumplen ciertos requisitos)
- OpenScape Business X con OpenScape Voice (sin funcionalidad UC en OpenScape Business)
- Conectar equipo auxiliar externo con OpenScape Business mediante la interconexión SIP.
- Interconexión mediante RDSI
- Interred OpenScape Business con conexión central de línea urbana ITSP

Los sistemas de comunicación se preparan para la interconexión con el asistente **Configuración de red**. En este asistente se indica si se trata de un nodo maestro o esclavo. Además, a la ruta 16 (redes) se le asignan automáticamente 16 líneas.

Todas las interconexiones que utilizan prestaciones de Unified Communications (como por ejemplo UC Smart o UC Suite), deben definirse con un plan de numeración cerrado. Las interconexiones sin las prestaciones de Comunicaciones Unificadas pueden basarse en planes de numeración abiertos o cerrados. Para poder responder con flexibilidad a los deseos de ampliación de los clientes, se recomienda utilizar siempre la numeración cerrada en las interredes de nueva creación.

Consejo: La configuración de una red IP es una tarea compleja que solo deberían realizar técnicos de servicio con experiencia.

No se puede crear una interred OpenScape Business X1 pura, ya que un sistema X1 no puede ser un sistema maestro y en la interred siempre debe haber un sistema maestro.

No se admite una interconexión de OpenScape Business con estos sistemas:

- HiPath 3000 SIP-Q, solo se admite interconexión TDM sobre base S_0/S_{2M} con CorNet NQ, véase [Interconexión mediante RDSI](#).
- HiPath 5000 RSM
- OpenScape Office MX
- OpenScape Office LX

La migración de un HiPath 3000 (incl. HiPath 5000 RSM) a OpenScape Business se describe en el capítulo [Migración](#).

Nota: Para obtener información sobre licencias y actualización o migración de sistemas en una red, consulte la sección **Red - Licencias** en el capítulo [Actualizaciones](#).

20.1 Plan de interconexión

Antes de configurar una interred debería crearse, previa consulta con los clientes, un plan de interconexión.

El plan de interconexión debería incluir estos datos:

- ID de nodo (Node-ID) y direcciones IP correspondientes
- Plan de numeración

20.1.1 Redes homogéneas y heterogéneas

En general, en el ámbito de las redes se distingue entre redes homogéneas (donde todos los componentes pertenecen a una única familia de sistemas) y redes heterogéneas (con sistemas diferentes).

Red homogénea (nativa)

Red heterogénea (híbrida)

Una red homogénea (nativa) se compone de elementos de la familia de sistemas empresariales OpenScape.

Una red heterogénea (híbrida) se compone de componentes de la familia de sistemas OpenScape Business y un OpenScape 4000 o un OpenScape Voice, por ejemplo.

Descripción general de todos los nodos comerciales de OpenScape en la red.

Todos los nodos de OpenScape Business en una interconexión pueden visualizarse a través de la opción «**Redes**» en la barra de navegación del WBM. Además, todas las estaciones de OpenScape Business de la interconexión pueden visualizarse ordenadas por nodo.

Se puede mostrar la siguiente información:

- **ID de nodo** : ID de nodo
- **M / S** : Identificación para indicar si el nodo es Maestro o Esclavo.
- **Nombre de red** : nombre del nodo
- **Tipo** : tipo de nodo (**OSBiz X** : modelo de hardware, **OSBiz S** : softswitch)
- **OSBiz X / OSBiz S** : Dirección IP del nodo, clicable (abre el WBM del nodo)
- **Estado de registro** : estado del registro
- **Vivo** : Indica si el nodo está activo o no.

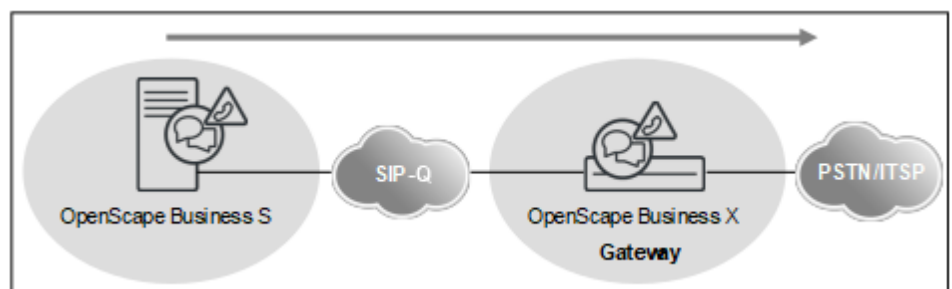
20.1.2 Gateway único y multigateway

En una interconexión homogénea de OpenScape Business, se distingue entre "de gateway único" y "de varios gateways", que también reciben la denominación de interconexiones de gateway único (o "single gateway") o multigateway, respectivamente.

Gateway único

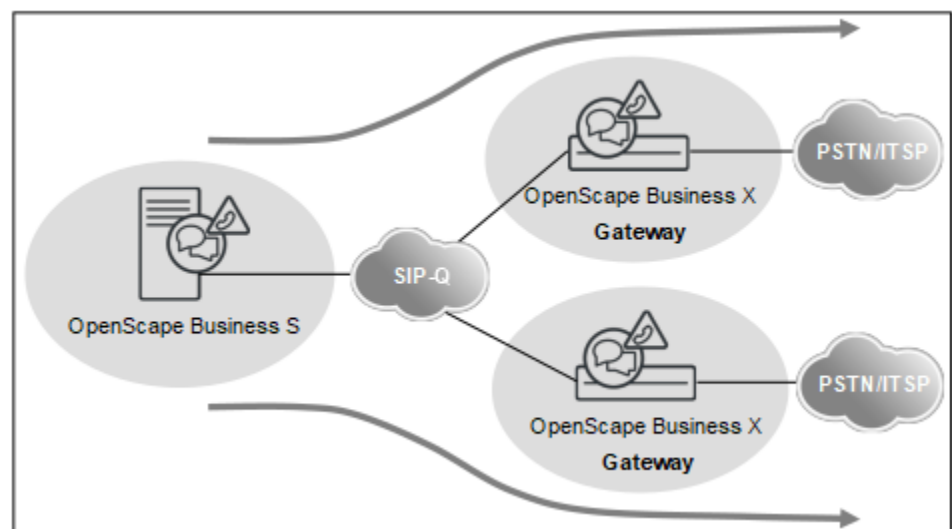
Multigateway

En las interconexiones de gateway único las llamadas desde el servidor y hacia él se encaminan a través de un solo gateway. Todas las extensiones IP registradas en el servidor usan este mismo gateway.



- Este tipo de interconexión se admite cuando hay uno o varios OpenScape Business S en la red.
- Las extensiones IP están conectadas con distintos sistemas de comunicación.
- OpenScape Business X se utiliza como gateway.

En las interconexiones multigateway, las llamadas se encaminan a través de varios gateways de OpenScape Business.



- Solo 1 proveedor de PSTN o un número de llamada de línea urbana por gateway
- Las extensiones de varias ubicaciones se registran en un sistema central (OpenScape Business S).

Interconexión de OpenScape Business

Prestaciones a nivel de red

- Cada una de las extensiones de OpenScape Business S está asignada a un determinado gateway (OpenScape Business X).
- En la red solo puede haber un único OpenScape Business S.
- OpenScape Business y OpenScape Business S se encuentran en la misma zona horaria y en el mismo país (con el mismo código de país).
- Solo hay un código de acceso a línea urbana a nivel de red.
- En los gateways puede haber configuradas, por ejemplo, extensiones RDSI y analógicas de forma local.

20.2 Prestaciones a nivel de red

Fundamentalmente, las prestaciones de voz a nivel de red se determinan mediante el protocolo de interconexión SIP-Q. Las prestaciones de Comunicaciones Unificadas (UC) a nivel de red se determinan mediante la interconexión de la solución de UC (UC Suite o UC Smart) y sus clientes UC.

20.2.1 Funcionalidades de red de las soluciones de comunicaciones unificadas

La siguiente tabla ofrece una visión general de las características de red de ambas soluciones de comunicaciones unificadas, UC Smart y UC Suite.

No es posible la interoperabilidad de comunicaciones unificadas utilizando OpenScape 4000 y OpenScape Voice simultáneamente. En una red empresarial OpenScape, se debe utilizar UC Smart o UC Suite. No se admiten soluciones de comunicaciones unificadas mixtas.

Funcionalidades de comunicaciones unificadas en toda la red	UC Smart	Suite UC	
	miPortal en el trabajo	myPortal para escritorio / Outlook	miPortal en el trabajo
Visibilidad del estado de presencia en toda la red (gestión de presencia)	incógnita	incógnita	incógnita
Cambio del estado de presencia propia a través del cliente	incógnita	incógnita	incógnita
Cambio del estado de presencia propia a través de TUI	incógnita	incógnita	incógnita
Desvío de llamadas basado en el estado	incógnita	incógnita	A través de destinos definidos en otros clientes de UC Suite.

Funcionalidades de comunicaciones unificadas en toda la red	UC Smart	Suite UC	
	miPortal en el trabajo	myPortal para escritorio / Outlook	miPortal en el trabajo
Visualización del estado de toda la red en Favoritos	incógnita	incógnita	incógnita
Visualización del estado de toda la red en los directorios	incógnita	incógnita	incógnita
Visualización del estado de toda la red en el Journal	-	incógnita	-
Habilitar el servicio CallMe	-	incógnita	incógnita
Integración con el calendario (Outlook)	-	incógnita	-
Integración con el calendario (iCal) (solo con myPortal para escritorio)	-	incógnita	-
Visualización en toda la red del estado de la llamada (libre, ocupado, sonando).	incógnita	incógnita	incógnita
Creación de grupos a nivel de red	incógnita	incógnita	-
Visualización compacta de favoritos	-	incógnita	-
Conversaciones	incógnita	-	incógnita
Directorio personal	Local	Local	Local
Directorio interno	Local	Local	Local
Directorio externo	-	incógnita	incógnita
Búsqueda en directorios a nivel de red.	incógnita	incógnita	incógnita
Acceso a destinos de marcación rápida definidos en el sistema (SSD)	Local	-	Local
Importar/Gestionar contactos personales (CSV/XML)	incógnita	incógnita	-

Interconexión de OpenScape Business

Funcionalidades de comunicaciones unificadas en toda la red	UC Smart	Suite UC	
	miPortal en el trabajo	myPortal para escritorio / Outlook	miPortal en el trabajo
Acceso a los contactos de Outlook	incógnita	incógnita	-
Importar contactos personales (Mac OS) (myPortal para escritorio)	-	incógnita	-
Integración de un servidor de directorio externo mediante LDAP.	-	incógnita	-
Todas las llamadas	incógnita	incógnita	incógnita
Convocatorias abiertas	-	incógnita	-
Llamadas perdidas	incógnita	incógnita	incógnita
Llamadas contestadas	incógnita	incógnita	incógnita
Llamadas programadas	-	incógnita	-
Llamadas VoIP	incógnita	incógnita	incógnita
Diario de fax	-	incógnita	-
Marcación manual	incógnita	incógnita	incógnita
Marcador de escritorio (clic para llamar)	-	incógnita	-
Reenvío	incógnita	incógnita	incógnita
Poner la llamada en espera	incógnita	incógnita	incógnita
Grabar llamadas (grabación de voz)	-	incógnita	-
Enviar correo electrónico	incógnita	incógnita	incógnita
Enviar SMS	-	-	-
Ventanas emergentes	incógnita	incógnita	incógnita
Conferencia ad hoc	incógnita	incógnita	incógnita
Conferencias programadas	-	incógnita	-
Conferencias permanentes y abiertas (conferencia mediante arrastrar y soltar)	incógnita	incógnita	-
Integración de colaboración web	incógnita	incógnita	incógnita

Funcionalidades de comunicaciones unificadas en toda la red	UC Smart	Suite UC	
	miPortal en el trabajo	myPortal para escritorio / Outlook	miPortal en el trabajo
Buzón de voz (buzón de voz visual)	incógnita	incógnita	incógnita
Escuchar el correo de voz por teléfono	incógnita	incógnita	incógnita
Escuchar el correo de voz a través de la tarjeta de sonido del PC	-	incógnita	-
Cómo enviar un mensaje de voz como correo electrónico	incógnita	incógnita	-
Fax (para sistemas operativos Windows)	-	incógnita	-
Mensajería instantánea (chat) en toda la red	incógnita	incógnita	-

20.2.2 Prestaciones de voz a nivel de red

En una interconexión mediante el protocolo SIP-Q, se admiten las siguientes prestaciones de voz para OpenScape business y otros sistemas de comunicación.

Prestación	SIP-Q (red IP)
Basic Call	Sí
Devolución de llamada en caso de ocupado	Sí
Devolución de llamada en caso de libre	Sí
Intercalar	Sí
Aviso llam. en espera	Sí
Segunda llamada	Sí
Calling Line Identification Presentation (CLIP, Indicación del número llamante en la extensión llamada)	Sí
Calling Line Identification Restriction (CLIR, Supresión de la indicación del número llamante en la extensión llamada)	Sí
Connected Line Identification Presentation (COLP, Indicación del número de llamada en la extensión llamante)	Sí
Connected Line Identification Restriction (COLR, Supresión del número de llamada en la extensión llamante)	Sí

Prestación	SIP-Q (red IP)
Calling / Connected Name Identification Presentation (CNIP, Indicación del nombre del llamante en la extensión llamada)	Sí
Calling / Connected Name Identification Restriction (CNIR, Supresión del nombre del llamante en la extensión llamada)	Sí
No molestar	Sí
Desvío de llamadas	Sí
Transferencia automática de llamadas en caso de ocupado	Sí
Transferencia automática diferida en caso de libre	Sí
Call Deflection (Desvío de llamadas)	Sí
Advice of Charge at Call Setup (Aviso de cargos al configurar llamada)	No
Advice of Charge during Call (Aviso de cargos durante la llamada)	Sí
Advice of Charge at the end of the call (Aviso de cargos al finalizar llamada)	Sí
Optimación de rutas	no
Reencaminamiento	no
Message Waiting Indication (Indicación de mensaje en espera) / Info	Sí
Identif.	Sí
Retener	Sí
Alternar	Sí
Transferencia	Sí
Conferencia	Sí
Llamada recordatoria	Sí
Llamada de emergencia	Sí
Interceptación	Sí
Private Numbering Plan (PNP, Plan de numeración privado)	no
Telecaptura de llamadas	no
Línea colectiva	Sí
SPE (Excepto con Conferencia y Aplicaciones)	sí

20.3 Registro de licencia de una interconexión

En los sistemas de comunicación interconectados se puede seleccionar un registro de licencia central.

En el servidor de licencias, todas las licencias de los sistemas individuales se reúnen en una licencia a nivel de red. En la interred se pueden asignar las licencias a los distintos nodos a través de la Gestión basada en Web (WBM).

Para obtener más información, véase [Registro de licencia de varios sistemas de comunicación \(interred\)](#).

20.4 Requisitos de la interconexión

Para garantizar la calidad de la transmisión de voz, las redes IP utilizadas y el sistema de comunicación deben cumplir determinados requisitos. La calidad de voz y la fiabilidad de la comunicación de voz dependen de la técnica de redes utilizada.

Parámetros de red, requisito para LAN y WAN

Parámetros	Requisito mínimo	Observación
Delay (one way)	50 ms	Unos valores más altos empeoran la calidad de la voz.
Round Trip Delay	100 ms	Unos valores más altos empeoran la calidad de la voz.
Jitter	20 ms	Unos valores más altos empeoran la calidad de la voz.
Packet Loss	3%	En las transmisiones de fax o módem con G.711, la pérdida de paquete no debe superar el 0,05 % (si no es posible T.38).
Consecutive Packet Loss	3 with G.711	Unos valores más altos empeoran la calidad de la voz.

Recomendación para el cálculo de anchos de banda

- En la interred se requiere un ancho de banda de al menos 256 bits/s (en dirección de recepción y envío).
- El cálculo de anchos de banda debería partir de un 50% máximo para la parte de voz respecto al ancho de banda total. Por ejemplo, en una WAN de 1 MBit, se deben calcular 500 kbps como máximo para la voz. En el códec G.711 son, por ejemplo, 5 tronqueos de IP como máximo.
- Con independencia de ello, hay que tener en cuenta las propiedades de red relativas a QoS, Delay, Packet Loss etc.

20.4.1 Requisitos a la interconexión LAN

Para garantizar la calidad de la transmisión de voz y datos, las redes IP utilizadas y el sistema de comunicación deben cumplir ciertos requisitos de la LAN.

Requisitos LAN

La red de datos debe ser del tipo Ethernet:

- Se recomiendan como mínimo cables Cat.5 (cables de varios hilos blindados y sin blindar de hasta 100 MHz para la sección horizontal y vertical conforme a la especificación EN 50288).
- Compatibilidad para QoS: IEEE 802.1p, DiffServ (RFC 2474).
- Todos los puertos LAN activos deben admitir 100/1000 MBit/s y comunicación de dúplex completo.

Todos los sistemas de comunicación deben estar conectados mediante un conmutador o un puerto dedicado de un router. No se admite el uso de concentradores ni repetidores.

Conexiones de Payload con RTP (Realtime Transport Protocol) en un entorno LAN

El ancho de banda necesario para la transmisión de voz en una red IP se puede calcular con ayuda de la siguiente tabla:

Tipo de códec	Parámetro de empaquetado	Tasa de muestreo de sonido (ms)	Carga útil (bytes)	Longitud de paquete Ethernet (bytes)	Carga útil de paquete (carga general en porcentaje)	Carga Ethernet (con encabezado) (kbps)
G.711	20	20	160	230	44%	92
G.711	30	30	240	310	29%	82,7
G.711	40	40	320	390	22%	78
G.711	60	60	480	550	15%	73,3
G.729A	1	20	20	90	350%	36
G.729A	2	40	40	110	175%	22
G.729A	3	60	60	130	117%	17,3
RTCP		5000		280		0,4

La carga de la LAN es válida para la dirección de envío y recepción.

El cálculo incluye el etiquetado VLAN según IEEE 802 1q. Sin etiquetado VLAN, la longitud de un paquete es 4 bytes más corta.

La carga general se calcula de esta forma:

Protocolo	Bytes
Encabezado RTP	12
Encabezado UDP	8
Encabezado IP	20
802.1Q VLAN Tagging	4
MAC (con preámbulo, FCS)	26
Suma	70

Transporte de carga útil en el entorno LAN T.38:

	Tasa de muestreo de sonido (ms)	Carga útil (bytes)	Longitud de paquete Ethernet (bytes)	Carga útil de paquete (carga general en porcentaje)	Carga Ethernet (con encabezado) (kbps)
T.38	30	169	227	34%	60,5

Conexiones de Payload con SRTP (Secure Realtime Transport Protocol) en un entorno LAN:

Tipo de códec	Tasa de muestreo de sonido (ms)	Carga útil (bytes)	Longitud de paquete Ethernet (bytes)	Longitud del paquete Ethernet SRTP (kbps)	Longitud del paquete Ethernet RTP (kbps)	Ancho de banda adicional con SRTP (%)
G.711	20	160	244	97,6	92	6,1
G.711	30	240	324	86,4	82,4	4,5
G.711	40	320	404	80,8	78	3,6
G.711	60	480	564	75,2	73,3	2,5
G.729A	20	20	104	41,6	36	15,6
G.729A	40	40	124	24,8	22	12,7
G.729A	60	60	144	19,2	17,3	10,8

20.4.2 Plan de numeración en la red

El plan de numeración es un requisito previo importante para la interconexión. En función del plan de numeración la configuración de la interred puede ser más o menos costosa. Por norma general, Open Scape Business admite en la interred la numeración abierta y cerrada, aunque solo se pueden utilizar todas las funciones UC con la numeración cerrada.

Numeración cerrada

En la numeración cubierta (cerrada) los usuarios se identifican en la interred de forma inequívoca a través del número de teléfono de extensión. Todos los usuarios de la interred pueden acceder a cualquier otra extensión marcando directamente su número de teléfono.

La numeración cubierta ofrece la ventaja de no tener que marcar ningún número de teléfono de nodo para acceder a una extensión de otro sistema de comunicación en red.

Tabla 10: Ejemplo de numeración cubierta

	Nodo 1	Nodo 2	Nodo 3	Nodo 4
Números de teléfono	100	200	300	400
	101	201	301	401
	102	202	302	402
	103	203	303	403
	104	204	304	404

Numeración abierta

En la numeración abierta una extensión se identifica de forma inequívoca con el número de teléfono de nodo y el número de teléfono de extensión. De esta forma, las extensiones de distintos sistemas de comunicación (nodos) de la interred pueden tener el mismo número de teléfono de extensión.

En la numeración descubierta siempre hay que marcar, junto con el número de teléfono de la extensión, el número de teléfono de nodo. Para ello, las áreas de número de teléfono se pueden utilizar varias veces, y se pueden utilizar más números de teléfono.

Si se utiliza numeración abierta, no se admiten las siguientes prestaciones de UC:

- UC Smart
- UC Suite
- CSP a nivel de red (CSTA Service Provider)
- Servidor DSS
- CMD (CSTA Message Dispatcher)

Tabla 11: Ejemplo de numeración abierta:

	Nodo 1	Nodo 2	Nodo 3	Nodo 4
Número de teléfono de nodo (número de teléfono del sistema)	15	96	97	98
Números de teléfono	100	100	100	100
	101	101	101	101
	102	102	102	102
	103	103	103	103
	104	104	104	104

20.4.2.1 Marcación de números de teléfono públicos en la red

Sea cual sea el tipo de numeración que se utilice (abierta o cerrada) es recomendable marcar destinos internos del nodo y destinos internos de red a

través de números de teléfono públicos (por ejemplo, cuando un cliente marca contactos en formato totalmente cualificado desde directorios).

20.5 Optimización de rutas (Path Replacement)

La optimización de rutas (Path Replacement) permite evitar la doble ocupación de líneas IP en los sistemas de red interconectados.

Si hay interconectados varios sistemas OpenScape Business, pueden surgir los siguientes problemas, por ejemplo: La extensión A llama a la extensión B, pero esta desvía sus llamadas a la extensión C. Las extensiones A y C están conectadas en el mismo nodo de red, pero la extensión B está conectada a otro nodo. De esta forma, la llamada con desvío ocupa dos líneas entre ambos nodos de red. Para evitar esta ocupación por duplicado se debería activar la optimización de rutas.

Consejo: El flag del sistema para la optimización de rutas se debe activar en todos los sistemas OpenScape Business interconectados.

: Se recomienda encarecidamente no utilizar la función Path Replacement en redes donde se utilicen extensiones de fax analógicas. Esta limitación se abordará en la próxima versión de software.

La optimización de rutas se realiza:

- En la sección de red de OpenScape Business
- Tras el establecimiento de conexión (no en la fase de llamada)
- Tras escenarios de transferencia
- Tras una transferencia automática diferida o desvío de llamadas

La optimización de rutas no se realiza:

- Con timbre adicional o llamada de grupo
- Con conferencias
- Si durante la ejecución de la optimización de rutas se activa otra prestación, se interrumpe la optimización.
- En una interconexión no homogénea, los sistemas externos se configuran mediante interconexión SIP. En este caso (sea cual sea la configuración del flag) no se puede proceder a la sustitución de ruta (Path Replacement, p. ej., OpenScape 4000, OpenScape Voice, servidor SIP externo).

20.6 Escenarios de interconexión

Los sistemas OpenScape Business se pueden interconectar entre sí y con otros sistemas de comunicación de diferentes formas.

- Interconexión de varios OpenScape Business X
- Interconexión de OpenScape Business X y OpenScape Business S (Gateway único)

- Interconexión de OpenScape Business X y OpenScape Business S (multigateway)
- Interconexión de OpenScape Business S en un entorno de hosting
- Interconexión de OpenScape Business X y OpenScape 4000
- Interconexión de OpenScape Business X y OpenScape Voice
- Conectar equipo auxiliar externo con OpenScape Business mediante la interconexión SIP
- Numeración abierta en redes OpenScape Business X
- Interconexión mediante RDSI
- Interred OpenScape Business con conexión central de línea urbana ITSP

Los detalles de llamada solo se pueden consultar por nodo de red, no a nivel de varios nodos.

20.6.1 Interdependencias y restricciones

En los escenarios de interconexión posibles hay que tener en cuenta algunas interdependencias y restricciones.

Interdependencias y restricciones

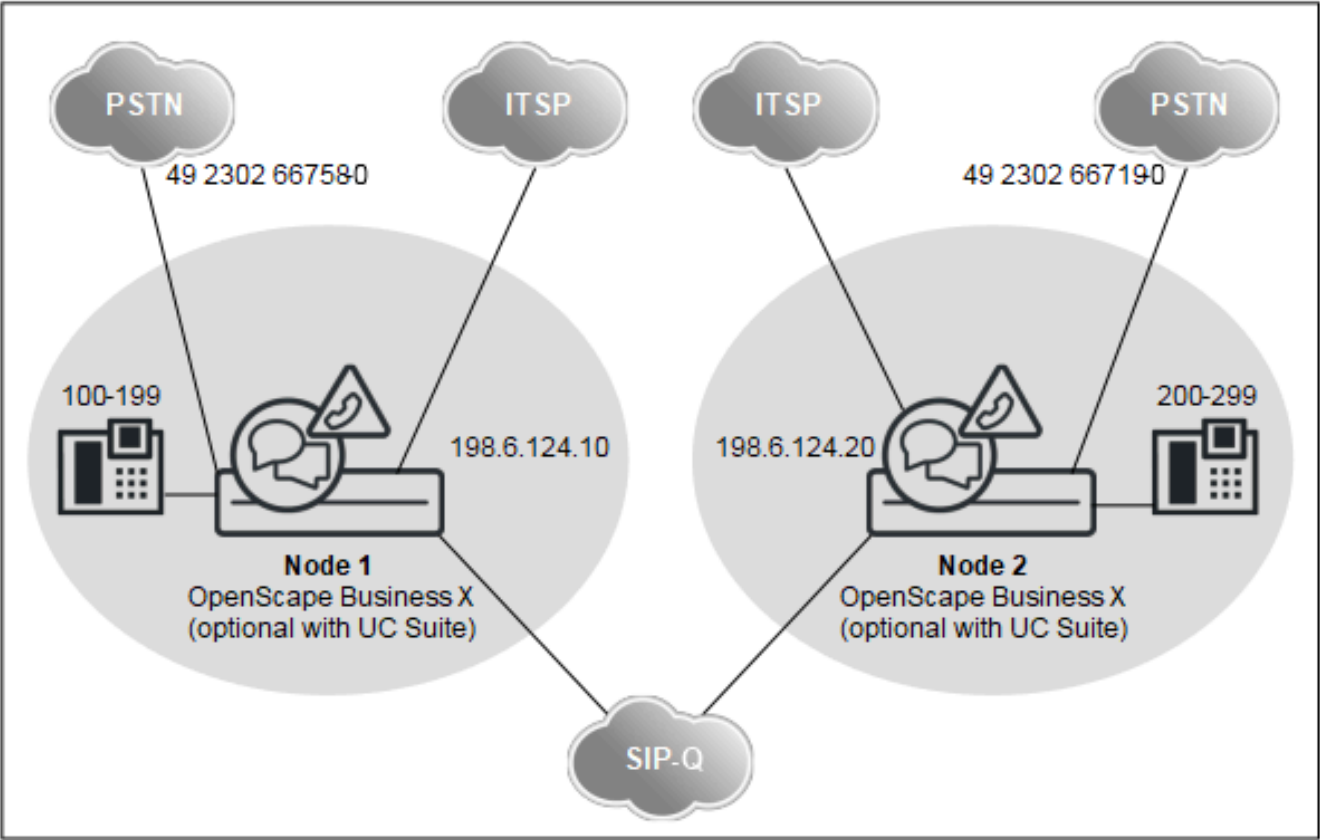
- Cada sistema de la interred está asignado a una zona horaria propia. De esta forma, todas las extensiones de un sistema tienen la misma zona horaria.
- Solo se pueden utilizar interconexiones multigateway OpenScape Business S dentro de un país (misma zona horaria, mismo código de acceso a línea urbana).
- Por norma general, todas las interredes de OpenScape Business se configuran mediante asistentes. OpenScape Voice y OpenScape 4000 se configuran en la interconexión de cada nodo a través del Modo Experto.
- El Gestor de presencia (funciones de servidor DSS = indicación a nivel de red de estados de ocupado en teclas DSS + telecaptura de llamadas) está disponible en redes OpenScape Business.
- Se utilizan líneas SIP-Q con la ruta 16 (última ruta) para configurar sistemas OpenScape Business homogéneos mediante el asistente **Configuración de red**. Para la interconexión de OpenScape 4000, OpenScape Voice u otros sistemas de comunicación se utilizan líneas SIP externas (SIP interconnection); la configuración se realiza en el Modo Experto.
- Si el sistema se configura como maestro o como esclavo mediante el asistente **Configuración de red**, se comprueba si hay asignadas líneas a la ruta "Redes". Si no es así, se asignan 16 líneas automáticamente a esa ruta. Si el sistema se retira de la interred, se mantienen las asignaciones.
- En cada nodo solo se puede utilizar UN sistema de mensajería de voz. Por norma general, en una interred OpenScape Business se pueden utilizar distintos sistemas de buzón de voz:
 - Si se utiliza la UC Suite, el administrador debe desactivar otros sistemas de mensajería vocal que pudiera haber presentes en la interred.
 - Una interred HiPath 3000 con distintos sistemas de buzón de voz se puede migrar a OpenScape Business en forma 1:1.
- Por motivos técnicos, los sistemas OpenScape Business X1 no se pueden configurar como maestros. Como en cada red OpenScape Business se requiere un sistema maestro, al menos un sistema debe ser mayor que X1.

Consejo: El límite de ventas puede ser diferente a estos datos (y de los que se ofrecen en los distintos escenarios). Siga las indicaciones de la información de ventas.

20.6.2 Redes de múltiples sistemas OpenScape Business X

Se pueden conectar en red hasta 32 sistemas de comunicación OpenScape Business X entre sí.

Datos de red:



- Con solución UC (UC Smart o UC Suite): solo es posible la numeración cerrada
- Sin solución UC: posible numeración cerrada o abierta
- Configuración a través de WBM (asistentes) al usar numeración cerrada
- Hasta 32 sistemas en red y 1500 usuarios sin solución UC
- Hasta 8 sistemas en red y 1500 usuarios con solución UC

Prestaciones a nivel de red

Interconexión UC	Numeración cerrada	Numeración abierta
Número máximo de nodos	8 con solución UC y 32 sin solución UC	
Número máximo de estaciones en un solo sistema de comunicación	Según el modelo de OpenScape Business X	

Interconexión UC	Numeración cerrada	Numeración abierta
Número máximo de extensiones en la red	1500	

Administración	Numeración cerrada	Numeración abierta
WBM	Administración de toda la red utilizando asistentes	Administración a nivel de red, Modo Experto
Manager E	Administración de toda la red para tareas especiales	Administración de toda la red para tareas especiales
UC-Suite-Administration	Administración de toda la red utilizando asistentes	No compatible
Imp. masiva datos archivos csv (núm. tel., núm. marc. dir., nomb)	Independiente para cada nodo de la interred	

Licencias	Numeración cerrada	Numeración abierta
Estructura de las licencias	Se requiere una licencia de red para cada nodo	

Configuración

Esta configuración (con numeración cerrada y UC Suite) muestra los pasos necesarios para configurar la red con la ayuda de un ejemplo.

Requisitos:

- Hay un plan de red disponible. El plan de red se utilizó para garantizar que cada número de llamada interno en la internetwork solo se utilice una vez para la numeración cerrada. Se permiten diferentes longitudes de número de estación. Solo los números de estación DDI pueden aparecer más de una vez (por ejemplo, los números de estación CO 49 2302 66758 100 y 49 2302 66719 100 tienen el mismo número DDI 100).

Consejo: Es posible que sea necesario adaptar los números de estación. No se ha implementado un esquema de numeración abierto!

- La red IP se ha configurado y todos los nodos se pueden hacer ping mutuamente con éxito
- Todos los nodos se han actualizado a la misma versión de software

Desvío de llamadas a través de nodos: para las llamadas entrantes a través de troncales IP, que ya se han reenviado, no se ejecutan más reenvíos al buzón de voz. Esto se debe a que de lo contrario no se puede realizar ninguna asignación única al buzón de voz

Si se requieren reglas suplentes de nodo cruzado (extensiones de referencia), esto debe configurarse a través de los perfiles de las estaciones o grupos de llamada de OpenScape Business. Las llamadas entre nodos correspondientes no se señalizan como se reenvían en este caso, sino como llamadas DSS (selección directa de estación). Por lo tanto, los desvíos de llamadas del suplente se reenvían al buzón de voz

Tabla 12: Configuración de los datos de ubicación para el nodo 1

Nodo 1		
G.-País de ubicación		49
G.-Red local de ubicación		2302
G.-Sistema de localización		66758
Prefijo internacional		00
Prefijo nacional		0
Rutas		
RDSI	Código de línea	0
Redes	2º código troncal	0
Parámetros de ruta		
Ruta	N.º y tipo, saliente	Tipo de RNR
Redes	Desconocido	Int/DID
RDSI	(Sin cambios en la entrada)	DDI

Los números de estación de todas las estaciones fuera del nodo 1 se introducen automáticamente en las tablas de enrutamiento. Esto incluye los números de estación internos, así como los números de estación DDI, que difieren de los números de estación internos respectivos.

Tabla 13: Descripción general de las entradas en el LCR para el nodo 1

Plan de marcación		Tabla de enrutamiento			Regla de marcación		
Nombre	Dígitos marcados	Ruta	Gateway dedicado	ID del enlace	Regla de marcación	Procedimiento	Tipo
Nodo 2 Internat	0C0049230266719-Z	Redes	Obligatorio	2	D49230266719E3A	Corp. Network	Internacional
RFC 2 NAT	0C0230266719-Z						
Nodo 2 Stn.	0C66719-Z						
CO	0CZ	RDSI	No		A	Operador de red principal	Desconocido
Varios	-Z	Redes	No		A	Corp. Network	Desconocido

Tabla 14: Configuración de los datos de ubicación para el nodo 2

Nodo 2	
G.-País de ubicación	49
G.-Red local de ubicación	2302
G.-Sistema de localización	66719
Prefijo internacional	00

Nodo 2		
Prefijo nacional		0
Rutas		
RDSI	Código de línea	0
Redes	2º código troncal	0
Parámetros de ruta:		
Ruta	N.º y tipo, saliente	Tipo de RNR
Redes	Desconocido	Int/DID
RDSI	(Sin cambios en la entrada)	DDI

Los números de estación de todas las estaciones fuera del nodo 2 se introducen automáticamente en las tablas de enrutamiento. Esto incluye los números de estación internos, así como los números de estación DID, que difieren de los números de estación internos respectivos.

Tabla 15: Descripción general de las entradas en el LCR para el nodo 2

Plan de marcación		Tabla de enrutamiento			Regla de marcación		
Nombre	Dígitos marcados	Ruta	Gateway dedicado	ID del enlace	Regla de marcación	Procedimiento	Tipo
Nodo 1 Internat	0C0049230266758-Z	Redes	Obligatorio	1	D49230266758E3A	Corp. Network	Internacional
RFC 1 NAT	0C0230266758-Z						
Nodo 1 Stn.	0C66758-Z						
CO	0CZ	RDSI	No		A	Operador de red principal	Desconocido
Varios	-Z	Redes	No		A	Corp. Network	Desconocido

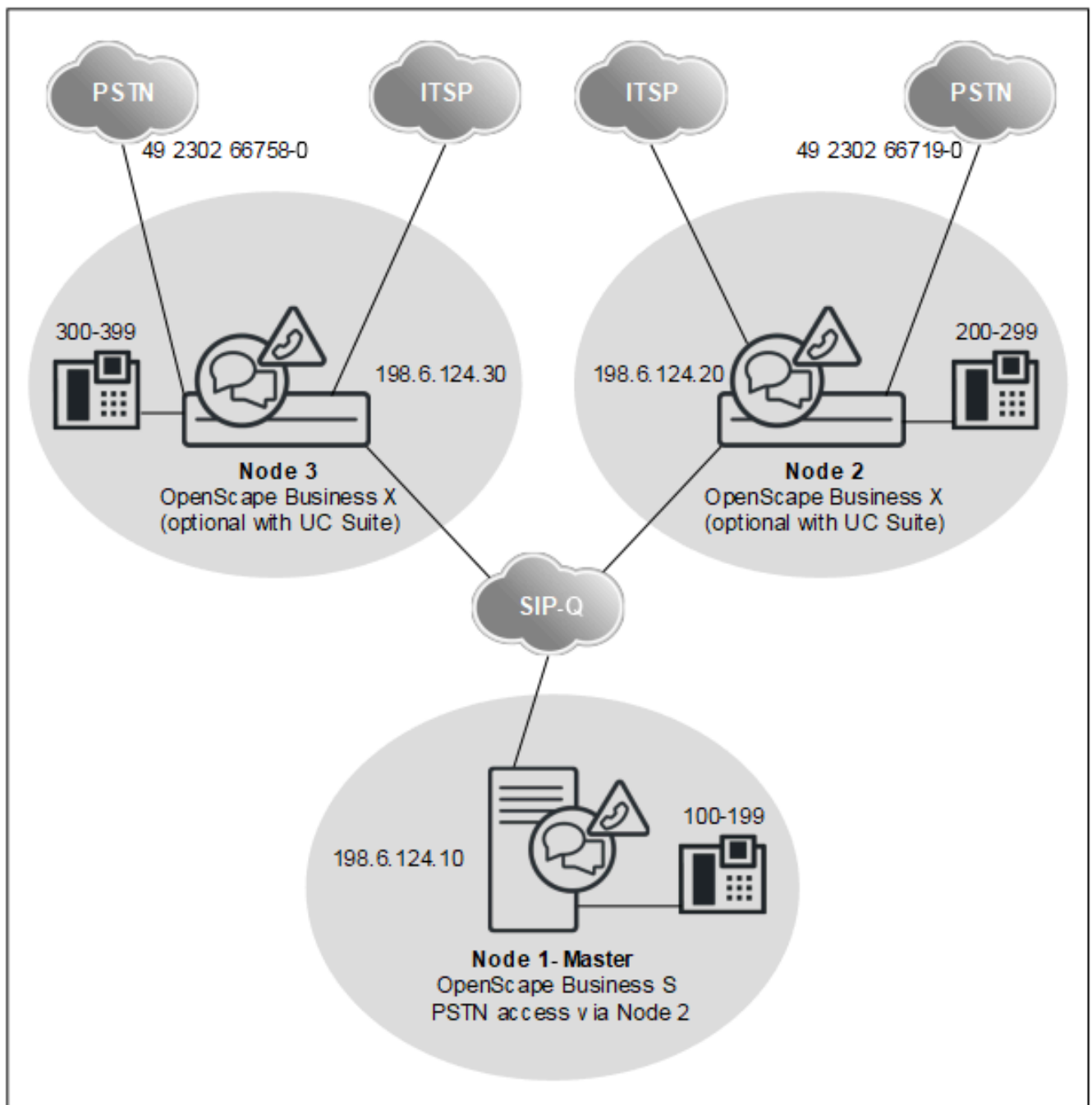
Procedimiento para configurar la creación de redes:

- 1) Configurar la instalación básica para el nodo 1 (maestro)
- 2) Configuración de redes para el nodo 1
- 3) Configurar la instalación básica para el nodo 2 (esclavo)
- 4) Configuración de redes para el nodo 2
- 5) Verificar la función de red para el maestro
- 6) Comprobar rutas y parámetros de enrutamiento (maestro)
- 7) Compruebe las rutas y los parámetros de enrutamiento (Trk. Grp. 16) (maestro)
- 8) Configurar LCR para redes (maestro)
- 9) Comprobar rutas y parámetros de enrutamiento (esclavo)
- 10) Configurar LCR para redes (esclavo)

20.6.3 Redes OpenScape Business X y OpenScape Business S (puerta de enlace única)

Hasta 32 sistemas de comunicación OpenScape Business X/S se pueden conectar en red entre sí. Se permiten múltiples sistemas OpenScape Business S en una internetwork. Puerta de enlace única significa que todas las estaciones IP registradas en OpenScape Business S solo utilizan UNA puerta de enlace a la PSTN o ITSP.

Datos de red



- Numeración cerrada

Interconexión de OpenScape Business

- Funcionalidad de voz y UC en toda la red con configuración de UC Suite a través de WBM (asistentes)
- Se permiten varias OpenScape Business S en una internetwork.
- Hasta 32 sistemas en red y 1500 usuarios sin solución UC
- Hasta 8 sistemas en red y 1500 usuarios con solución UC

Prestaciones a nivel de red

Interconexión UC	Numeración cerrada	Numeración abierta
Número máximo de nodos	8 con solución UC y 32 sin solución UC	
Número máximo de estaciones en un solo sistema de comunicación	Según el modelo de OpenScape Business X	
Número máximo de extensiones en la red	1500	

Administración	Numeración cerrada	Numeración abierta
WBM	Administración de toda la red utilizando asistentes	No compatible
Manager E	Administración de toda la red para tareas especiales (no para OpenScape Business S)	No compatible
UC-Suite-Administration	Administración de toda la red utilizando asistentes	No compatible
Imp. masiva datos archivos csv (núm. tel., núm. marc. dir., nomb)	Independiente para cada nodo de la interred	No compatible

Licencias	Numeración cerrada	Numeración abierta
Estructura licenc.	Se requiere licencia intercon. por OpenScape Business	No compatible

Configuración

Esta configuración (con numeración cerrada y UC Suite) muestra los pasos necesarios para configurar la red con la ayuda de un ejemplo.

Requisitos:

- Hay un plan de red disponible. El plan de red se utilizó para garantizar que cada número de llamada interno en la internetwork solo se utilice una vez para la numeración cerrada. Se permiten diferentes longitudes de número de estación. Solo LOS números de estación pueden aparecer más de una vez (por ejemplo, los números de estación CO 49 2302 66758 100 y 49 2302 66719 100 tienen el mismo número DID 100).
- La red IP se ha configurado y todos los nodos se pueden hacer ping mutuamente con éxito

Desvío de llamadas a través de nodos: para las llamadas entrantes a través de troncales IP, que ya se han reenviado, no se ejecutan más reenvíos al buzón de voz. Esto se debe a que de lo contrario no se puede realizar ninguna asignación única al buzón de voz

Si se requieren reglas suplentes de nodo cruzado (extensiones de referencia), esto debe configurarse a través de los perfiles de las estaciones o grupos de

llamada de OpenScape Business. Las llamadas entre nodos correspondientes no se señalizan como se reenvían en este caso, sino como llamadas DSS (selección directa de estación). Por lo tanto, los desvíos de llamadas del suplente se reenvían al buzón de voz.

En una internetwork en la que se está utilizando el período de activación, el CLA de OpenScape Business S siempre debe utilizarse como el CLA central!

Debido a las diferentes cantidades de los límites superiores, se requieren dos archivos de período de activación diferentes para OpenScape Business y OpenScape Business S. El archivo de período de activación para OpenScape Business S incluye la base de OpenScape Business además de la base S para escenarios de red.

En este escenario, cada vez que un OpenScape Business solicita una licencia de un CLA del OpenScape Business S durante el período de activación, se utilizan los límites del OpenScape Business S.

Por el contrario, si se utilizara el CLA de OpenScape Business, NO se otorgaría ningún período de activación a ningún solicitante de OpenScape Business S, ya que no se incluye ninguna base para OpenScape Business S en este archivo.

Tabla 16: Configuración de los datos de ubicación para el nodo 1, OpenScape Business S

Nodo 1		
G.-País de ubicación		49
G.-Red local de ubicación		2302
G.-Sistema de localización		66719
Prefijo internacional		00
Prefijo nacional		0
Rutas		
TRK Ruta 1).	Código de línea	0
Redes	2º código troncal	0
Parámetros de ruta:		
Ruta	N.º y tipo, saliente	Tipo de RNR
Redes	Desconocido	Int/DID
RDSI	(Sin cambios en la entrada)	DDI

Los números de estación de todas las estaciones fuera del nodo 1 se introducen automáticamente en las tablas de enrutamiento. Esto incluye los números de estación internos, así como los números de estación DID, que difieren de los números de estación internos respectivos.

Tabla 17: Descripción general de las entradas en el LCR para el nodo 1

Plan de marcación		Tabla de enrutamiento			Regla de marcación		
Nombre	Dígitos marcados	Ruta	Gateway dedicado	ID del enlace	Regla de marcación	Procedimiento	Tipo
Nodo 2 Internat	0C0049230266719-2Z	Redes	Obligatorio	2	D49230266719E3A	Corp. Network	Internacional
RFC 2 NAT	0C0230266719-2Z						
Nodo 2 Stn.	0C66719-2Z						
Nodo 3 Internat	0C0049230266758-3Z	Redes	Obligatorio	3	D49230266758E3A	Corp. Network	Internacional
RFC 3 NAT	0C0230266758-3Z						
Nodo 3 Stn.	0C66758-3Z						
CO	0CZ	Redes	Obligatorio	2	E1a	Operador de red principal	Desconocido
Varios	-Z	Redes	No		A	Corp. Network	Desconocido

Tabla 18: Configuración de los datos de ubicación para el nodo 2, OpenScape Business

Nodo 2		
G.-País de ubicación		49
G.-Red local de ubicación		2302
G.-Sistema de localización		66719
Prefijo internacional		00
Prefijo nacional		0
Rutas		
RDSI	Código de línea	0
Redes	2º código troncal	0
Parámetros de ruta:		
Ruta	N.º y tipo, saliente	Tipo de RNR
Redes	Desconocido	Int/DID
RDSI	(Sin cambios en la entrada)	DDI

Los números de estación de todas las estaciones fuera del nodo 2 se introducen automáticamente en las tablas de enrutamiento. Esto incluye los números de estación internos, así como los números de estación DID, que difieren de los números de estación internos respectivos.

Tabla 19: Descripción general de las entradas en el LCR para el nodo 2

Plan de marcación		Tabla de enrutamiento			Regla de marcación		
Nombre	Dígitos marcados	Ruta	Gateway dedicado	ID del enlace	Regla de marcación	Procedimiento	Tipo
Nodo 1 Internat	0C0049230266719-1Z	Redes	Obligatorio	1	D49230266719E3A	Corp. Network	Internacional
RFC 1 NAT	0C0230266719-1Z						
Nodo 1 Stn.	0C66719-1Z						
Nodo 3 Internat	0C0049230266758-3Z	Redes	Obligatorio	3	D49230266758E3A	Corp. Network	Internacional
RFC 3 NAT	0C0230266758-3Z						
Nodo 3 Stn.	0C66758-3Z						
CO	0CZ	RDSI	No		A	Operador de red principal	Desconocido
Varios	-Z	Redes	No		A	Corp. Network	Desconocido

Tabla 20: Configuración de los datos de ubicación para el nodo 3, OpenScape Business

Nodo 3		
G.-País de ubicación		49
G.-Red local de ubicación		2302
G.-Sistema de localización		66758
Prefijo internacional		00
Prefijo nacional		0
Rutas		
RDSI	Código de línea	0
Redes	2º código troncal	0
Parámetros de ruta		
Ruta	N.º y tipo, saliente	Tipo de RNR
Redes	Desconocido	Int/DID
RDSI	(Sin cambios en la entrada)	DDI

Los números de estación de todas las estaciones fuera del nodo 3 se introducen automáticamente en las tablas de enrutamiento. Esto incluye los números de estación internos, así como los números de estación DDI, que difieren de los números de estación internos respectivos.

Tabla 21: Descripción general de las entradas en el LCR para el nodo 3

Plan de marcación		Tabla de enrutamiento			Regla de marcación		
Nombre	Dígitos marcados	Ruta	Gateway dedicado	ID del enlace	Regla de marcación	Procedimiento	Tipo
Nodo 1 Internat	0C0049230266719-1Z	Redes	Obligatorio	1	D49230266719E3A	Corp. Network	Internacional
RFC 1 NAT	0C0230266719-1Z						
Nodo 1 Stn.	0C66719-1Z						
Nodo 2 Internat	0C0049230266719-2Z	Redes	Obligatorio	2	D49230266719E3A	Corp. Network	Internacional
RFC 2 NAT	0C0230266719-2Z						
Nodo 2 Stn.	0C66719-2Z						
CO	0CZ	RDSI	No		A	Operador de red principal	Desconocido
Varios	-Z	Redes	No		A	Corp. Network	Desconocido

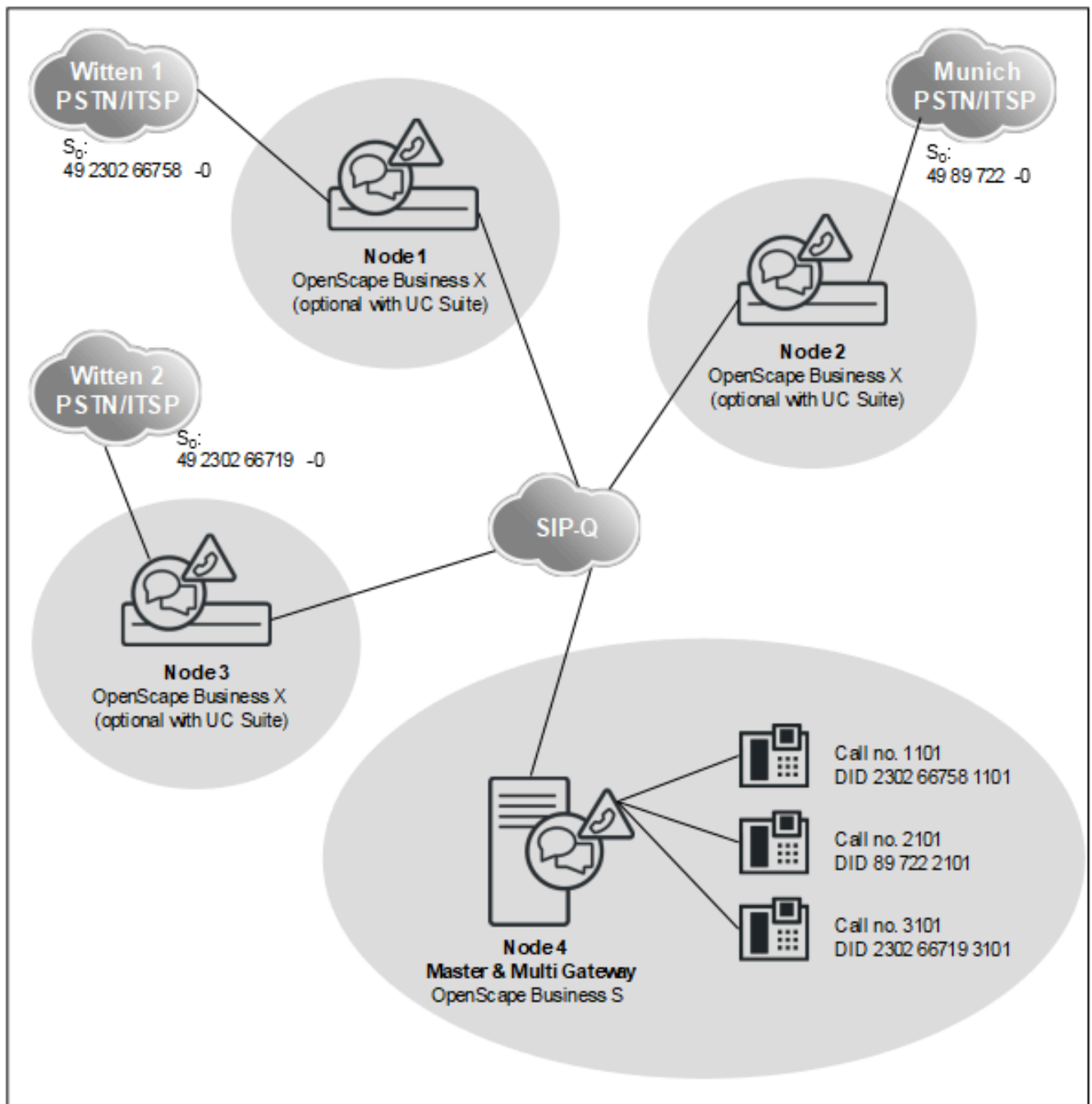
Procedimiento para configurar la creación de redes:

- 1) Configurar la instalación básica para el nodo 1 (maestro)
- 2) Configuración de redes para el nodo 1
- 3) Configurar la instalación básica para el nodo 2 (esclavo)
- 4) Configuración de redes para el nodo 2
- 5) Configurar la instalación básica para el nodo 3 (esclavo)
- 6) Configurar la red para el nodo 3 (esclavo)
- 7) Verificar la función de red para el maestro
- 8) Configurar LCR para redes (nodo 1, maestro)
- 9) Configurar LCR para redes (nodo 2)
- 10) Configurar rutas y parámetros de enrutamiento (nodo 3)
- 11) Configurar rutas y parámetros de enrutamiento (Trk. Grp. 16) (Nodo 3)
- 12) Configurar LCR para redes (nodo 3)

20.6.4 Redes OpenScape Business X y OpenScape Business S (Multi-Gateway)

Se pueden conectar en red hasta 32 sistemas de comunicación OpenScape Business X y OpenScape Business S. Multi-puerta de enlace significa que cada estación IP registrada en OpenScape Business S está asignada exactamente a una puerta de enlace específica.

Datos de red



- Numeración cerrada
- Funcionalidad de voz y UC en toda la red con configuración de UC Suite a través de WBM (asistentes)
- Solo se permite un OpenScape Business S en la internetwork.
- Todos los sistemas deben tener el mismo código de país
- Todos los sistemas deben estar ubicados en la misma zona horaria
- Solo debe existir un código de acceso CO (por ejemplo, 0) para toda la red.
- Hasta 32 sistemas en red y 1500 usuarios sin solución UC
- Hasta 8 sistemas en red y 1500 usuarios con solución UC

Prestaciones a nivel de red

Interconexión UC	Numeración cerrada	Numeración abierta
Número máximo de nodos	8 con solución UC y 32 sin solución UC	
Número máximo de estaciones en un solo sistema de comunicación	Según el modelo de OpenScape Business X	
Número máximo de extensiones en la red	1500	

Administración	Numeración cerrada	Numeración abierta
WBM	Administración de toda la red utilizando asistentes	No compatible
Manager E	Administración de toda la red para tareas especiales (no para OpenScape Business S)	No compatible
UC-Suite-Administration	Administración de toda la red utilizando asistentes	No compatible
Imp. masiva datos archivos csv (núm. tel., núm. marc. dir., nomb)	Independiente para cada nodo de la interred	No compatible

Licencias	Numeración cerrada	Numeración abierta
Estructura licenc.	Se requiere licencia intercon. por OpenScape Business	No compatible

Configuración

Esta configuración (con numeración cerrada y UC Suite) muestra los pasos necesarios para configurar una red multipuerta con la ayuda de un ejemplo.

Requisitos:

- Hay un plan de red disponible. El plan de red se utilizó para garantizar que cada número de llamada interno en la internetwork solo se utilice una vez para la numeración cerrada. Se permiten diferentes longitudes de número de estación. Solo LOS números de estación pueden aparecer más de una vez
- La red IP se ha configurado y todos los nodos se pueden hacer ping mutuamente con éxito
- Todos los nodos se han actualizado a la misma versión de software

Desvío de llamadas a través de nodos: para las llamadas entrantes a través de troncales IP, que ya se han reenviado, no se ejecutan más reenvíos al buzón de voz. Esto se debe a que de lo contrario no se puede realizar ninguna asignación única al buzón de voz

Si se requieren reglas suplentes de nodo cruzado (extensiones de referencia), esto debe configurarse a través de los perfiles de las estaciones o grupos de llamada de OpenScape Business. Las llamadas entre nodos correspondientes no se señalizan como se reenvían en este caso, sino como llamadas DSS (selección directa de estación). Por lo tanto, los desvíos de llamadas del suplente se reenvían al buzón de voz

Tabla 22: Configuración de los datos de ubicación para el nodo 1

Nodo 1		
G.-País de ubicación		49
G.-Red local de ubicación		2302
G.-Sistema de localización		66758
Prefijo internacional		00
Prefijo nacional		0
Rutas		
RDSI	Código de línea	0
Redes	2º código troncal	0
Parámetros de ruta		
Ruta	N.º y tipo, saliente	Tipo de RNR
Redes	Desconocido	Int/DDI
RDSI	(Sin cambios en la entrada)	DDI

Los números de estación de todas las estaciones fuera del nodo 1 se introducen automáticamente en las tablas de enrutamiento. Esto incluye los números de estación internos, así como los números de estación DDI, que difieren de los números de estación internos respectivos.

Tabla 23: Descripción general de las entradas en el LCR para el nodo 1

Plan de marcación		Tabla de enrutamiento			Regla de marcación		
Nombre	Dígitos marcados	Ruta	Gateway dedicado	ID del enlace	Regla de marcación	Procedimiento	Tipo
Nodo 2 Internat	0C004989722-Z	Redes	Obligatorio	2	D4989722E3A	Corp. Network	Internacional
RFC 2 NAT	0C089722-Z						
Nodo 2 Stn.	0C722-Z						
Nodo 3 Internat	0C0049230266719-Z	Redes	Obligatorio	3	D49230266719E3A	Corp. Network	Internacional
RFC 3 NAT	0C0230266719-Z						
Nodo 3 Stn.	0C66719-Z						
Nodo 4 Internat	0C0049230266758-Z	Redes	NO		D230266758E3A	Corp. Network	Nacional
RFC 4 NAT	0C0230266758-Z						

Plan de marcación		Tabla de enrutamiento			Regla de marcación		
Nombre	Dígitos marcados	Ruta	Gateway dedicado	ID del enlace	Regla de marcación	Procedimiento	Tipo
Nodo 4 Stn.	0C66758-Z						
Varios	-Z	Redes	No		BA	Corp. Network	Desconocido
CO International	0C0049-Z	RDSI	No		D0E3A	Operador de red principal	Desconocido
CO	0CZ	RDSI	No		A	Operador de red principal	Desconocido

Tabla 24: Configuración de los datos de ubicación para el nodo 2

Nodo 2		
G.-País de ubicación		49
G.-Red local de ubicación		89
G.-Sistema de localización		722
Prefijo internacional		00
Prefijo nacional		0
Rutas		
RDSI	Código de línea	0
Redes	2º código troncal	0
Parámetros de ruta		
Ruta	N.º y tipo, saliente	Tipo de RNR
Redes	Desconocido	Int/DID
RDSI	(Sin cambios en la entrada)	DDI

Los números de estación de todas las estaciones fuera del nodo 2 se introducen automáticamente en las tablas de enrutamiento. Esto incluye los números de estación internos, así como los números de estación DID, que difieren de los números de estación internos respectivos.

Tabla 25: Descripción general de las entradas en el LCR para el nodo 2

Plan de marcación		Tabla de enrutamiento			Regla de marcación		
Nombre	Dígitos marcados	Ruta	Gateway dedicado	ID del enlace	Regla de marcación	Procedimiento	Tipo
Nodo 1 Internat	0C0049230266758-Z	Redes	Obligatorio	1	D492302667E3A	Corp. Network	Internacional
RFC 1 NAT	0C0230266758-Z						
Nodo 1 Stn.	0C66758-Z						

Plan de marcación		Tabla de enrutamiento			Regla de marcación		
Nombre	Dígitos marcados	Ruta	Gateway dedicado	ID del enlace	Regla de marcación	Procedimiento	Tipo
Nodo 3 Internat	0C0049230266719-Z	Redes	Obligatorio	3	D49230266719E3A	Corp. Network	Internacional
RFC 3 NAT	0C0230266719-Z						
Nodo 3 Str.	0C66719-Z						
Nodo 4 Internat	0C004989722-Z	Redes	NO		D89722E3A	Corp. Network	Nacional
RFC 4 NAT	0C089722-Z						
Nodo 4 Str.	0C722-Z						
Varios	-Z	Redes	No		BA	Corp. Network	Desconocido
CO International	0C0049-Z	RDSI	No		D0E3A	Operador de red principal	Desconocido
CO	0CZ	RDSI	No		A	Operador de red principal	Desconocido

Tabla 26: Configuración de los datos de ubicación para el nodo 3

Nodo 3		
G.-País de ubicación		49
G.-Red local de ubicación		2302
G.-Sistema de localización		66719
Prefijo internacional		00
Prefijo nacional		0
Rutas		
RDSI	Código de línea	0
Redes	2º código troncal	0
Parámetros de ruta:		
Ruta	N.º y tipo, saliente	Tipo de RNR
Redes	Desconocido	Int/DID
RDSI	(Sin cambios en la entrada)	DDI

Los números de estación de todas las estaciones fuera del nodo 3 se introducen automáticamente en las tablas de enrutamiento. Esto incluye los números de estación internos, así como los números de estación DID, que difieren de los números de estación internos respectivos.

Tabla 27: Descripción general de las entradas en el LCR para el nodo 3

Plan de marcación		Tabla de enrutamiento			Regla de marcación		
Nombre	Dígitos marcados	Ruta	Gateway dedicado	ID del enlace	Regla de marcación	Procedimiento	Tipo
Nodo 1 Internat	0C0049230266758-Z	Redes	Obligatorio	1	D49230266758E3A	Corp. Network	Internacional
RFC 1 NAT	0C0230266758-Z						
Nodo 1 Stn.	0C66758-Z						
Nodo 2 Internat	0C004989722-Z	Redes	Obligatorio	2	D4989722E3A	Corp. Network	Internacional
RFC 2 NAT	0C089722-Z						
Nodo 2 Stn.	0C722-Z						
Nodo 4 Internat	0C004989230266719-Z	Redes	No		D230266719E3A	Corp. Network	Nacional
RFC 4 NAT	0C0230266719-Z						
Nodo 4 Stn.	0C66719-Z						
Varios	-Z	Redes	No		BA	Corp. Network	Desconocido
CO International	0C0049-Z	RDSI	No		D0E3A	Operador de red principal	Desconocido
CO	0CZ	RDSI	No		A	Operador de red principal	Desconocido

Configuración de los datos de ubicación para el nodo 4: asociar los datos de ubicación con un troncal de CO ficticio (Trk. Grp. 1) incl. Código de acceso CO = 0 y Tipo = CO, ya que el nodo 4 no tiene conexión directa con una oficina central.

Tabla 28: Nodo 4, troncal de CO ficticio

Nodo 4		
G.-País de ubicación		49
G.-Red local de ubicación		
G.-Sistema de localización		
Prefijo internacional		00
Prefijo nacional		0
Rutas		
RDSI	Código de línea	0
Redes	2º código troncal	0

Nodo 4		
Parámetros de ruta		
Ruta	N.º y tipo, saliente	Tipo de RNR
Redes	Desconocido	Int/DID
RDSI	(Sin cambios en la entrada)	DDI

Los números de estación de todas las estaciones fuera del nodo 1 se introducen automáticamente en las tablas de enrutamiento. Esto incluye los números de estación internos, así como los números de estación DID, que difieren de los números de estación internos respectivos.

Tabla 29: Nodo 4, Ruta de red

Nodo 4		
G.-País de ubicación		
G.-Red local de ubicación		
G.-Sistema de localización		
Prefijo internacional		00
Prefijo nacional		0
Rutas		
RDSI	Código de línea	0
Redes	2º código troncal	0
Parámetros de ruta		
Ruta	N.º y tipo, saliente	Tipo de RNR
Redes	Nacional	Int/DID
RDSI	(Sin cambios en la entrada)	DDI

Tabla 30: Descripción general de las entradas en el LCR para el nodo 4

Plan de marcación		Tabla de enrutamiento			Regla de marcación		
Nombre	Dígitos marcados	Ruta	Gateway dedicado	ID del enlace	Regla de marcación	Procedimiento	Tipo
Nodo 1 Internat	0C0049230266758-Z	Redes	Obligatorio	1	D49230266758E3A	Corp. Network	Internacional
RFC 1 NAT	0C0230266758-Z						
Nodo 2 Internat	0C004989722-Z	Redes	Obligatorio	2	D4989722E3A	Corp. Network	Internacional
RFC 2 NAT	0C089722-Z						
Nodo 3 Internat	0C004989230266719-Z	Redes	Obligatorio	3	D49230266719E3A	Corp. Network	Internacional

Plan de marcación		Tabla de enrutamiento			Regla de marcación		
Nombre	Dígitos marcados	Ruta	Gateway dedicado	ID del enlace	Regla de marcación	Procedimiento	Tipo
RFC 3 NAT	0C0230266719-Z						
Varios	-Z	Redes	NO		A	Corp. Network	Desconocido
CO	0CZ	Redes	MULTI-GATEWAY	1	E1a	Operador de red principal	Desconocido

Procedimiento para configurar la creación de redes:

- 1) Configurar la instalación básica para el nodo 4 (maestro)
- 2) Configurar la red para el nodo 4 (maestro)
- 3) Configurar la instalación básica para el nodo 1 (esclavo)
- 4) Configurar la red para el nodo 1 (esclavo)
- 5) Configurar la instalación básica para el nodo 2 (esclavo)
- 6) Configurar la red para el nodo 2 (esclavo)
- 7) Configurar la instalación básica para el nodo 3 (esclavo)
- 8) Configurar la red para el nodo 3 (esclavo)
- 9) Verificar la función de red para el maestro
- 10) Configurar una pasarela múltiple para el nodo 4 (maestro)
- 11) Configurar rutas y parámetros de enrutamiento (nodo 1, esclavo)
- 12) Configurar LCR para redes (nodo 1, esclavo)
- 13) Configurar rutas y parámetros de enrutamiento (nodo 2, esclavo)
- 14) Configurar LCR para redes (nodo 2, esclavo)
- 15) Configurar rutas y parámetros de enrutamiento (nodo 3, esclavo)
- 16) Configurar LCR para redes (nodo 3, esclavo)
- 17) Configurar rutas y parámetros de enrutamiento (nodo 4, maestro)
- 18) Configurar LCR para redes (nodo 4, maestro)

20.6.5 Interconexión de OpenScape Business en entornos de hosting

En un entorno con varias ubicaciones (entorno hosting), se puede asignar una ruta a cada dirección y a cada dirección, un registro de ITSP. Se pueden administrar 8 registros de ITSP como máximo. Es posible un registro por ITSP o varios registros en un solo ITSP. Se puede asignar un prefijo local a cada registro de ITSP y, a continuación, varias extensiones. La conexión de las extensiones de las diferentes ubicaciones con el sistema de comunicación se realiza mediante VPN o MPLS. Si las ubicaciones están en diferentes países, por cada país hay que utilizar un OpenScape Business S propio (escenario 1a). Si todas las ubicaciones están en el mismo país, se puede utilizar un mismo OpenScape Business S (escenario 1b).

Los dos escenarios también se pueden implementar con los modelos de hardware de OpenScape Business X (por ejemplo, en pequeñas instalaciones). En una ubicación se pueden utilizar además los componentes TDM.

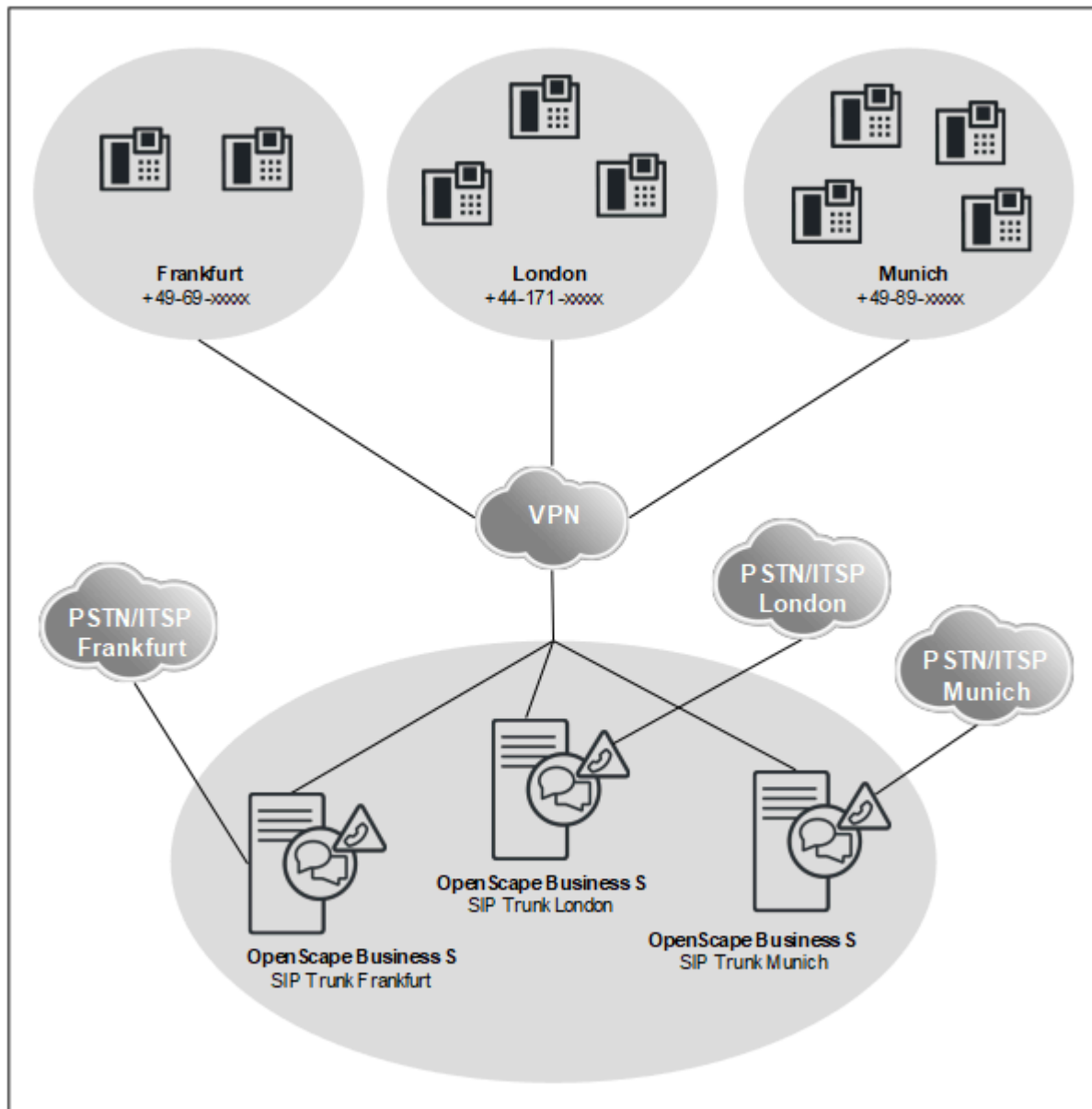
Los escenarios de hosting indicados a continuación se describen en términos generales. Se pueden implementar las variantes siguientes:

- Uso de OpenScape Business S y OpenScape Business X en el centro de datos del cliente o en el hoster

- OpenScape Business S en hardware de servidor dedicado o virtualizado
- Se requiere una infraestructura VPN o MPLS, especialmente con varias ubicaciones de clientes (sin router NAT específico de ubicación para acceder a Internet)
- Hasta 8 ITSP por sistema y país, proveedor MSN o de marcación directa
- Hasta 8 prefijos de ubicación (Area Codes - Códigos de área) por sistema y país, asignados hasta a 8 ubicaciones de cliente (Multisite)
- Escenarios Multisite combinables con interconexión clásica (voz y UC)
- Multisite con más de 8 ubicaciones implementable en interconexiones (interconexión multisitio n veces)
- Multisite entre países implementable en interconexiones (interconexión multisitio n veces)
- Escenario de interconexión con gateways RDSI completamente integrable
- Un requisito técnico es la posibilidad de utilizar números de marcación directa para proveedores RDSI y proveedores SIP por igual.

Escenario a: hosting con un OpenScape Business S por ubicación

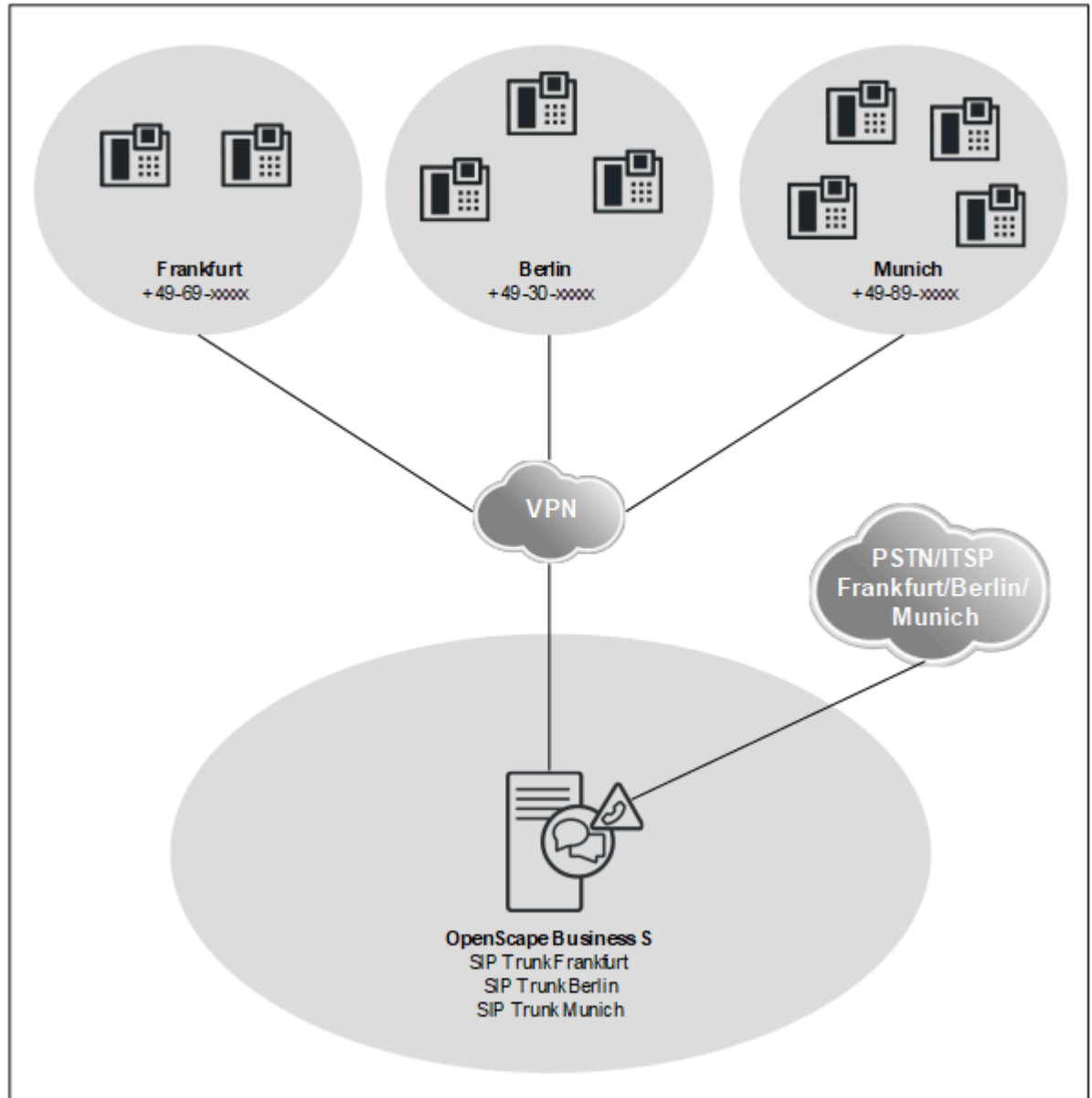
Datos de red



- Un cliente en una VPN o MPLS.
- Un OpenScape Business S por ubicación.
- Las ubicaciones pueden estar distribuidas en un país o entre varios países.
- Hasta 1000 usuarios y 180 tronqueos SIP por OpenScape Business S.
- Interconexión OpenScape Business opcional, hasta 1500 usuarios en total. Se pueden implementar instalaciones mayores en el marco de lanzamientos específicos de proyecto.

Escenario b: hosting con un OpenScape Business S para varias ubicaciones

Datos de red



- Un cliente en una VPN o MPLS.
- Un OpenScape Business S para todas las ubicaciones.
- Ubicaciones en un solo país.
- Hasta 8 ubicaciones con diferentes prefijos de ubicación.
- Hasta 8 proveedores SIP por OpenScape Business S.
- Un proveedor SIP por ubicación.
- Hasta 1000 usuarios y 180 tronqueos SIP.
- Interconexión OpenScape Business con varios OpenScape Business S en una VPN de manera opcional (OS Biz S 1 en país 1, OS Biz S 2 en país 2, etc.), hasta 1500 usuarios en total. Se pueden implementar instalaciones mayores en el marco de lanzamientos específicos de proyecto.

- Para ver un ejemplo de configuración, consulte la wiki para expertos en Internet, en *ITSP Configuration Guide* (Guía de configuración de ITSP).

20.6.6 Interconexión de redes OpenScape Business X y OpenScape 4000

La interconexión de OpenScape Business X con OpenScape 4000 puede adoptar dos formas diferentes. En primer lugar, con direccionamiento directo entre los nodos de OpenScape Business (Escenario 4a), y en segundo lugar, con el enrutamiento de todas las conexiones a través de OpenScape 4000 (Escenario 4b).

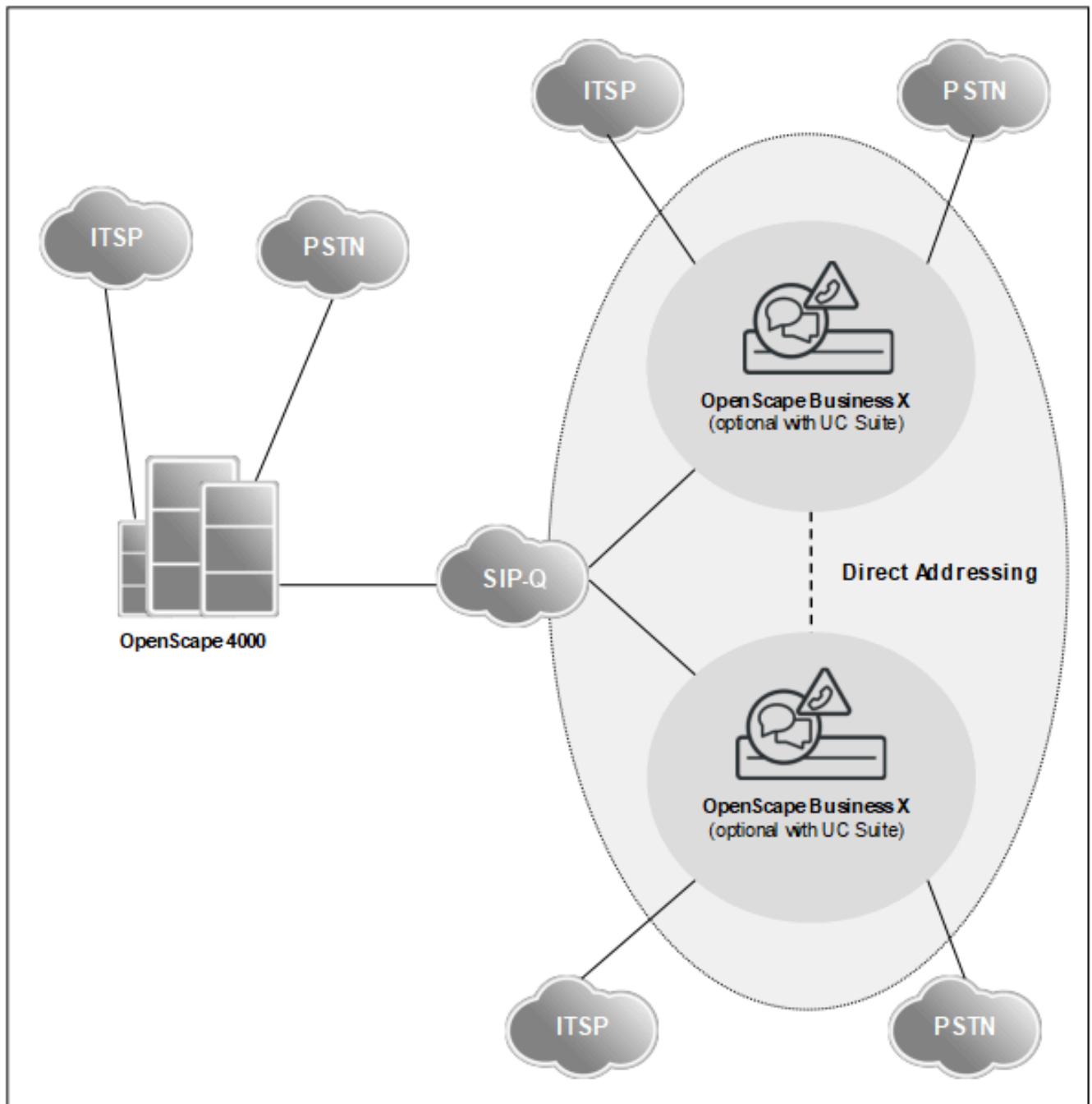
Nota: En la wiki de Unify Experts, disponible en http://wiki.unify.com/wiki/How_to_collection_and_tutorials_for_OpenScape_Business, encontrará un ejemplo de configuración para la conexión en red con OpenScape Voice.

Escenario a: Trabajo en Internet con OpenScape 4000 y direccionamiento directo entre los nodos de OpenScape Business X.

Datos de red

Escenario b: Trabajo en Internet con OpenScape 4000 y enrutamiento de todas las conexiones a través de OpenScape 4000.

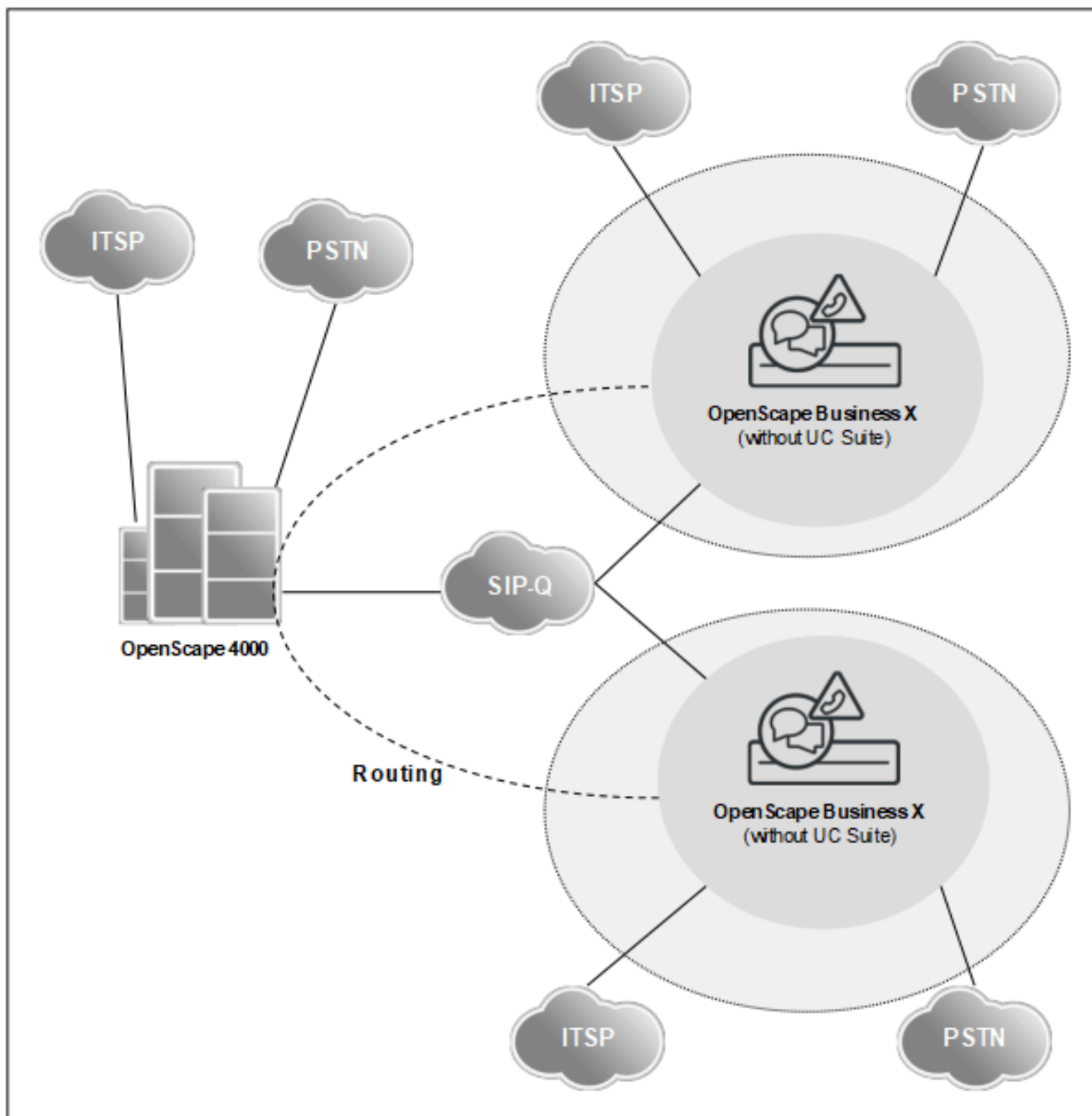
Datos de red



- Numeración cerrada dentro de la red empresarial de OpenScape
- Funcionalidad de voz y comunicaciones unificadas en toda la red dentro de la interconexión empresarial de OpenScape.

Interconexión de OpenScape Business

- Configuración de la red de OpenScape Business con el asistente de redes
- Configuración de los componentes de red de OpenScape 4000 en modo experto.
- El concepto de sitio remoto pequeño (SRS) no es compatible.
- OpenScape Business S se puede integrar en modo de puerta de enlace única o múltiple.



- numeración abierta
- Funcionalidad de voz en toda la red
- Cada llamada a otro nodo se enruta a través de OpenScape 4000.
- No existe una solución de comunicaciones unificadas en OpenScape Business porque la interconexión de redes utiliza numeración abierta.

- El concepto de sitio remoto pequeño (SRS) no es compatible.
- La configuración debe realizarse en modo experto para cada nodo.

Características de toda la red

Expansión	Numeración cerrada dentro de la red empresarial de OpenScape (escenario 4a)	Numeración abierta (escenario 4b)
Número máximo de nodos	100 (32 liberados, dependiendo de OpenScape 4000)	
Número máximo de estaciones por sistema	Dependiendo del modelo OpenScape Business X	
Número máximo de estaciones en la red	1500 para el segmento de red OpenScape Business	Dependiendo de OpenScape 4000
Redes de voz	SIP-Q	

Redes de comunicaciones unificadas	Numeración cerrada (Escenario 4a)	Numeración abierta (escenario 4b)
	Funcionalidad a nivel de red dentro de OpenScape Business	No compatible
OpenScape Business S	Compatible	No compatible

Administración	Numeración cerrada (Escenario 4a)	Numeración abierta (escenario 4b)
	WBM con asistentes para nodos de OpenScape Business; OpenScape 4000 se administra a través del modo Experto de OpenScape Business.	Administración de toda la red en modo experto.
WBM	WBM con asistentes	WBM con modo experto
Gerente E	No recomendado	No recomendado
Administración de UC Suite	WBM con asistentes para nodos de OpenScape Business	No compatible
Importación masiva de datos mediante archivos CSV (números de identificación de llamadas, números DID, nombres)	Por separado para cada nodo en la red	

Licencias	Numeración cerrada (Escenario 4a)	Numeración abierta (escenario 4b)
Estructura de licencias	Se requiere una licencia de red para cada empresa de OpenScape.	

myPortal para escritorio / myPortal para Outlook (UC Suite)	Numeración cerrada (Escenario 4a)	Numeración abierta (escenario 4b)
	En toda la red con funcionalidad de comunicaciones unificadas a través de OpenScape Business S	No compatible

Interconexión de OpenScape Business

myPortal para escritorio / myPortal para Outlook (UC Suite)	Numeración cerrada (Escenario 4a)	Numeración abierta (escenario 4b)
Mensajería instantánea	En toda la red, dentro de la interconexión de OpenScape Business	No compatible
Buzón de voz	Los suscriptores utilizan su sistema de correo de voz local; no existe un sistema centralizado de correo de voz para toda la red.	No compatible
Estado de presencia	En toda la red, dentro de la interconexión de OpenScape Business	No compatible
Indicador de ocupado	En toda la red, dentro de la interconexión de OpenScape Business	No compatible
Directorio interno / Favoritos	En toda la red, dentro de la interconexión de OpenScape Business	No compatible
Directorio externo	Local, mediante la importación de archivos CSV.	No compatible
Buscar en directorios externos de otros nodos	No es posible	No compatible
Directorio externo sin conexión (LDAP)	a través de LDAP	No compatible

miAsistente	Numeración cerrada (Escenario 4a)	Numeración abierta (Escenario 4b)
	Con funcionalidad UC a través de OpenScape Business S	No compatible
Mensajería instantánea	A nivel de red, en la interconexión OpenScape Business	No compatible
Buzón de voz	Las extensiones usan su sistema de buzón de voz local; no hay ningún buzón de voz central para toda la interred.	No compatible
Estado de presencia	A nivel de red, en la interconexión OpenScape Business	No compatible
Indicación de ocupado	A nivel de red, en la interconexión OpenScape Business	No compatible
Directorio interno / Favoritos	A nivel de red, en la interconexión OpenScape Business	No compatible
Directorio externo	Local, importando archivos csv	No compatible
Búsqueda en directorios externos de otros nodos	No posible	No compatible

miAsistente	Numeración cerrada (Escenario 4a)	Numeración abierta (Escenario 4b)
Directorio offline externo (LDAP)	LDAP	No compatible
Company AutoAttendant (UC suite)	Numeración cerrada (Escenario 4a)	Numeración abierta (Escenario 4b)
Company AutoAttendant: después de que AutoAttendant responda a una llamada, el llamante debe marcar el número con el que quiere conectarse.	Los scripts ccv permiten marcar números de teléfono desde el directorio interno dentro de la interred.	No compatible
AutoAttendant personal: después de que AutoAttendant responda a una llamada, el llamante debe marcar un número de una cifra para conectarse con el destino.	Se puede usar cualquier número de teléfono preconfigurado por una extensión UC	No compatible
Company AutoAttendant (UC smart)	Numeración cerrada (Escenario 4a)	Numeración abierta (Escenario 4b)
Company AutoAttendant (UC smart)	Local	Local
myAgent	Numeración cerrada (Escenario 4a)	Numeración abierta (Escenario 4b)
	Con la funcionalidad UC a través de OpenScape Business S. Todos los agentes están registrados en UN nodo. Llamadas CC entrantes mediante los circuitos de tronqueo SIP-Q, PSTN e ITSP.	No compatible
Mensajería instantánea	A nivel de red	No compatible
Buzón de voz (Grabación, Message Waiting Indication, consulta)	Las extensiones usan su sistema de buzón de voz local; no hay ningún buzón de voz central para toda la interred.	No compatible
Estado de presencia	A nivel de red	No compatible
Indicación de ocupado	A nivel de red	No compatible
Estado del agente	Local	No compatible
Directorio interno	A nivel de red	No compatible
Directorio externo	Local, importando archivos csv	No compatible
Búsqueda en directorios externos de otros nodos	No posible	No compatible
Directorio offline externo (LDAP)	LDAP	No compatible
Contactos Outlook	Local	No compatible
Transferir una llamada	Local	No compatible
Información de cliente	Local	No compatible
Informes	Local	No compatible

Aplicaciones externas	Numeración cerrada (Escenario 4a)	Numeración abierta (Escenario 4b)
Aplicación TAPI de OpenScape Business	Véase Application Connectivity	
Aplicaciones CSTA externas		
Application Launcher		
OpenScape Contact Center	Véase Multimedia Contact Center	

Telefonía	Numeración cerrada (Escenario 4a)	Numeración abierta (Escenario 4b)
Proveedor SIP (ITSP)	Local	Local
Proveedor PSTN	Local; a los nodos de red sin proveedor PSTN propio se accede mediante SIP-Q o el gateway correspondiente.	
Survivability (Seguridad en caso de caída de la interred o de OpenScape Business S)	Se admite entre OpenScape Business X y OpenScape Business S	No compatible
Marcación núm. tel. púb. nodo propio	Compatible	
Marc. núm. tel. público en nodo interc.	A nivel de red, en la interconexión OpenScape Business	

Movilidad	Numeración cerrada (Escenario 4a)	Numeración abierta (Escenario 4b)
DeskSharing	En un nodo; a nivel de red en la interconexión OpenScape Business con DLS	No compatible
Mobility con control MF del sistema	Local (no es compatible con OpenScape Business S)	Local

Otras funciones	Numeración cerrada (Escenario 4a)	Numeración abierta (Escenario 4b)
Cifrado de datos de señalización y carga útil (SPE)	No compatible en redes OpenScape 4000 / OpenScape Business. No compatible con conexiones UC y conferencias	No compatible en redes OpenScape 4000 / OpenScape Business. No compatible con conferencias
Servidor DSS	A nivel de red, en la interconexión OpenScape Business	No compatible
Captura de llamada	No compatible	No compatible

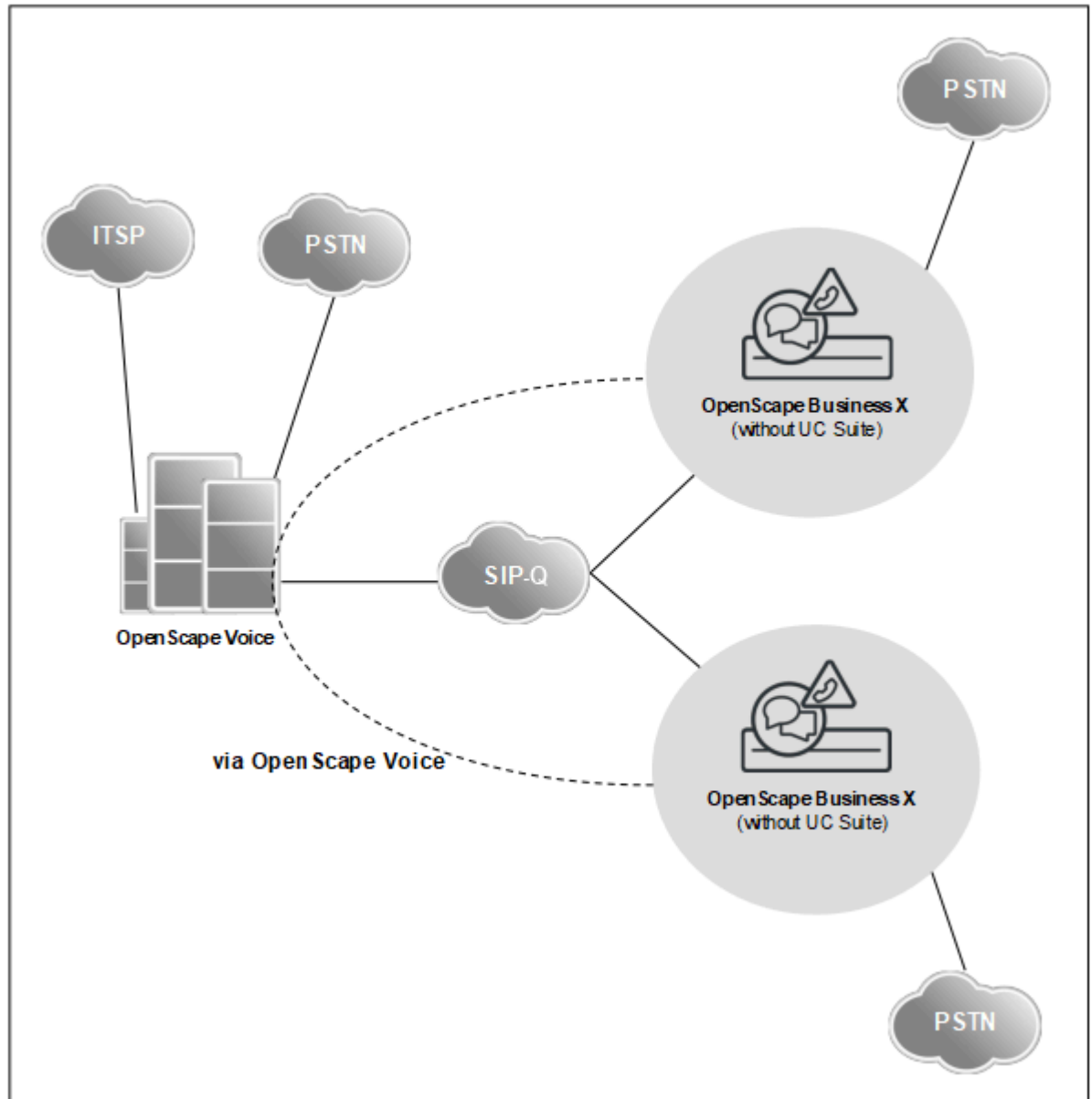
20.6.7 Interconexión de OpenScape Business X y OpenScape Voice

OpenScape Business X se puede interconectar con OpenScape Voice.

Nota: Puede encontrar un ejemplo de configuración para la interconexión con OpenScape Voice en la wiki de expertos

de Unify, en la dirección http://wiki.unify.com/wiki/How_to_collection_and_tutorials_for_OpenScape_Business

Datos de red



- OpenScape Business X ofrece funciones de voz y de gateway a nivel de red para OpenScape Voice
- Se pueden utilizar uno o varios OpenScape Business X como gateway para líneas urbanas digitales (ISDN, T1, CAS)
- Con los gateways OpenScape Business X se pueden operar los siguientes terminales: digital, analógico, DECT, IP (HFA)
- Por norma general, UC no es compatible en esta interconexión por el lado de OpenScape Business X.
- Toda conversación de un nodo a otro se encamina a través de OpenScape Voice.
- Los nodos se configuran a través del Modo Experto.

Interconexión de OpenScape Business

- El plan de numeración de OpenScape Voice se basa en E.164, por lo que no hay numeración abierta ni cerrada.

Prestaciones a nivel de red

Ampliación máxima	
Número máximo de nodos	Depende de OpenScape Voice
Número máximo de extensiones en un sistema de comunicación	En función de OpenScape Business X
Número máximo de extensiones en la red	Depende de OpenScape Voice
Administración	
WBM	El asistente Interconexión no se puede utilizar. OpenScape Voice se administra por nodos a través del Modo Experto de OpenScape Business.
Manager E	No recomendado
Administración de UC	UC no es relevante en relación con OpenScape Voice
Importación masiva de datos mediante archivos csv (números de teléfono, números de marcación directa, nombres)	Por separado para cada nodo de OpenScape Business de la interred
Registro de licencia	
Estructura de licencias	Cada nodo por separado; por cada nodo OpenScape Business se requiere una licencia de red.

Restricciones e indicaciones sobre las prestaciones

- La conexión de líneas urbanas analógicas con los gateways OpenScape Business **solo** está autorizada para Brasil (por la compatibilidad de Line Reversal y la liberación hacia atrás de líneas urbanas analógicas en las líneas urbanas de ese país).
- No se admite la interconexión en red de gateways OpenScape Business entre sí o con otros sistemas como OpenScape Voice. La interconexión en red de los gateways OpenScape Business con OpenScape Voice debe realizarse mediante una estructura de red en estrella.
- Path Replacement (optimización de rutas) a través de SIP-Q no Terminales se admite para los terminales conectados en un gateway OpenScape Business.
- Para evitar un empeoramiento de la calidad de voz con conexiones de líneas de tránsito, es conveniente utilizar el códec de voz G.711. No se recomienda utilizar el códec G.729, ya que prestaciones como Conferencia y Desvío llamadas podrían ocasionar el establecimiento de conexiones de líneas de tránsito, ya que no se admite Path Replacement (optimización de rutas).
- No se admiten prestaciones para todo el sistema como por ejemplo Grupos de telecaptura de llamadas, Llamadas de grupo y Líneas colectivas entre OpenScape Voice y gateways OpenScape Business. Los grupos pueden incluir solo OpenScape Voice o sólo extensiones OpenScape Business.
- Se admite el cifrado (SPE) entre gateways OpenScape Business y OpenScape Voice. La conexión entre OpenScape Voice y OpenScape

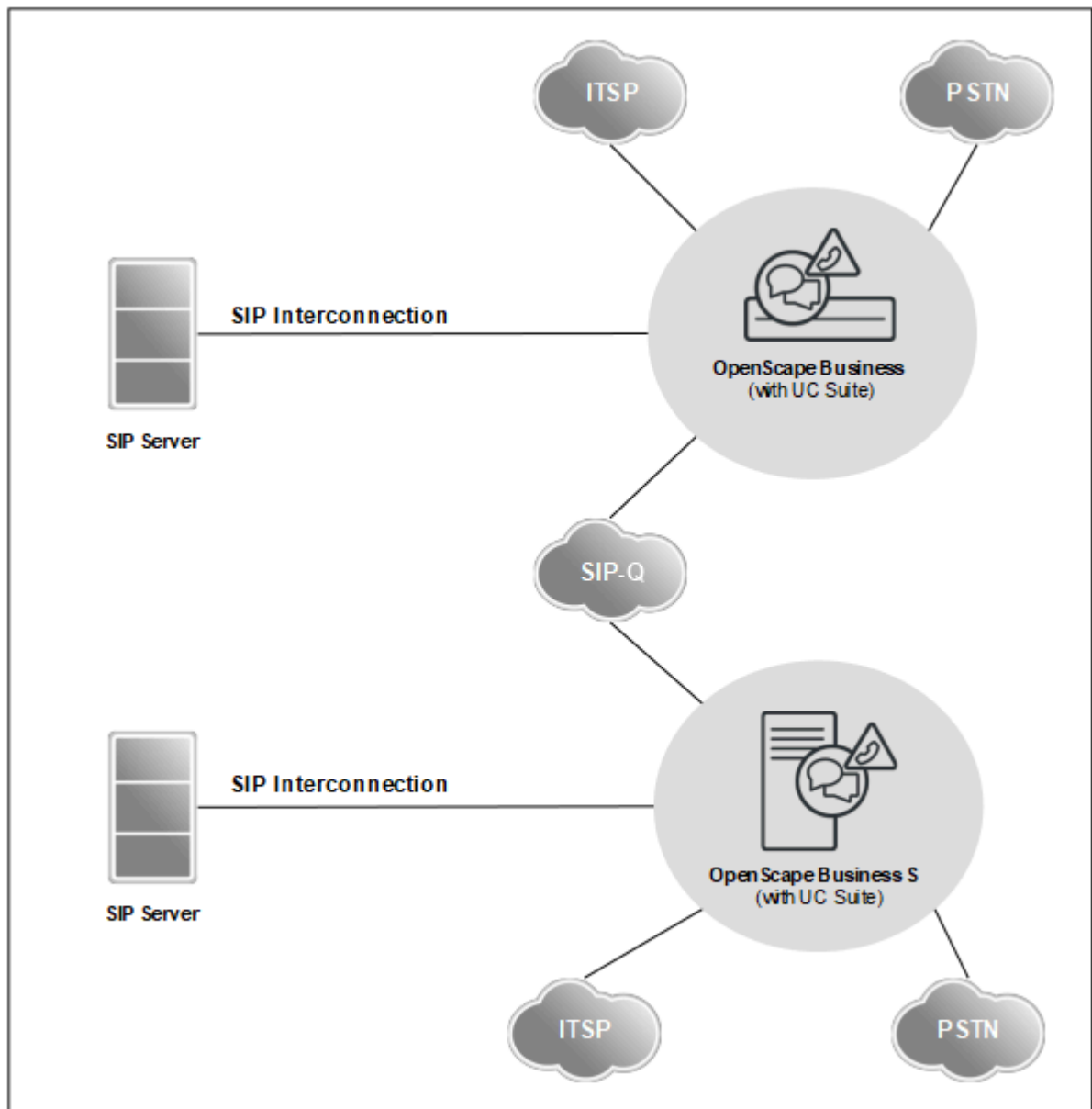
Business debe realizarse mediante el protocolo de cifrado TLS. SRTP (SDS) no se admite en las interconexiones con OpenScape Voice V7R1.

- Solo se admite la interconexión en red con plan de numeración E.164.
- En el caso de los terminales IP (HFA) conectados con gateways OpenScape Business: para cada conexión activa OpenScape Business/OpenScape Voice se requieren 2 canales B por terminal HFA (1 canal B por terminal TDM). Hay que comprobar y tener en cuenta estos recursos DSP adicionales requeridos.

20.6.8 Conectar equipo auxiliar externo con OpenScape Business mediante la interconexión SIP

Se puede conectar equipo externo con OpenScape Business mediante la interconexión SIP, por ejemplo para poder usar aplicaciones como OpenScape Alarm Server, OpenScape 4000, OpenScape Voice u otros servidores SIP certificados.

Requisitos



- Solo se pueden conectar aplicaciones certificadas como OScaR.
- Un servidor SIP externo se puede conectar mediante el protocolo SIP o SIP-Q nativo.
- Hay disponibles dos rutas SIP-Q como máximo (una se requiere para la UC Suite, en su caso) y diez rutas SIP nativas como máximo (para ITSP se pueden utilizar hasta 8 rutas SIP nativas).

Encontrará información más detallada en la

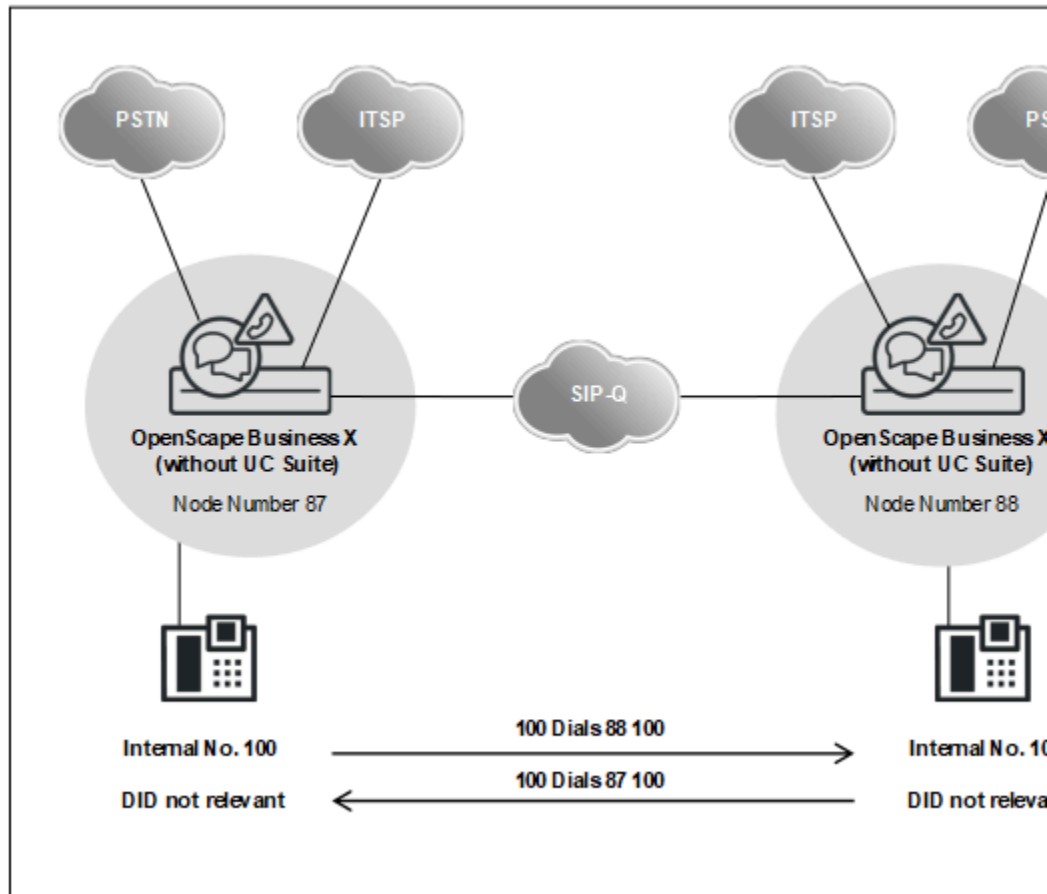
- Wiki para expertos sobre temas de telefonía, sistemas de comunicación y UC:

<http://wiki.unify.com>

20.6.9 Numeración abierta en redes OpenScape Business X

Se puede configurar una interred con numeración abierta si se interconectan dos (o varios) sistemas de comunicación cuya numeración se solapa (es decir, la numeración no es única en la interred).

Datos de red



- Interconexión de voz a nivel de red con OpenScape Business.
- Las prestaciones de UC no son compatibles.
- Cada llamada en un nodo se realiza con número de teléfono interno.
- Cada llamada a otro nodos se realiza con número de nodo (más el número de teléfono interno).
- Configuración de cada nodo mediante el Modo Experto. El asistente Interconexión está bloqueado en cuanto hay configurado un número de nodo para numeración abierta.
- Línea urbana PSTN y ITSP son locales en cada nodo.

Nota: Si se hace una extensión a nivel de red con funcionalidad de UC, hay que cambiar de numeración abierta a cerrada para adaptar los números internos. Hay que desactivar la numeración abierta; además, hay que eliminar el número de nodo y añadirlo luego como prefijo (por ejemplo, el número interno extendido 87100 en lugar de 100 y 88100 en lugar de 100).

Diferencias:

- La selección de participantes en su propio nodo se realiza con el número interno extendido.

- El número interno y el número de marcación directa pueden ser diferentes en caso necesario, pero no hay que cambiar los números de marcación directa.

20.6.9.1 Cómo configurar la numeración abierta

Configurar la numeración abierta

- 1) Habilitar la numeración abierta para el sistema de comunicación a través del flag del sistema **Numeración abierta**
- 2) Introducir el número de nodo propio (en el ejemplo, "87")

Configurar nodo (encaminamiento)

- 1) Los nodos de destino se direccionan mediante Gateway voz > Redes > Nodo > Encaminamiento (en el ejemplo, "88").
- 2) Si se utiliza una Numeración abierta, no se puede usar el asistente **Interconexión**; lo impide el flag del sistema **Numeración abierta**.

Configurar LCR

- 1) Definir la regla de marcación "Node 2 open Num" para el número de nodo y seleccionar la tabla de encaminamiento correspondiente.

LCR		Dial Plan						
LCR Flags		Change Dial Plan			Display Dial Plan			
Classes Of Service								
Dial Plan		Dial Plan	Name	Dialed digits	Routing Table	Acc. code	Classes of service	Emergency
►Routing table		56	Standard	861CZ	20 ▼ →	☐	☒	☐
Dial rule		57	Standard	861C0-Z	20 ▼ →	☐	☒	☐
Multisite		58	Standard	861C1Z	20 ▼ →	☐	☒	☐
		59	Standard	861CNZ	20 ▼ →	☐	☒	☐
		60	Standard	861C00-Z	20 ▼ →	☐	☒	☐
		61	Standard	862CZ	22 ▼ →	☐	☒	☐
		62	Standard	862C0-Z	22 ▼ →	☐	☒	☐
		63	Standard	862C1Z	22 ▼ →	☐	☒	☐
		64	Standard	862CNZ	22 ▼ →	☐	☒	☐
		65	Standard	862C00-Z	22 ▼ →	☐	☒	☐
		66	Standard	863CZ	24 ▼ →	☐	☒	☐
		67	Standard	863C0-Z	24 ▼ →	☐	☒	☐
		68	Standard	863C1Z	24 ▼ →	☐	☒	☐
		69	Standard	863CNZ	24 ▼ →	☐	☒	☐
		70	Standard	863C00-Z	24 ▼ →	☐	☒	☐
		71	Standard	864CZ	26 ▼ →	☐	☒	☐
		72	Standard	864C0-Z	26 ▼ →	☐	☒	☐
		73	Standard	864C1Z	26 ▼ →	☐	☒	☐
		74	Standard	864CNZ	26 ▼ →	☐	☒	☐
		75	Standard	864C00-Z	26 ▼ →	☐	☒	☐
		76	Node 2 open Num	88	20 ▼ →	☐	☒	☐

2) Indicación de la ruta configurada

LCR

LCR Flags

Classes Of Service

Dial Plan

▼ Routing table

1 - Table

2 - Table

3 - Table

4 - Table

5 - Table

6 - Table

7 - Table

8 - Table

9 - Table

10 - Table

11 - Table

12 - Table

13 - Table

14 - Table

15 - Table

16 - Table

17 - Table

18 - Table

19 - Table

20 - Table

21 - Table

22 - Table

23 - Table

24 - Table

Routing Table

Change Routing Table

Routing Table: 20

Digit-by-digit

Index	Dedicated Route	Route	Dial Rule	min. COS	Warning	Dedicated Gateway	GW Node ID
1	☐	Networking	Node 2 open Nu →	15	None	No	
2	☐	None	None	15	None	No	
3	☐	None	None	15	None	No	
4	☐	None	None	15	None	No	
5	☐	None	None	15	None	No	
6	☐	None	None	15	None	No	
7	☐	None	None	15	None	No	
8	☐	None	None	15	None	No	
9	☐	None	None	15	None	No	
10	☐	None	None	15	None	No	
11	☐	None	None	15	None	No	
12	☐	None	None	15	None	No	
13	☐	None	None	15	None	No	
14	☐	None	None	15	None	No	
15	☐	None	None	15	None	No	
16	☐	None	None	15	None	No	

3) Introducir el nombre de la ruta "Redes" y la regla de marcación correspondiente "Node 2 open Num".

LCR

LCR Flags

Classes Of Service

Dial Plan

► Routing table

Dial rule

Multisite

Dial Rule

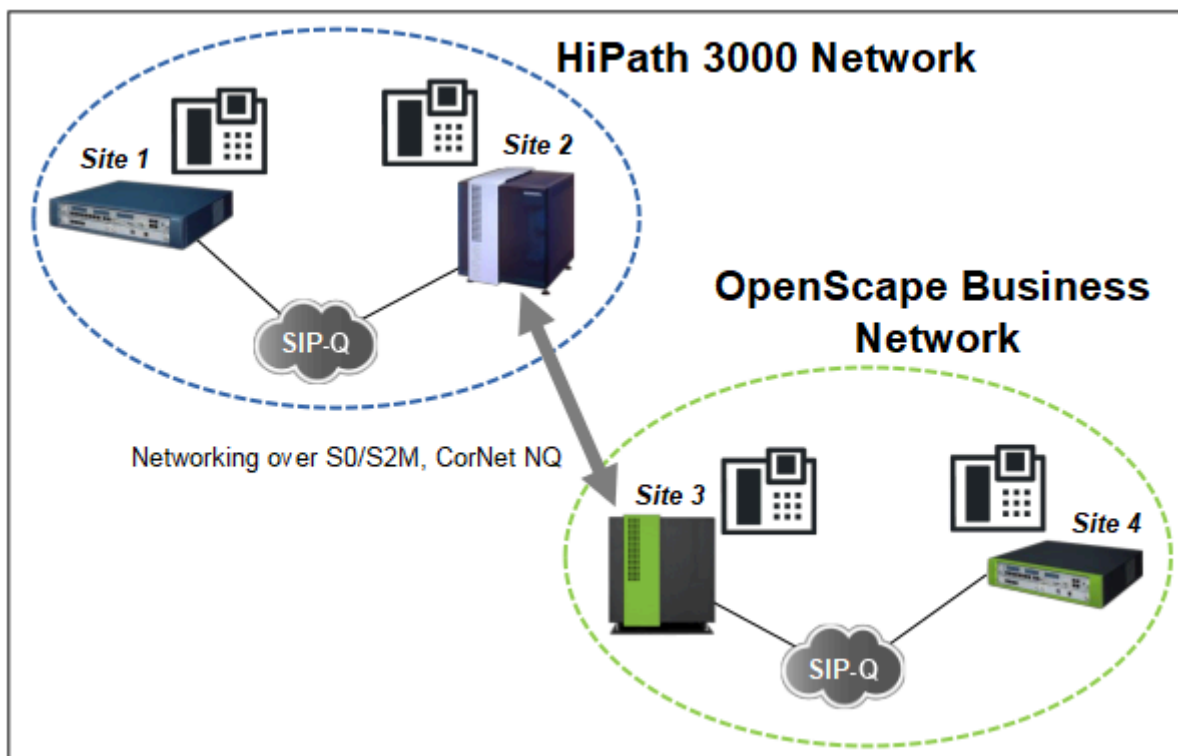
Change Dial Rule

	Rule Name	Dial rule format	Network access	Type
1	ISDN	A	Main network supplie	Unknown
2	SIP	A	Main network supplie	Unknown
3	SIP lokal	HE2A	Main network supplie	Unknown
4	MEB	E1A	Corporate Network	PABX number
5	IP-Network	A	Corporate Network	Unknown
6	Multi-Location	BA	Corporate Network	Unknown
7	Gateway call	E1A	Corporate Network	Unknown
8	COIntermat	D0E4A	Main network supplie	Unknown
9	Add_cc_to_Canoni	D49E2A	Main network supplie	Country code
10	National_to_Cano	D49E3A	Main network supplie	Country code
11	Internat_to_Can	E3A	Main network supplie	Country code
12	SIP lokal_Canoni	HE2A	Main network supplie	Country code
13	networking_extl	D855019036691007	Main network supplie	Unknown
14	Node 2 open Num	E1A	Unknown	Unknown

20.6.10 Interconexión mediante RDSI

Los sistemas OpenScape Business se pueden interconectar entre sí y con los sistemas de comunicación HiPath 3000 y OpenScape 4000 mediante líneas de conexión digitales. La conexión se puede realizar mediante líneas S_0 y S_{2M} .

Interconexión en red con HiPath 3000



La red HiPath 3000 existente permanece (en principio) intacta. La red se amplía con OpenScape Business. Si es necesario, los nodos HiPath 3000 se pueden migrar gradualmente a la red OpenScape Business.

Todas las llamadas HiPath 3000/OpenScape Business se conducen a través de gateways TDM correspondientes (S_0 o S_{2M} con protocolo CorNet NQ, en su caso con QSIG como protocolo independiente del fabricante).

Se aplican las siguientes condiciones generales:

- Registro de licencia independiente de HiPath 3000 / OpenScape Business
- Administración independiente de HiPath 3000 / OpenScape Business
- Recomendación: numeración cerrada en la red conjunta. Con numeración abierta pueden darse errores de comportamiento en CLIP y con entradas de diario/listas de llamantes.
- Recomendación: utilizar exclusivamente el códec G.711 para garantizar una buena calidad de voz en la red conjunta.
- El número de canales B debe corresponderse con el volumen de llamadas esperado.
- OpenScape Business requiere siempre una licencia de Networking..

Conexión de sistemas externos mediante QSIG

Al conectar sistemas externos con el protocolo QSIG hay que tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Comprobar la compatibilidad de las variantes QSIG de los sistemas externos afectados (QSIG V1 o QSIG según el estándar ECMA, o QSIG V2 también denominado QSIG según el estándar ISO)
- Comparativa de los conjuntos de prestaciones de los sistemas afectados. Con ello se puede deducir en qué medida se corresponde con los deseos

del cliente el abanico de funciones que cabe esperar en teoría, esto es, en qué medida los conjuntos de prestaciones de ambas variantes se corresponden con las necesidades del cliente.

- Para ampliar las garantías de las prestaciones esperadas se recomienda realizar una prueba de conexión in situ. Al hacerlo hay que tomar en consideración la interconectividad con otros protocolos de interconexión o de línea urbana.

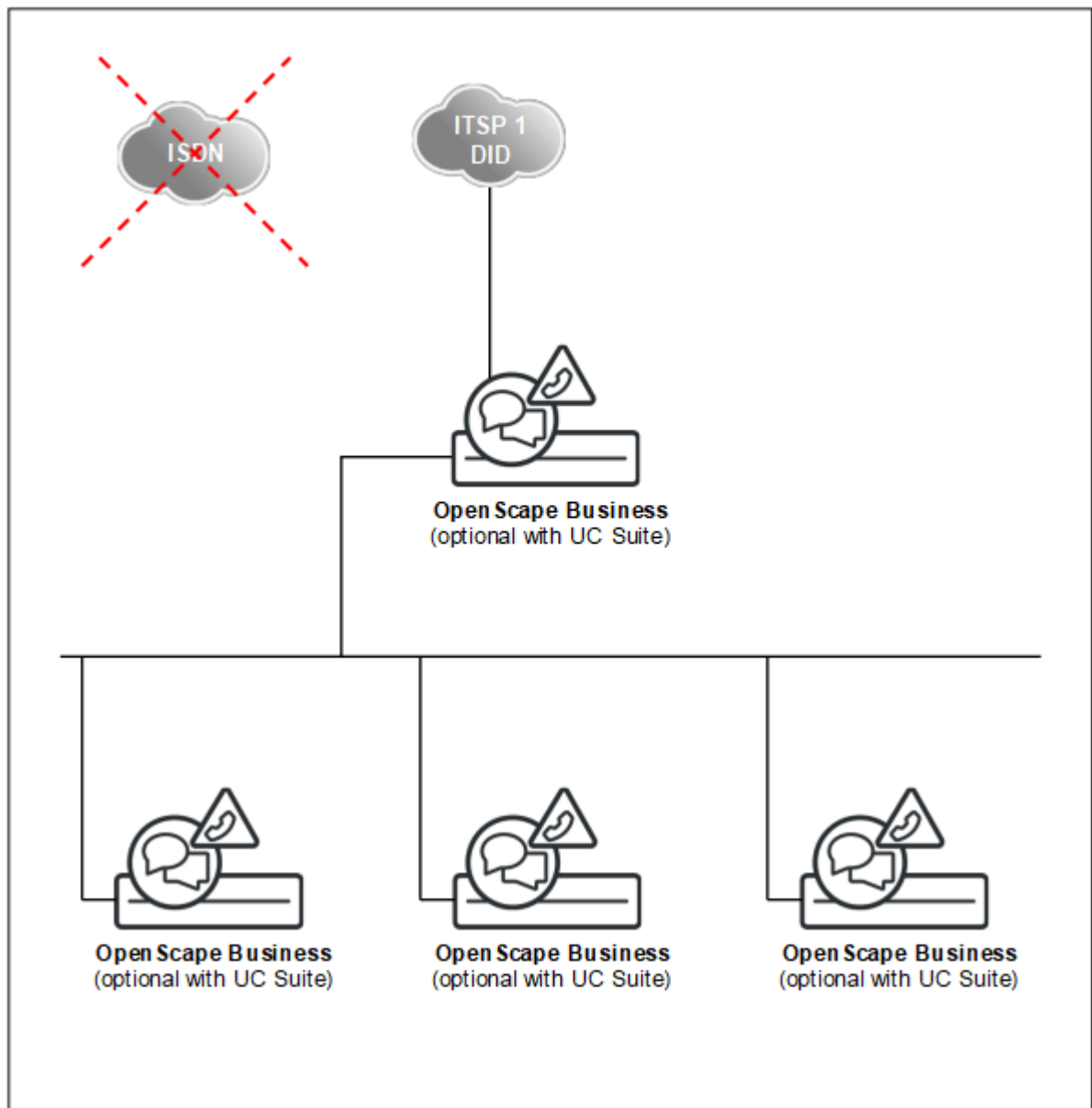
Nota:

El grupo troncal QSIG debe configurarse como ruta de tipo PABX en el sistema de OpenScape Business. Por lo tanto, las llamadas que procedan de la red QSIG se considerarán internas y seguirán CDL interno.

20.6.11 Interred OpenScape Business con conexión central de línea urbana ITSP

En lugar de con RDSI, las interconexiones puras de OpenScape Business se pueden implementar con una conexión central de línea urbana ITSP con capacidad de marcación directa.

Interconexión con conexión central de línea urbana ITSP con capacidad de marcación directa



Al planificar las redes de clientes hay que tener en cuenta los siguientes aspectos:

- **Una** conexión central de línea urbana ITSP con capacidad de marcación directa para toda la red OpenScape Business.
- Registro en una red local, es decir: todos los nodos de la red utilizan exactamente un número de teléfono de línea urbana, por ejemplo, 0049 89 7007-xxxxx.
- Los nodos interconectados se pueden utilizar para emergencias, es decir, en caso de caída del acceso central de ITSP se pueden utilizar conexiones propias de línea urbana para las conexiones salientes. Es posible que en este caso no se pueda hacer una identificación correcta del llamante hacia el exterior. Es posible que las llamadas de emergencia no se puedan entregar correctamente. La accesibilidad entrante mediante esta conexión local también está ligada con ciertas restricciones. Por los motivos

señalados, no se recomiendan las conexiones locales, pero no se impiden técnicamente.

- Por el mismo motivo, no se recomienda utilizar conexiones RDSI adicionales en el nodo local, pero tampoco se impide su implementación técnicamente.
- Se aplican todas las reglas para la evaluación de marcación y Call Routing (encaminamiento de llamadas) para redes y sistemas individuales de OpenScape Business. En este caso, la asignación de números de teléfono de los números de teléfono de línea urbana ITSP se realiza exclusivamente mediante la configuración de marcación directa de la extensión (no mediante la tabla de Mapping, véase Configuración de ITSP en el capítulo 9.2 y la wiki de expertos de Unify en Internet).

20.7 Puesto de interceptación central en la interred (no para EE. UU.)

OpenScape Business permite desviar llamadas entrantes que no están asignadas a ningún usuario o a las que no se responde a un puesto de interceptación definido de la interred para que no se pierda ninguna llamada.

Si el puesto de interceptación central de la interred está configurado mediante RDSI, el funcionamiento es idéntico al funcionamiento sin interconexión.

En combinación con una línea urbana ITSP resultan algunas restricciones para el puesto de interceptación central, ya que cada nodo tiene su propio ITSP:

- Los criterios de interceptación ITSP solo son válidos para el nodo correspondiente.
- Funcionan la interceptación en caso de libre, en caso de dispositivo ocupado, en caso de marcación incompleta, en caso de marcación errónea y en caso de llamada recordatoria sin contestar.
- Los tipos de interceptación "marcación errónea" e "incompleta" no funcionan con ITSP.
- Los números de teléfono incorrectos o incompletos se devuelven al ITSP con señal de ocupado.

Si desea utilizar un puesto de interceptación central en una interred, en cada nodo deben configurarse extensiones virtuales. Estas extensiones virtuales se desvían al usuario myAttendant a través de la interred.

Ejemplo de línea urbana ITSP: si el número de teléfono del sistema ITSP es 0211-23456789 + número de marcación directa ITSP, se publica el número de teléfono 0211-23456789-0 como número central del sistema de comunicación.

- La extensión 100 es myAttendant con número de marcación directa de ITSP propio 100 y una extensión virtual 199 con el número de marcación directa de ITSP "0".
- En la lista de asignación de ITSP de cada nodo el número de marcación directa de ITSP "0" se asigna a la extensión virtual propia.
- En **Llamadas entrantes/Transferencia automática diferida**, las extensiones virtuales se asignan a la extensión 100.

Primer destino: extensión virtual propia

Segundo destino: extensión 100 en el nodo de destino

Tiempo de llamada 5 segundos

Para identificar mejor las llamadas es recomendable dotar a las extensiones virtuales de todos los nodos con su número de teléfono (DID) y un

nombre (por ejemplo, Empresa) a través de la aplicación myAttendant (en **Configuración/myAttendant/Números de llam. de marcación directa**). Con ello, en la ventana **Llamadas activas** de myAttendant se puede realizar una identificación detallada del llamante.

20.8 Gestor de presencia

Presence Manager permite que los estados del abonado "Libre", "Ocupado" y "Sonando" se señalicen en toda la red mediante los LED de los teléfonos HFA. Esto requiere numeración cerrada y un OpenScape Business S como nodo maestro. Se requiere una licencia de red para cada nodo.

En estado de inactividad, el LED correspondiente está apagado; en estado de ocupación, está encendido de forma continua, y en estado de llamada, el LED parpadea. Cuando el teléfono está sonando, la llamada puede contestarse pulsando el botón correspondiente.

Los estados de procesamiento de llamadas solo se pueden señalar para una estación si el Administrador de Presencia puede establecer un punto de monitoreo CSTA en la estación correspondiente.

Las claves las configura el usuario. Cuando los números de extensión se programan en el propio teléfono, no se hace distinción entre números internos y números de toda la red.

El Gestor de Presencia es un servicio y no tiene interfaz de usuario. No es necesario realizar ninguna configuración, ya que todos los datos se obtienen automáticamente mediante la sincronización de datos.

Presence Manager no admite grupos. La señalización LED no funciona y no es posible contestar la llamada. Sin embargo, Presence Manager no admite MULAP.

Presence Manager no es compatible activamente con ningún teléfono SIP ni S0

20.9 Estado de sincronización en la interred

En una interred, el estado de sincronización del portal de administración y el estado de registro de los distintos nodos se indica mediante botones de colores. La indicación del estado de sincronización vale para nodos del sistema de comunicación, no para nodos OpenScape 4000 ni OpenScape Voice.

Indicación del estado de sincronización

Indicación	Color	Significado para el maestro	Significado para el esclavo
Estado de sincronización (indicación en la página de inicio del portal de administración)	Rojo	-	La dirección IP del nodo maestro está configurada, pero el sistema esclavo no se ha podido registrar. A intervalos cíclicos, el esclavo intenta registrar en el maestro.

Indicación	Color	Significado para el maestro	Significado para el esclavo
	Amarillo	-	El esclavo está registrado en el maestro, pero los números de teléfono no son consistentes en la interred. Puede producirse tras una proceso de copia de seguridad/restauración o tras el primer registro.
	Verde	Si un nodo está configurado como nodo maestro, el estado aparece en color verde.	
Estado de registro de los distintos nodos (indicación en el cuadro de diálogo Red>Vista de dominios)	Rojo	El esclavo está configurado; pero el sistema aún no se ha registrado.	El esclavo está configurado; pero el sistema aún no se ha registrado.
	Verde	El sistema está registrado.	El sistema está registrado.
Alive (indicación en el cuadro de diálogo Red>Vista de dominios)	Rojo	Mirada específica de nodo a la interred: no se puede acceder a todos los nodos marcados en rojo. El motivo pueden ser problemas de red o una caída del sistema de comunicación.	
	Verde	Se puede acceder al nodo (ajeno) a través de la red. El nodo propio siempre aparece en verde.	

20.9.1 Sincronización manual en la interred

Si después de configurar números de teléfono/nombres (números de teléfono de marcación directa o internos), éstos no se sincronizan automáticamente con los demás sistemas de una interred, se puede realizar una sincronización manual. La sincronización manual en la interred solo funciona en interconexiones homogéneas.

Maestro

Esclavo

El proceso de sincronización solo transmite cambios de configuración.

Si el indicador de estado del portal de administración está en "rojo", al accionar el botón de sincronización se puede iniciar la sincronización manual de los datos en el nodo maestro.

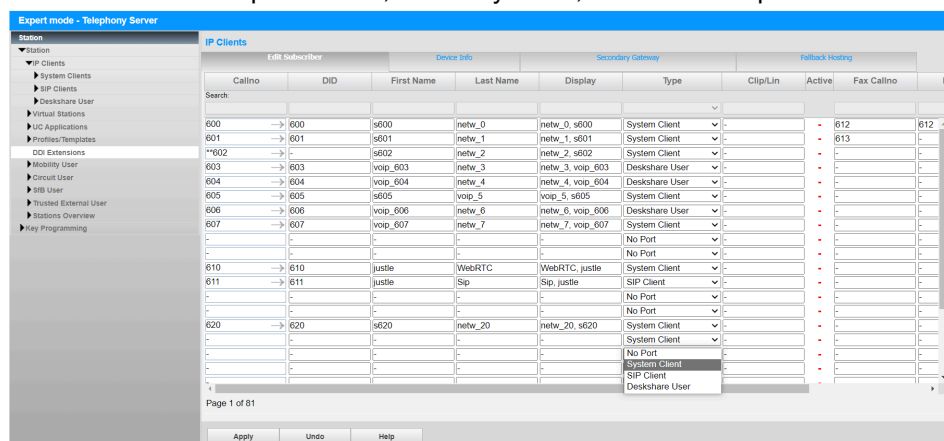
Si los sistemas ya configurados de la red no pueden establecer comunicación telefónica entre ellos, hay que determinar por otra vía la causa de la avería. Si el estado Alive de los distintos nodos es "rojo", indica un problema de red o que hay otros motivos por los que no se puede acceder a los nodos de la red. En estos casos, no vale de nada accionar el botón de sincronización.

Al realizar la activación en el nodo maestro, se solicita a los nodos esclavos actualizar los números de teléfono y nombres del sistema del maestro.

Al realizar la activación en un nodo esclavo, se actualizan los números de teléfono y nombres del sistema en el maestro. Al mismo tiempo, se renueva el registro del nodo esclavo en el nodo maestro.

20.10 Supervivencia

La supervivencia es una herramienta de la red de nodos de OpenScape Business. Si falla un nodo de OpenScape Business o no se puede acceder a él debido a un error en la red, los teléfonos del sistema (HFA) que estén conectados a dicho nodo podrán conectarse a otro diferente. Los números de los teléfonos del sistema se guardan después del nuevo acceso. Esto permite que la telefonía básica no se interrumpa. Sin embargo, otras opciones como el buzón de voz, los sistemas CTI o las aplicaciones, como myPortal, no estarán disponibles.



Cuando se pueda volver a acceder de forma segura al nodo de OpenScape Business que ha fallado, los teléfonos del sistema se conectarán a este automáticamente.

El tiempo para acceder a la pasarela de espera puede durar hasta 30 minutos.

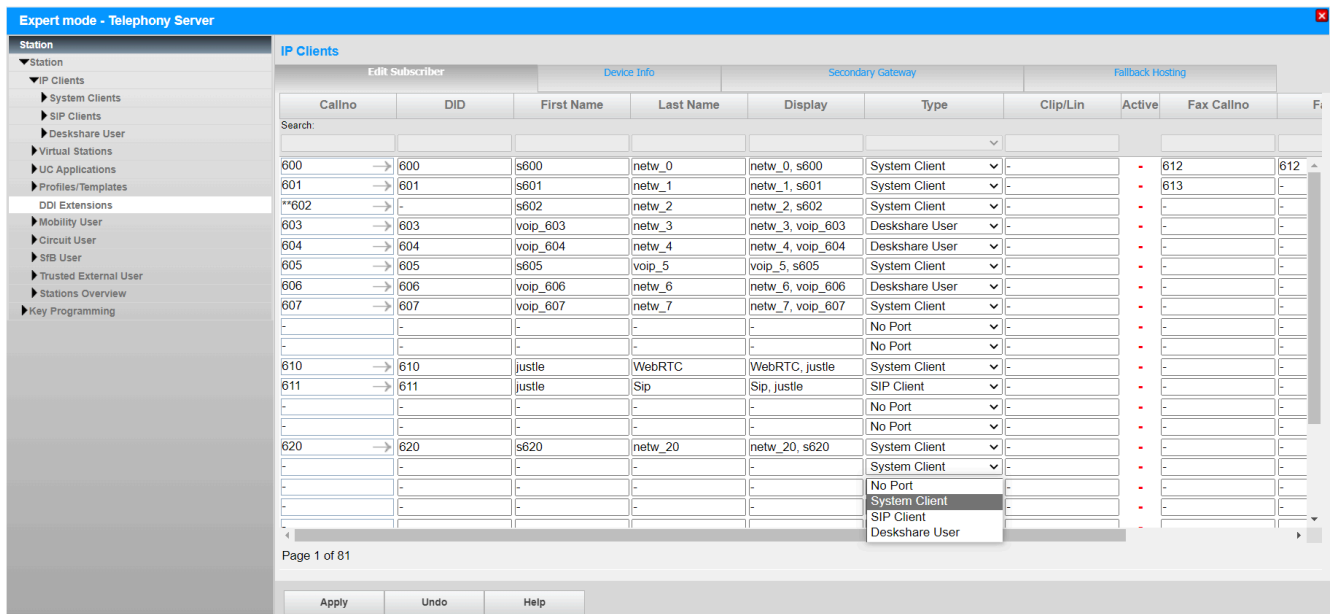
En primer lugar, si se produce un error en el nodo de OpenScape Business, se intentará llevar a cabo la conexión de nuevo durante otros 10 minutos (en un tiempo predeterminado y no se puede modificar). Solo cuando haya transcurrido este tiempo, los teléfonos del sistema afectados se registrarán en la pasarela de espera. El estado actual de los teléfonos registrados se puede ver en **Modo Experto > Registro de diagnósticos**.

Los ajustes de supervivencia están configurados en los teléfonos del sistema. Si se produce un error en el nodo de OpenScape Business, los teléfonos volverán a intentar conectarse a este varias veces. En el menú de Administración de los teléfonos, en el apartado «Redundancia del sistema», se puede configurar el tiempo de espera o la frecuencia con la que el teléfono intenta conectarse de nuevo. La configuración predeterminada para el tiempo de espera es de 30 segundos con un reintento. A continuación, los teléfonos se registran en la pasarela de espera. El registro automático en el nodo de OpenScape Business también se debe configurar en los teléfonos del sistema.

Nota: La opción de supervivencia requiere que el servicio POSTGRES funcione correctamente. Si el cortafuegos de aplicaciones está activado con una función para el servicio POSTGRES, es necesario asegurarse de que las direcciones IP de los demás nodos OpenScape Business que estén conectados a la red se añadan manualmente a esta función, ya que, de lo contrario, la función de supervivencia no funcionará.

Deben cumplirse los siguientes requisitos previos para la supervivencia:

- Debe haber suficientes puertos IP disponibles en la pasarela de espera para los teléfonos del sistema que estén conectados al nodo OpenScape Business y que deban «salvarse» cuando falle uno.
- Para dichos puertos libres, las estaciones deben configurarse sin nombre ni número de teléfono.



- Las estaciones deben estar configuradas como teléfonos del sistema (clientes del sistema) y tener una licencia de usuario de reserva. Si las licencias de reserva no están disponibles en el archivo de licencias activado, se puede recurrir a las licencias de usuario IP. En caso de supervivencia, las estaciones solo pueden utilizar las funciones de telefonía.

Nota: Durante el tiempo de inactividad del nodo principal, puede haber problemas con los números de teléfono de

Interconexión de OpenScape Business

Eliminación de un nodo de la interred

redundancia HFA de los clientes hasta que dicho nodo vuelva a funcionar.

Nota: Si el sistema tiene asignadas licencias de usuario de reserva, no se podrán utilizar las licencias de usuario IP en caso de producirse un error.

Access	Call number	Display	1489	1489	1495	3234 *	1496	1497	18	187	500	150	1500
LAN 0-SYS-1	600	netw_0, s600	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
LAN 0-SYS-2	601	netw_1, s601	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
LAN 0-SYS-3	**602	netw_2, s602	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
LAN 0-SYS-6	605	voip_5, s605	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
LAN 0-SYS-8	607	netw_7, voip_607	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
LAN 0-SYS-9	610	WebRTC, justle	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
LAN 0-SIP-3	611	Sip, justle	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
LAN 0-SYS-12	620	netw_20, s620	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒

20.11 Eliminación de un nodo de la interred

Si desea retirar un nodo de la interred, es importante comprobar que no se pueda acceder a él en la configuración de red. De lo contrario, el nodo intentará de forma independiente registrarse de nuevo en la red y el nodo maestro intentará sincronizar los datos.

Procedimiento

Los nodos se borran a través del asistente Interconexión, y siempre hay que eliminar todos los nodos participantes.

- Interrumpa todos los tramos (encaminamiento) que vayan a los nodos que desea eliminar.
- Administración de la interred
- Introduzca "Ninguna red" en el nodo esclavo implicado en el asistente de redes del nodo esclavo.
- Retire el nodo esclavo de la lista de registro en el asistente de redes del nodo maestro.

Si el nodo no se elimina correctamente, los datos de un OpenScape Business se transfieren al otro y pueden producirse inconsistencias en el directorio interno. Es decir, los usuarios no aparecerán en el directorio de usuarios y, por tanto, tampoco podrán utilizar myPortal for Desktop, por ejemplo.

21 Equipo externo

Las conexiones son dispositivos externos (como, por ejemplo, un equipo de anuncios grabados o un portero eléctrico con abrepuertas) que se conectan a las interfaces del sistema de comunicación.

21.1 Dispositivo de anuncio analógico

Se puede conectar un dispositivo de anuncios analógico a una interfaz a/b para reproducir anuncios personalizados (por ejemplo, para el sistema de contestador automático central o como sustituto de la música en espera).

Nota: Antes de utilizar anuncios o música de otras fuentes, asegúrese de no infringir ningún derecho de autor.

Se pueden configurar hasta 16 fuentes de anuncios (por ejemplo, servidores multimedia, reproductores de anuncios o dispositivos de anuncios analógicos) para cada sistema de comunicación.

Se pueden utilizar los siguientes tipos de dispositivos de anuncio:

- Dispositivos de anuncio que siempre comienzan desde el principio del mensaje cuando se activan (como los mensajes de saludo).
- Dispositivos de reproducción continua (por ejemplo, para música en espera)

El dispositivo de anuncios debe comportarse como una emisora, es decir, anunciarse a sí mismo, reproducir el anuncio y gestionar la llamada (entrar en espera de consulta, marcar y colgar).

Tipos de anuncios

Están disponibles los siguientes tipos de anuncios:

- Anuncio de saludo (anuncio previo a la respuesta)

Se puede reproducir un mensaje de bienvenida a las personas que llaman antes de contestar sus llamadas.

- Operador automático

Cuando el sistema de contestador automático está activado, se puede reproducir música y/o anuncios adicionales a las personas que llaman si no se puede cambiar de terminal de inmediato.

- DTMF DID

Cuando la marcación directa entrante DTMF está habilitada, un anuncio informa a las personas que llaman que pueden usar el DID para marcar otra extensión. Durante el anuncio, un receptor de código detecta si la persona que llama utiliza la marcación por sufijo y, a continuación, reenvía la llamada al número marcado.

Alternativas a la interfaz A/B (tarjetas SLA)

- OpenScape Business X8: Tablero TMEW2
- OpenScape Business X5: Placa STRB opcional

Equipo externo

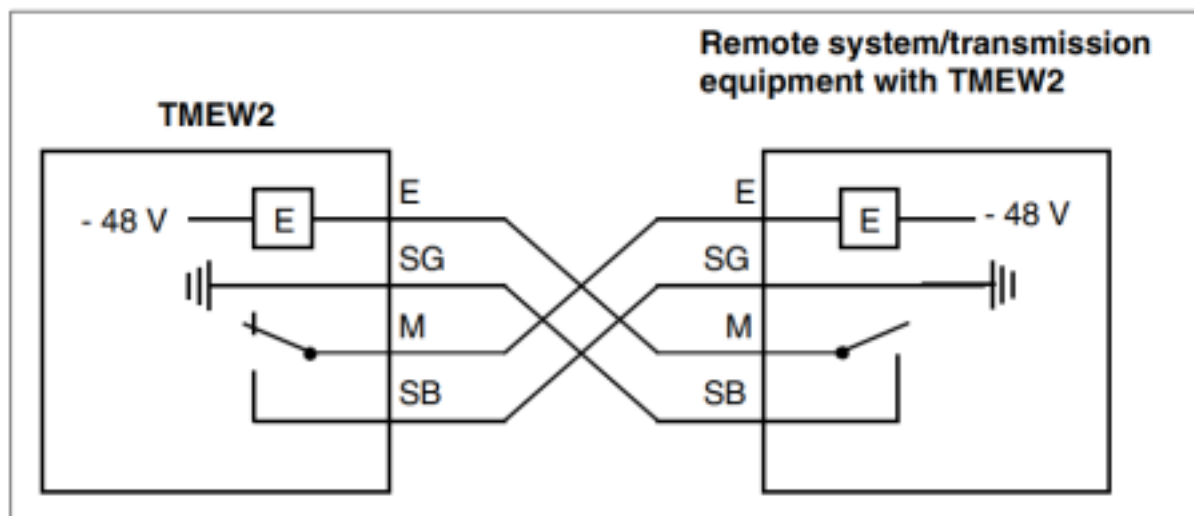
Portero eléctrico y Abrepuertas

Tiempo de retraso del anuncio

El tiempo de retardo del anuncio es el tiempo (de 0 a 600 segundos, configurable) que debe transcurrir antes de que una llamada en espera se transfiera a un dispositivo de anuncios.

Dispositivo de anuncios - Genius

La placa TMEW2 se puede instalar en la interfaz de tipo 2 para conectar el dispositivo de anuncios Genius. En la documentación de servicio, sección "Instalación de hardware", capítulo "Placas", se incluye una descripción de la placa TMEW2 y la asignación de los conectores SIVAPAC en el plano posterior al conectar el dispositivo de anuncios Genius.



La configuración del dispositivo de anuncios Genius se realiza en Manager E a través de **System View > Settings > Auxiliary Equipment > Announcement**.

21.2 Portero eléctrico y Abrepuertas

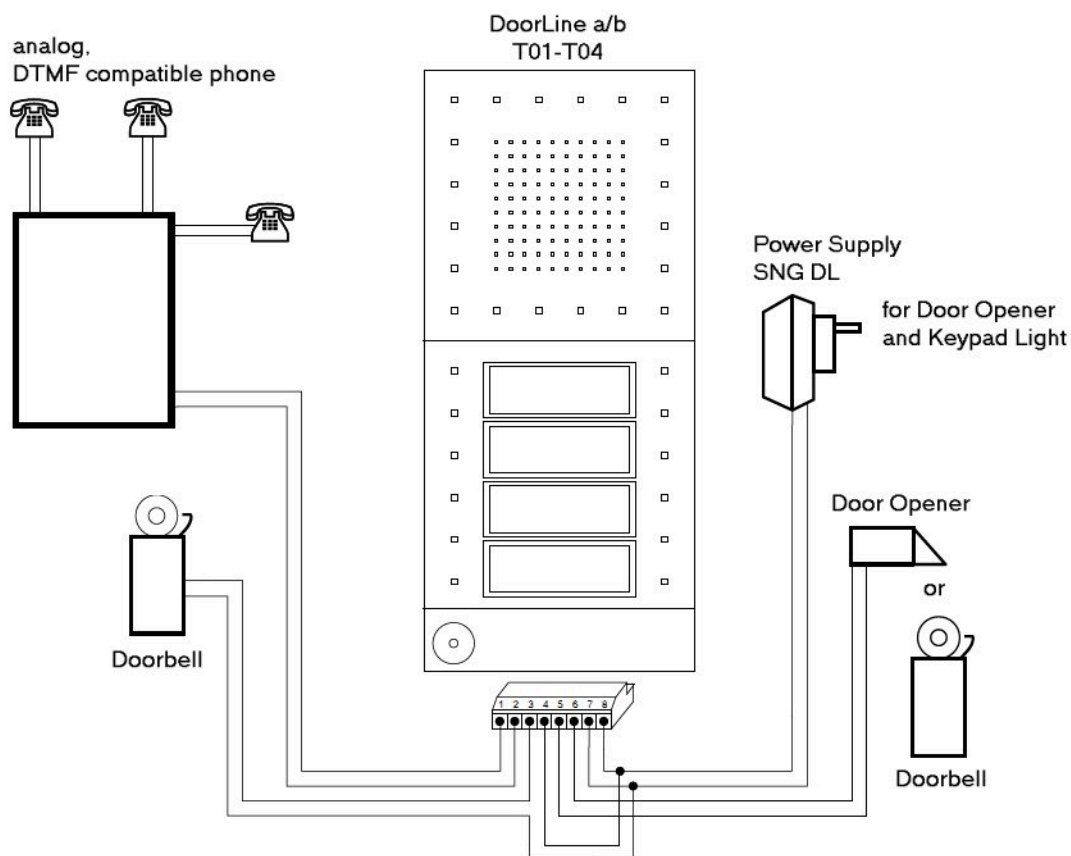
Hoy en día, muchos fabricantes ofrecen funciones de portero eléctrico (PE). Las opciones de conexión disponibles son esenciales para la operación y las funciones de un PE. Aquí se describe como ejemplo el Doorline a/b T01-T04, que es parecido a otros porteros eléctricos de Behnke, Keil, 2n EntryCom, Auerswald, etc.

21.2.1 DoorLine a/b T01-T04

El portero eléctrico DoorLine a/b T01-T04 se conecta con una interfaz analógica. Equipa de 1 a 4 botones de llamada (según el modelo), se puede acceder a varias áreas residenciales o comerciales independientes. No solo se puede controlar desde cualquier teléfono sino que también ofrece la conexión para la fuente de alimentación del abrepuertas.

Gracias a la tecnología a/b de 2 hilos, el DoorLine a/b T01-T04 se puede montar de forma rápida y sencilla. Para sincronizar con el sistema de comunicación se puede configurar el procedimiento de marcación y ajustar el canal de voz. La apertura de puertas se hace mediante códigos del Doorline

(por ejemplo, #9). Ya no es necesario utilizar un módulo de conexión especial como el Doorline M02, M03, M06 y M06/1.



Nota: Para este portero eléctrico no es necesario realizar más ajustes de configuración en OpenScape Business. Por motivos de seguridad se recomienda configurar la extensión como "Sin acceso al línea urbana" o "Acceso indirecto".

21.2.2 DoorCom Analog

El producto DoorCom® Analog es una caja de adaptador universal TFE para los porteros eléctricos y abrepuertas de la empresa Siedle (p. ej. Vario TLM 612).

El DoorCom® analógico se conecta con una interfaz analógica del sistema de comunicación. Se comporta como un teléfono analógico con marcación MF, detección MF y control MF. El control solo es posible mediante señales MF.

DoorCom Analog solo puede funcionar con los siguientes componentes:

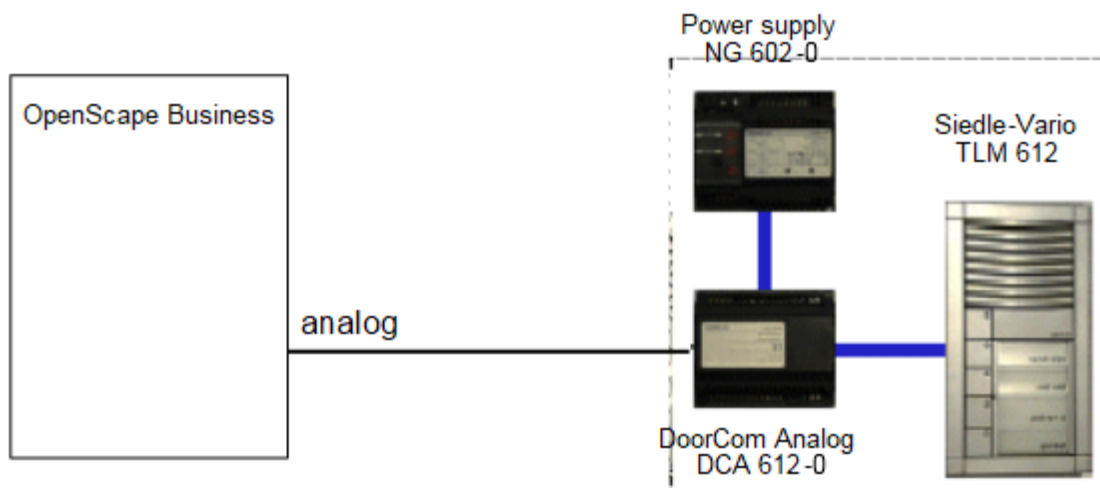
- DoorCom Analog DCA 612-0
- Portero eléctrico Siedle-Vario TLM 612
- Interfaz de conmutación por telecontrol DCSF 600

Para la comunicación de voz de una extensión interna con el portero eléctrico. Sin este módulo no es posible realizar una devolución de llamada

Equipo externo

al portero eléctrico, p. ej. si se liberó una llamada del portero eléctrico por descuido.)

- Bloque de alimentación NG 602-0



Es posible programar las funciones de control del dispositivo (abrir puerta, acceder al portero eléctrico, etc.) en las teclas de procedimiento de un teléfono. La secuencia de caracteres MF almacenada ahí se envía entonces al portero eléctrico/abrepuestas.

Nota: Para este portero eléctrico no es necesario realizar más ajustes de configuración en OpenScape Business. Por motivos de seguridad se recomienda configurar la extensión como "Sin acceso al línea urbana" o "Acceso indirecto".

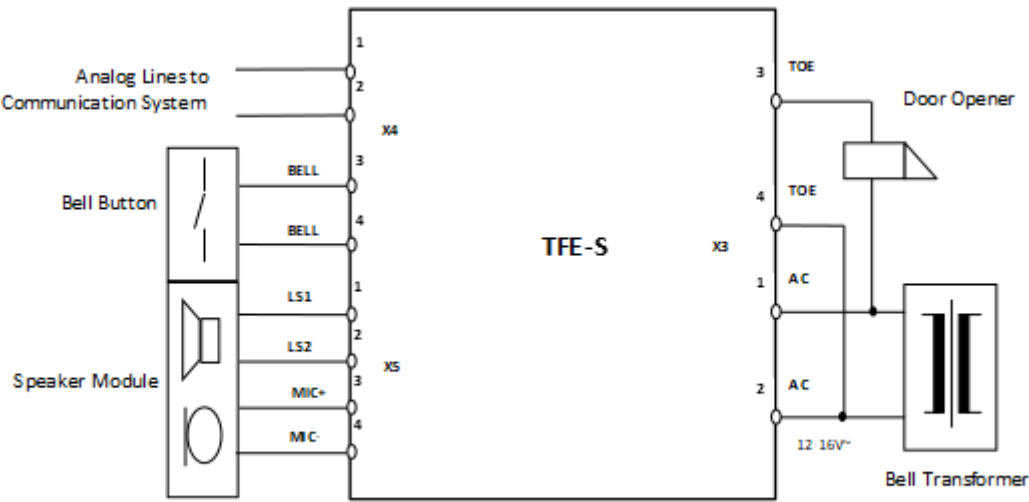
21.2.3 Dispositivo de portero eléctrico con amplificador (TFE-S)

El módulo TFE-S (S30122-K7696-T313) une una interfaz analógica del sistema de comunicación con un dispositivo de portero eléctrico, un abrepuertas y un timbre. El control se hace a través del sistema de comunicación.

Esto permite una conexión con porteros automáticos pasivos, comparables con los siguientes tipos:

- Marca Siedle (TLM511-01, 611-01)
- Marca Rito (5760)
- Marca Grothe (TS6216)

La amplificación se puede configurar de forma manual. El módulo TFE-S necesita una fuente de alimentación propia.



Datos técnicos

Parámetros	Valor
Fuente de alimentación	Transformador de timbre 12V - 16V CA, 50 hz
Consumo de corriente	máx. 150 mA
Interfaz de OpenScape Business	Extensión analógica
Dimensiones	100 mm x 160 mm
Temperatura ambiente	De 0°C a +45°C

Descripción del funcionamiento

Al accionar el timbre de la puerta, se señala en forma de llamada en el teléfono de una extensión definida (destino de portero eléctrico). Si la extensión acepta la llamada, se establece una conexión de voz con el portero eléctrico. Además, la extensión puede activar el abrepuertas con su teléfono.

Si no se puede acceder al destino de portero eléctrico, se produce una interceptación. Si la extensión de interceptación no está libre, se realiza una búsqueda del sistema a través de todos los teléfonos del sistema.

Consejo: Al señalar una llamada del portero eléctrico no se tiene en cuenta el servicio nocturno.

Consejo: En el portero eléctrico no se puede usar la marcación abreviada central.

Opciones de configuración

Están disponibles las siguientes opciones de configuración:

- Abrepuertas:

El abrepuertas se configura a través de una interfaz a/b. Para hacerlo el portero eléctrico debe tener conectado un adaptador. De esta forma, el usuario puede abrir la puerta pulsando una tecla del teléfono durante la conexión con el destino de portero eléctrico.

- MF (multifrecuencia):

Este ajuste especifica si el abrepuertas se activa con un transmisor MF (MF: procedimiento de marcación por multifrecuencia), es decir, si el destino de portero eléctrico puede abrir la puerta con marcación posterior MF.

- Desvío de llamadas (AUL):

Aquí se determina si la llamada debe ser transferida desde el portero eléctrico a un destino de desvío de llamada externo.

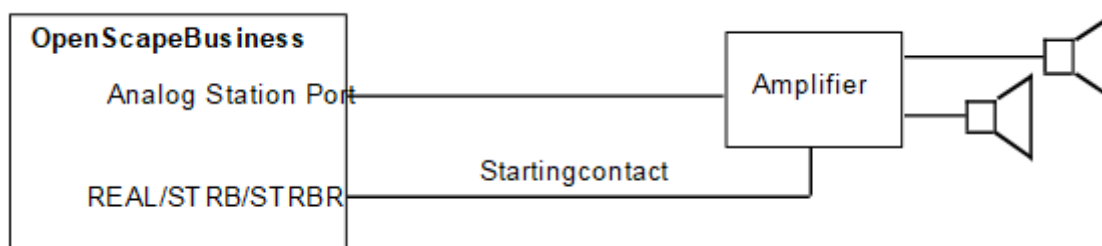
21.2.4 Altavoz

Se pueden conectar altavoces con el sistema de comunicación mediante amplificadores.

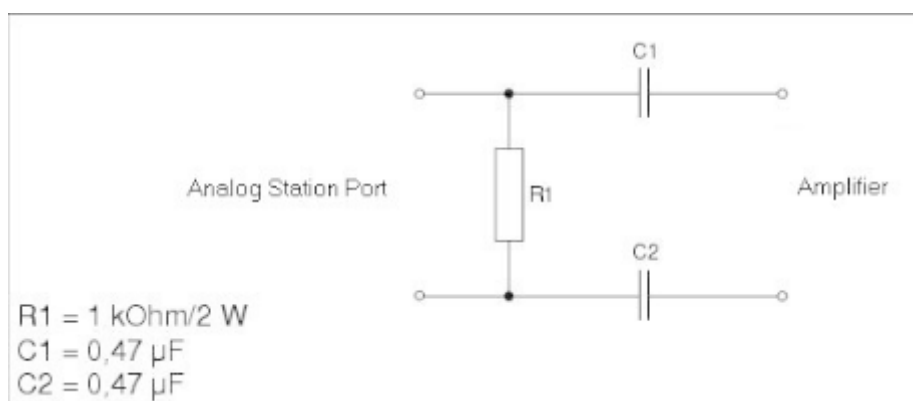
Para conectar un amplificador con altavoces, existen las siguientes opciones:

- **Conexión de un amplificador con una interfaz de extensión analógica**

Puede ser necesario ajustar el nivel de volumen.



En su caso puede ser necesario utilizar una resistencia de bucle con la siguiente conexión:



- **Conexión del amplificador con el módulo TFE S**

Se puede conectar un amplificador/sistema amplificador activo a través del módulo TFE S. La entrada del amplificador se conecta con la salida de altavoces del módulo TFE S.

En su caso puede ser necesario utilizar otro contacto del módulo STRB para activar el amplificador o conmutar la señal de entrada (supresión de ruidos).

21.3 Relevos

Los actuadores son salidas de control que se activan o desactivan mediante señales de control procedentes del sistema de comunicación. Provocan un cambio en el estado de los equipos conectados y dan soporte a las funciones de monitorización, alerta, control y regulación. Se utilizan principalmente en sistemas de seguridad y gestión de edificios (por ejemplo, para abrir puertas).

Los actuadores están integrados en módulos de relés de control opcionales. Todos los módulos de relés de control incluyen cuatro salidas de control (actuadores).

Posibles módulos de relés de control:

- REALS (OpenScape Business X8)
- STRBR (OpenScape Business X5R)

La descripción detallada de estas juntas, incluidas las asignaciones, se puede encontrar en la Documentación de Servicio, en la sección "Juntas".

Los actuadores se pueden controlar de una de las siguientes maneras:

- desde el teléfono introduciendo códigos
- desde el teléfono del sistema pulsando una tecla
- de forma remota a través de una línea troncal CO (DISA) por la estación asignada a la función de retransmisión.
- de forma remota a través de la función "Servicios asociados"

Los actuadores se pueden activar o desactivar mediante las siguientes funciones:

Nota: Los códigos de control se pueden encontrar en la sección "Modo experto".

- **Ninguna función**

El actuador no está operativo o está configurado como timbre común/campana nocturna (en "Ajustes" - "Llamadas entrantes" - "Listas de destino de llamadas").

- **Encendido/apagado manual**

El actuador se puede activar o desactivar mediante una llave o mediante el código "Activar/desactivar interruptor seleccionado". Esta función se puede asignar a una estación, a un grupo o a todas las estaciones.

- **Apagado automático por tiempo de espera**

El actuador funciona como un interruptor horario y puede activarse o desactivarse mediante una llave o mediante el código "Activar/desactivar interruptor seleccionado". Esta función se puede asignar a una estación, a un grupo o a todas las estaciones. Si se introduce un valor mayor que 0

para el tiempo de conmutación, el actuador se desactiva únicamente cuando ha transcurrido dicho tiempo.

- **Abrepuestas**

El actuador funciona como un abridor de puerta y se puede activar o desactivar mediante una llave o mediante el código "Activar/desactivar interruptor seleccionado". Esta función se puede asignar a una estación, a un grupo o a todas las estaciones. Si se introduce un valor mayor que 0 para el tiempo de conmutación, el actuador se desactiva únicamente cuando ha transcurrido dicho tiempo. El texto "Abrepuestas" aparece en la pantalla de todos los teléfonos asociados. Ejemplo del factor de multiplicación del tiempo de conmutación: $30 \times 100\text{ms} = 3 \text{ segundos}$

- **Amplificador de altavoz**

El actuador se activa cuando se establece una conexión con el teléfono de entrada, el abrepuestas o el altavoz. Se desactiva en cuanto se interrumpe la conexión. Esto permite controlar el amplificador del teléfono de entrada para que solo se active cuando sea necesario. Para esta función debe asignarse un teléfono de entrada o el puerto del altavoz.

- **Indicador de ocupado**

El actuador se activa cuando la estación asociada sale del estado de inactividad (es decir, cuando se descuelga el teléfono, se activa el altavoz o se recibe una llamada entrante). El actuador se desactiva una vez que la estación asociada vuelve al estado de inactividad. El actuador también se puede activar directamente mediante una llave o mediante el código "Activar/desactivar interruptor seleccionado". En este caso, se ignora el estado de la estación asociada y el actuador solo se puede desactivar mediante una llave o un código. Se debe asignar una estación específica a esta función. Ejemplo: Indicador de puerta ocupada: Si el ejecutivo está hablando por teléfono, el indicador de puerta ocupada se ilumina para mostrar que no desea ser interrumpido.

- **Música en espera**

El actuador se activa si al menos una estación o una línea del sistema de comunicación no se encuentra en estado inactivo. En este caso, se activa un dispositivo de anuncios o un reproductor de CD. El actuador se desactiva si todas las estaciones y líneas del sistema de comunicación se encuentran en estado de inactividad. Esta función solo se puede asignar a todas las estaciones y solo debe utilizarse una vez en el sistema de comunicación. El valor del tiempo de conmutación debe ser mayor que 0 (por ejemplo, $600 \times 100\text{ms} = 60 \text{ segundos}$). El actuador permanece activo y reproduce música hasta que transcurre el tiempo de conmutación o hasta que una señal de control lo desactiva.

- **Campana secundaria**

El actuador se activa para la estación asignada si se está llamando a dicha estación. El actuador se desactiva cuando la persona llamada contesta o cuando finaliza la llamada. El actuador no está sincronizado. Se debe asignar una estación específica a esta función. Si se introduce un valor mayor que 0 para el tiempo de conmutación, el apagado puede retrasarse. El tiempo de conmutación es un múltiplo de 3 segundos.

- **Pulso de cargo de llamada**

El actuador se sincroniza con el número de la estación asignada en función de los pulsos o señales de cobro de llamada entrantes. Se debe asignar una estación específica a esta función. El tiempo de conmutación es de 150 ms de pulso y 150 ms de pausa, y no se puede modificar.

- **Estación activa**

El actuador se activa cuando la estación asociada está activa (cuando el teléfono está descolgado o cuando se activa el altavoz). El actuador se desactiva una vez que la estación asociada vuelve al estado de inactividad. Se debe asignar una estación específica a esta función.

Nombres de actuadores

Se puede asignar cualquier nombre (de hasta 16 caracteres) a los actuadores.

21.4 Sensores

Los sensores son entradas de control y detectan un cambio en el estado del dispositivo conectado. Puede habilitar o deshabilitar funciones del sistema de comunicación y, por lo tanto, brindar soporte para funciones de monitoreo, alerta, control y regulación. Se utilizan principalmente en sistemas de seguridad y gestión de edificios (por ejemplo, para el control de la temperatura o la detección de movimiento).

Los sensores están integrados en módulos de relés de control opcionales. Todos los módulos de relés de control incluyen cuatro entradas de control.

Posibles módulos de relés de control:

- REALS (OpenScape Business X8)
- STRBR (OpenScape Business X5R)

La descripción detallada de estas juntas, incluidas las asignaciones, se puede encontrar en la Documentación de Servicio, en la sección "Juntas".

Los sensores pueden habilitar o deshabilitar las siguientes funciones:

Nota: Los códigos de control se pueden encontrar en la sección "Modo experto".

- Señalización de llamadas en teléfonos
- Mostrar mensaje en los teléfonos del sistema
- Cómo encender o apagar un dispositivo de anuncios.
- Control del contestador automático
- Marcación automática con un número de teléfono predefinido (número de teléfono interno, número de grupo o número de destino de llamada externo).
- Activación de los siguientes servicios para una STN (con código + STN):
 - Actuador encendido/apagado
 - No molestar
 - Desvío de llamadas activado/desactivado
 - Bloqueo por código activado/desactivado
 - Enviar mensajes de texto
 - Retirar mensajes de texto
 - Servicio nocturno activado/desactivado
 - Transferencia de anillo activada/desactivada
- Activación directa de los siguientes servicios (solo con número de estación):
 - Actuador encendido/apagado
 - Utilice el sistema de marcación rápida.

- Señalización de errores: son posibles las siguientes:
 - Visualización de un mensaje de error programable (nombre del sensor, máximo 10 caracteres: por ejemplo, Alarma de temperatura) en la pantalla de un teléfono de sistema específico (sin señalización acústica).
 - Visualización de llamadas en un sistema telefónico específico con mensaje de error durante la llamada (número de destino de la llamada).
 - Entrada de error en el historial de errores (entrada en la memoria de errores = activada)

Número de llamada de destino

Los sensores disponen de un puerto analógico programable. El sistema llama a este puerto una vez que se ha recibido una señal de configuración. La persona que realiza la llamada anula entonces esta conexión. Mediante un contestador automático conectado a este puerto, se puede activar un anuncio grabado que informa a la emisora marcada de la respuesta del sensor. Un puerto analógico programado de esta manera no puede ser contactado desde el exterior. Si se ha programado un número de llamada externo para un sensor, pero no un puerto analógico, se establecerá la conexión externa, pero no se transmitirá ninguna señal audible en relación con la respuesta del sensor. Sin embargo, si es necesario, la STN llamada puede identificar el origen de la llamada basándose en el número de llamada (CLIP).

Datos de control del cuadro de texto de mensajes

Introduzca la cadena de control con un máximo de 24 caracteres para el sistema Phonemail (número de llamada del buzón). Si se ha establecido la conexión, la cadena de control se transmite al puerto de anuncios grabados. Si no hay disponible un puerto de anuncio grabado, la cadena de control se transmite al destino.

21.5 OpenStage Gate View

OpenStage Gate View es una solución de seguridad de acceso muy fácil de usar que ofrece imágenes de vídeo en tiempo real en el teléfono OpenStage, el PC o el iPhone.

De esta forma puede supervisar y controlar su área de acceso y garantizar la seguridad de acceso a las instalaciones de su empresa.

Los pasos de control más importante para los usuarios de OpenStage Gate View en OpenStage 60/80, en un iPhone o en un cliente Web se explican en el documento "Instrucciones breves".

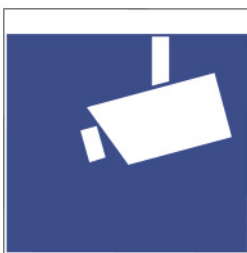
21.5.1 Condiciones marco legales

Videovigilancia es la observación de lugares mediante dispositivos electrónicos o sistemas de vigilancia. Al utilizar la videovigilancia hay que respetar las leyes y normas específicas de cada país.

Situación legal nacional

Los distintos países tienen distintas normas respecto a la videovigilancia de espacios públicos. Por ello, debe consultar las condiciones marco legales de su país.

Si se hace una videovigilancia puede ser necesario identificar la zona supervisada con un símbolo. El fabricante suele suministrar estos indicadores y pueden ser parecidos a este:



21.5.2 Componentes

Para utilizar OpenStage Gate View se requieren los componentes “Fuente”, “En proceso” y “Apariencia”. Todos los componentes se conectan entre sí a través de una red local.

Fuente

La fuente de vídeo ofrece la señal de vídeo. Como fuente se pueden utilizar cámaras de distintos fabricantes. En función del tipo de cámara se requerirá además un conversor de vídeo.

- Cámaras IP
- Cámaras analógicas (junto con un conversor de vídeo compuesto/IP)
- Porteros automáticos con cámara integrada

La interfaz para el procesamiento posterior de la señal de vídeo siempre es un stream de vídeo por IP.

Si se utiliza como fuente de vídeo una cámara de red habitual puede ser necesario utilizar una LAN con PoE (Power over Ethernet) para conectar la cámara.

Edición

Para procesar la señal de vídeo se requiere un software de servidor que ya esté integrado en el sistema de comunicación. Para procesar la señal de vídeo no se necesita hardware adicional

Visualización

La visualización se puede hacer en diferentes terminales. Los siguientes dispositivos están concebidos para la visualización de la señal de vídeo.

- Dispositivos de la familia de OpenStage a partir de la versión V2R0.48.0.
 - OpenStage 60/80 HFA
 - Octophon 660/680 HFA

- iPhone

Mediante la aplicación para el iPhone “OpenStage Gate View”, disponible en el AppStore de Apple.

- Navegador Web

Visualización dentro del software de administración basado en Web “Video Surveillance System” o como cliente Web.

En algunos dispositivos también se puede controlar la grabación de la señal de vídeo en el servidor.

21.5.3 Visión general de funciones

Con el uso de un teléfono OpenStage 60/80 HFA, OpenStage Gate View auna una mejor calidad de voz, transmisión de vídeo y función abrepuertas en un solo dispositivo.

Funciones y ventajas

- Grabación de vídeo en la unidad de red.
- Visualización diferenciada de varias señales de vídeo en teléfonos OpenStage, teléfonos móviles (aplicación para el iPhone) o clientes Web.
- Administración sencilla y protegida por contraseña por interfaz basada en Web y en varios idiomas.
- Concepto de licencias flexible.
- Se integra en las inversiones previas (dispositivos e infraestructura).

Límites de ampliación

En función de la plataforma en la que se está ejecutando el software del servidor se pueden utilizar diferentes cámaras y dispositivos de visualización.

- Plataforma de hardware:
 - 2 Cámaras
 - 10 teléfonos OpenStage
 - 10 iPhone o clientes Web
- Softswitch / Servidor de aplicaciones:
 - 8 Cámaras
 - 20 teléfonos OpenStage
 - 10 iPhone o clientes Web

Además, el número máximo de cámaras que se pueden utilizar depende de las licencias adquiridas. Una licencia se corresponde con una cámara.

21.5.4 Menú

Esta sección ofrece una visión general del menú del software de administración y describe la configuración de las distintas prestaciones y parámetros.

A continuación le ofrecemos una visión general de las funciones del menú.

Resumen

Muestra información detallada sobre las diferentes cámaras instaladas con opciones de edición.

Supervisión

Muestra la imagen de vídeo de todas las cámaras instaladas.

Grabación

Muestra detalles de todos los archivos de vídeo grabados y opciones para mostrar, descargar o borrar esos datos.

Estado

Muestra información sobre el hardware y el software del sistema OpenStage Gate View.

Administración

- **Mantenimiento**

Permite borrar datos de software y usuarios.

- **Configuración de grabación**

Permite configurar el dispositivo y el tipo de grabación.

- **Abrepuestas**

Permite configurar un portero eléctrico asignando una cámara y un teléfono.

- **Gestión de usuarios**

Ofrece información y opciones de configuración de usuarios, perfiles y sesiones.

- **Cámaras**

- **Cámaras instaladas**

Muestra todas las cámaras instaladas en forma de lista.

- **Agregar cámara (detección automática)**

Muestra todas las cámaras detectadas en forma de lista, para instalar de forma automática una de ellas.

- **Agregar cámara (manual)**

Permite instalar una cámara de forma manual.

- [Nombre de la cámara]:

Muestra información detallada sobre la cámara seleccionada, con opciones de edición.

- **Teléfonos**

- **Teléfonos instalados**

Muestra todos los teléfonos instalados en forma de lista.

- **Agregar teléfono (detección automática)**

Muestra todos los teléfonos detectados en forma de lista, para instalar de forma automática uno de ellos.

- **Agregar teléfono (manual)**

Permite instalar un teléfono de forma manual.

- [Nombre del teléfono]

Muestra información detallada sobre el teléfono seleccionado, con opciones de edición.

- **Protocolo**
 - **Ver protocolo**

Muestra el archivo de protocolo actual con la opción de descarga.
 - **Cargar protocolo**

Permite descargar el archivo de protocolo actual.

21.5.5 Configuración inicial de OpenStage Gate View

En el servidor OpenStage Gate View hay que realizar una configuración de requisitos mínimos para configurar la cámara y el dispositivo de visualización. En condiciones normales, la configuración se resuelve en unos minutos. En función de la infraestructura LAN y de los componentes utilizados pueden ser necesarios además pasos de instalación adicionales.

- En primer lugar, se asignan una cámara y un teléfono a la configuración de servidor.
- A continuación, un teléfono OpenStage 60/80 recibe el software necesario para mostrar la imagen de vídeo y se configura para operar la función de vídeo.

Si la detección automática de la cámara o del teléfono OpenStage 60/80 no es correcta, puede agregar estos dispositivos a la configuración de forma manual.

21.5.6 Grabación de vídeo OpenStage Gate View

OpenStage Gate View permite grabar una imagen de vídeo para poder verla con posterioridad y tantas veces se quiera.

Lugar de almacenamiento

Las grabaciones se guardan en una unidad de red.

Si está configurada la grabación de vídeo, la grabación se puede iniciar y detener fácilmente desde un teléfono OpenStage. Además, se puede hacer una grabación controlada por tiempo (programada).

Las grabaciones se guardan en archivos con esta sintaxis se nombre:

`tipo_fecha-hora_nombrecámara.formato`

- Tipo de grabación:
 - SCH = grabación programada
 - MAN = grabación manual
 - CYC = grabación cíclica
- Formato de archivo: p. ej., mp4 o mpeg

Calidad y volumen de datos de la grabación

Se pueden crear grabaciones de diferente calidad. Las grabaciones de mayor calidad requieren más espacio de memoria que las grabaciones de calidad baja.

Memoria necesaria: alta calidad, una hora aprox. 650 MB; baja calidad, 1 hora aprox. 400 MB.

Para restringir el espacio para grabaciones en el soporte de memoria, se puede definir el porcentaje de memoria reservado para ello.

Con la grabación cíclica la duración de los ciclos se puede ajustar entre 30 y 120 minutos. En función de la memoria disponible se crean varios archivos y se sobrescriben los más antiguos.

Restricciones

Si se utilizan varias cámaras, se puede grabar únicamente la imagen de vídeo de una de ellas.

Una grabación programada tiene prioridad frente a una que se haya iniciado de forma manual, y la finaliza.

Solo las grabaciones en formato mp4 se pueden ver directamente en el navegador. Para poder ver grabaciones de otros formatos de vídeo, primero hay que descargarlas.

Las imágenes fijas (Screenshots) no se pueden guardar directamente; hay que generarlas a partir del vídeo guardado.

Solo se pueden hacer grabaciones con marcas conocidas de cámara. Si se selecciona la marca de cámara **Otros** no se puede grabar.

21.5.7 Portero eléctrico de OpenStage Gate View

OpenStage Gate View trabaja con los siguientes porteros eléctricos analógicos. Si alguien llama a la puerta, la imagen de vídeo de la cámara de la puerta se muestra automáticamente en el teléfono OpenStage. Con la imagen de vídeo del teléfono puede decidir si dejar entrar a la persona pulsando una tecla del teléfono.

Configurar el portero eléctrico en el sistema de comunicación

Para poder usar la función de portero eléctrico en OpenStage Gate View primero hay que configurar el portero eléctrico en la plataforma de comunicación (en función de la plataforma de comunicación utilizada).

- Configuración del portero eléctrico como terminal analógico en un puerto analógico físico de la plataforma de comunicación. No es necesario utilizar un dispositivo Mediatrix/AP1120 para conectar un portero eléctrico analógico en una conexión IP.
- Configuración de una tecla de portero eléctrico en el teléfono OpenStage.
- Configuración de la contraseña para la función de portero eléctrico.

Junto con OpenStage Gate View solo se puede utilizar un portero eléctrico.

Encontrará más información sobre la configuración de esta función en el sistema de comunicación en la Documentación de servicio correspondiente.

21.5.8 Administración de usuarios de OpenStage Gate View

Para poder usar OpenStage Gate View de forma personalizada, en calidad de administrador puede configurar otros usuarios además del usuario estándar **admin**.

En calidad de administrador, las cuentas de usuario personales le permiten disfrutar de una mejor visión general y de mayor seguridad al utilizar OpenStage Gate View:

- Cada usuario tiene su propia cuenta con nombre de usuario y contraseña.
- Puede bloquear a los usuarios de forma temporal.
- Puede obligar a cambiar las contraseñas.
- Puede ver los datos de sesión de los usuarios, con la dirección IP y el momento del último uso; además, puede cerrar las sesiones activas.
- El archivo de protocolo permite reconocer las actividades pasadas de diferentes usuarios.

Puede configurar tantos usuarios como desee, modificar los datos de usuario y eliminar de forma permanente a los usuarios de la configuración.

21.5.9 Administración del servidor OpenStage Gate View

Como administrador puede hacerse con una visión general de informaciones de servidor y evita el borrado de datos necesarios.

- Puede consultar tanto el número de versión del software de servidor instalado como el número máximo de dispositivos y licencias.
- Puede borrar de forma permanente datos de teléfono y de usuario.
- Puede consultar y descargar los datos de protocolo del servidor OpenStage Gate View.

21.5.10 Ajustes de OpenStage Gate View

Casi todas las tareas de administración están automatizadas, por lo que el número de ajustes que es necesario realizar de forma manual es mínimo. No obstante, debido al gran número de configuraciones LAN diferentes puede ser necesario hacer algunos ajustes de configuración manuales.

- Puede agregar una cámara a la configuración de forma manual, o borrarla.
- Puede agregar un teléfono a la configuración de forma manual, o borrarlo.
- En los sistemas de comunicación se puede desactivar el servidor OpenStage Gate View al completo.

Agregar una cámara de forma manual

Hay un gran número de tipos de cámara que ya cuentan con los datos de acceso correspondientes. En este caso, solo hay que seleccionar el tipo de cámara y, en su caso, ajustar la dirección IP.

Si selecciona una cámara axial, debe tener instalada la versión de software 5.0 o superior.

Si la cámara no está en la lista, seleccione **Otros** e introduzca los parámetros de acceso necesarios: IP de cámara, puerto, nombre de usuario y contraseña como URL. Habitualmente, el formato es:

```
http://<Nombre de usuario>:<Contraseña>@<IP de la  
cámara>:<Puerto>
```

Las cámaras no indicadas se deben configurar de la siguiente forma en el lado de la cámara:

- MJPEG como formato de vídeo.
- 12 imágenes por segundo.
- Resolución de 320x240 píxeles.

22 Application Connectivity

Application Connectivity es compatible con el sistema, por ejemplo, con CSTA, TAPI y con Application Launcher.

22.1 CSTA

La interfaz CSTA permite la integración de aplicaciones CTI, de Contact Center y Comunicaciones Unificadas de alto rendimiento en OpenScape Business.

CSTA utiliza el protocolo TCP (Transmission Control Protocol). Se dispone de una conexión fija. La pérdida de paquetes de datos se detecta y corrige automáticamente.

Estándares

El protocolo CSTA implementado se basa en:

- ECMA-269 Services for Computer Supported Telecommunications Applications (CSTA) Phase III
- ECMA-285ASN.1 for Computer Supported Telecommunications Applications (CSTA) Phase III
- Ampliaciones específicas

Requisitos previos

El uso de CSTA requiere OpenScape Business S para el sistema conectado con las aplicaciones CSTA. Los datos de inicio de sesión para las aplicaciones CSTA deben estar configurados en el sistema para activar automáticamente la interfaz CSTA. Las aplicaciones CSTA externas deben utilizar estos datos de inicio de sesión para acceder.

Prestaciones

CSTA ofrece las siguientes prestaciones:

- Acceso vía Ethernet LAN (TCP/IP)
- CSTA Phase III, codificación ASN.1
- Compatibilidad del protocolo CSTA XML para aplicaciones certificadas
- Amplia gama de teléfonos del sistema compatibles
- Supervisión a nivel de red y control de todos los recursos
- Multiplexing para puntos de supervisión

Dispositivos compatibles

Además de con los teléfonos compatibles con el sistema, CSTA admite los siguientes dispositivos:

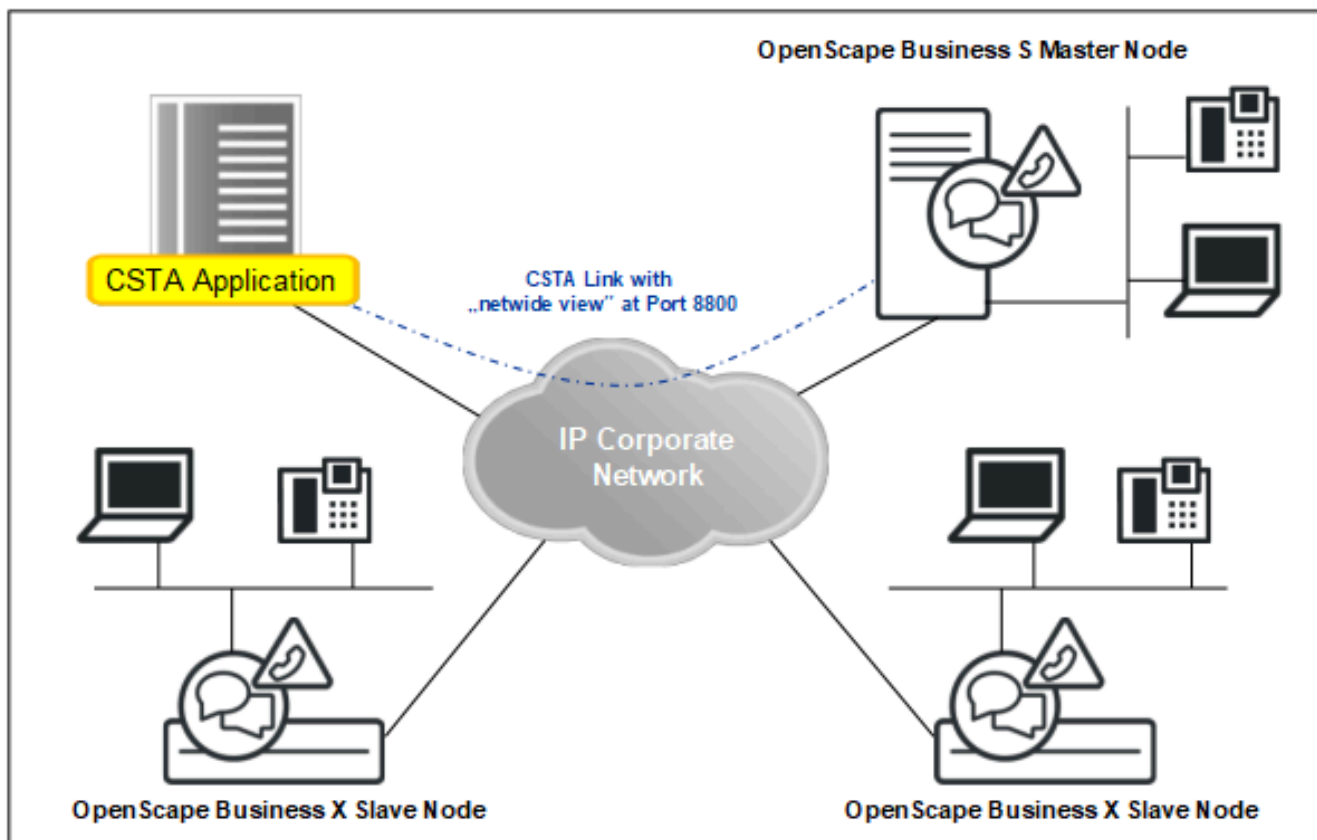
- ITSP

Permite, p. ej., el uso de aplicaciones de Call Center con líneas urbanas SIP

- RDSI
- Línea urbana analógica
- Extensiones virtuales
- Grupos UCD
- MULAP

Nota: Encontrará información detallada sobre las prestaciones y los dispositivos compatibles en el manual de la interfaz CSTA.

Conexión para capa a nivel de red



Puertos

De forma predeterminada están disponibles los siguientes números de puerto:

Puerto	Número de puerto	Uso
CSP	8800	Cualquier aplicación CSTA
CMD	8900	Reservado para clientes TAPI 120; sea cual sea el número de clientes, se ocupa exactamente un enlace CSTA lógico

Las aplicaciones CSTA externas o los proveedores de servicio TAPI 120 deben utilizar la dirección IP del servidor UC o del sistema con el número de puerto correspondiente para establecer la conexión. La dirección IP correspondiente se muestra en la Gestión basada en Web (WBM), en Selección de aplicación.

Enlaces CSTA

De forma predeterminada, hay disponible un enlace CSTA del puerto CSP para aplicaciones CSTA externas. Otros tres enlaces CSTA se asignan por defecto a las siguientes aplicaciones o servicios CSTA integrados:

- CMD (CSTA Message Dispatcher) para clientes TAPI 120 en el puerto CMD

- DSS (Direct Station Server)
- UC Suite

Si estas aplicaciones o servicios CSTA no son necesarios, los enlaces CSTA correspondientes se pueden asignar a aplicaciones CSTA externas si es necesario.

Nota: Un enlace CSTA proporciona el servicio TDS solo a los dispositivos locales. Los clientes deben tener un enlace CSTA con cada nodo en el que sea necesario para proporcionar el servicio TDS.

En general, las aplicaciones CSTA se pueden conectar a un sistema OpenScape Business a través de CSP, LAS (un componente del sistema) o PCC (un componente LDH).

Nota: Si una aplicación está conectada a través de CSP, también es necesario configurar las credenciales en CSP.

Más particular:

- Las aplicaciones UC Suite, OSCC, TAPI 170 y de terceros (externas) se conectan a través de CSP

La conexión de aplicaciones CSTA de terceros (externas) que requieren información de troncales solo se puede realizar en modo UC Suite o consultando los propios puntos de monitoreo de troncales a través de CSTA, en su propia aplicación.

- UC Smart está conectado a través de LAS

Productos plus

En el sistema siempre están activados estos flags:

- Transferir siempre prefijo con los números de teléfono
- CSTA-CAUSE Handling avanzado
- Señalización CSTA CSP
- Supervisión MULAP

Conceptos relacionados

[Teléfonos compatibles](#) en la página 62

22.2 OpenScape Business TAPI 120/170

OpenScape Business TAPI 120 y OpenScape Business TAPI 170 son dos proveedores de servicios TAPI (TSP) optimizados para la arquitectura del sistema y la topología de red de OpenScape Business. Estos TSP proporcionan la interfaz TAPI de Microsoft a las aplicaciones basadas en TAPI para la conexión al sistema de comunicación OpenScape Business.

La conexión a OpenScape Business se realiza exclusivamente a través de la LAN. Los componentes de hardware y software adicionales, como CSTA Message Dispatcher (CMD) o CSTA Service Provider (CSP), ya no son necesarios para el funcionamiento con OpenScape Business. La licencia se basa en la estación y no distingue entre las estaciones OpenScape Business

TAPI 120 o TAPI 170. El requisito de licencia comienza con la primera estación TAPI.

La elección del proveedor de servicios TAPI apropiado depende esencialmente de la cantidad de PC cliente que se conectarán con las aplicaciones TAPI, así como de la infraestructura de TI existente y los teléfonos utilizados.

- **OpenScape Business TAPI 120**

se utiliza como el proveedor de servicios TAPI de primera parte preferido en las redes de Microsoft con o sin un controlador de dominio cuando los teléfonos analógicos, inalámbricos y de sistema sin interfaz USB/IP también deben operarse junto con la aplicación TAPI. El proveedor de servicios TAPI 120 se instala en cada cliente de PC que ejecuta una aplicación TAPI.

Las conexiones TAPI a través de OpenScape Business TAPI 120 están sujetas a licencias dentro de OpenScape Business. Para conectarse a OpenScape Business, dependiendo del modo de operación o tipo de conexión, se requiere un enlace CSTA o un enlace a la Interfaz de Servicios Web, independientemente de cuántos clientes TAPI 120 estén siendo operados. El alcance de la funcionalidad en el lado TAPI depende del modo de funcionamiento y el tipo de conexión.

- **OpenScape Business TAPI 170**

es un proveedor de servicios TAPI de "terceros" clásico. Se instala en un servidor de la LAN y se conecta de forma centralizada al OpenScape Business System. TAPI 170 se puede utilizar como una alternativa a TAPI 120 si hay un controlador de dominio en la red de Microsoft. Cuando se utiliza la llamada función TAPI remota, no es necesario instalar el proveedor de servicios TAPI en los PC cliente. Esto ofrece un ahorro de tiempo significativo en instalaciones con muchos PC clientes. Sin embargo, tenga en cuenta que el uso de OpenScape Business TAPI 170 es obligatorio en las siguientes constelaciones:

- Conexión de estaciones TAPI a sistemas OpenScape Business en red cuando las estaciones TAPI están ubicadas en diferentes nodos.
- Conexión a aplicaciones TAPI que se ejecutan en un servidor de terminal.
- Conexión a aplicaciones TAPI basadas en servidor.

Las conexiones TAPI a través de OpenScape Business TAPI 170 están sujetas a licencias dentro de OpenScape Business. Para conectarse a OpenScape Business, se requiere un enlace CSTA, independientemente de cuántas estaciones TAPI 170 se estén operando.

22.2.1 OpenScape Business TAPI 120

OpenScape Business TAPI 120 es un proveedor de servicios de telefonía propio que admite la funcionalidad Microsoft TAPI V2.1. OpenScape Business TAPI 120 permite que las aplicaciones CTI basadas en Windows supervisen y controlen un teléfono del sistema conectado a OpenScape Business.

El OpenScape Business TAPI 120 también se puede conectar a OpenScape Business a través de la interfaz CSTA (modo CSTA) o la interfaz de servicios web (modo UC Smart). No es posible realizar una operación mixta utilizando ambas interfaces del sistema. Los requisitos del sistema, el número máximo de estaciones TAPI y el alcance de la funcionalidad en el lado TAPI dependen de los modos de funcionamiento.

OpenScape Business TAPI 120 Conexiones

El software OpenScape Business TAPI 120 se instala en un ordenador cliente con sistema operativo Microsoft Windows. La conexión al sistema empresarial OpenScape se realiza a través de la red LAN. No se requiere una conexión física entre el PC con Windows y el teléfono.

- **Modo TAPI 120 CSTA**

Todos los ordenadores cliente TAPI 120 están conectados al mismo enlace CSTA de OpenScape Business. OpenScape Business multiplexa internamente todas las conexiones TAPI 120.

TAPI 120 en modo CSTA es compatible con OpenScape Business X5/X8 y OpenScape Business S.

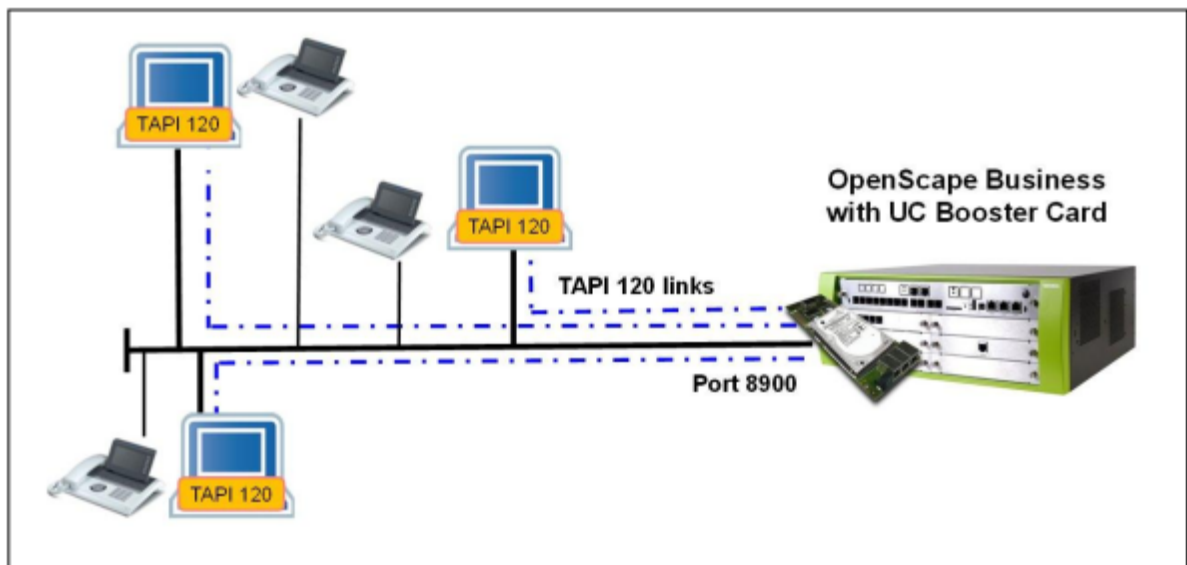


Figura 8: TAPI 120 en modo CSTA con OpenScape Business X5R y tarjeta UC Booster.

- **Modo inteligente TAPI 120 UC**

Todos los ordenadores cliente TAPI 120 están conectados a la placa base de OpenScape Business a través de la interfaz LAN y del servidor web.

OpenScape Business multiplexa internamente todas las conexiones TAPI 120.

TAPI 120 en modo CSTA es compatible con OpenScape Business X1/X5/X8.

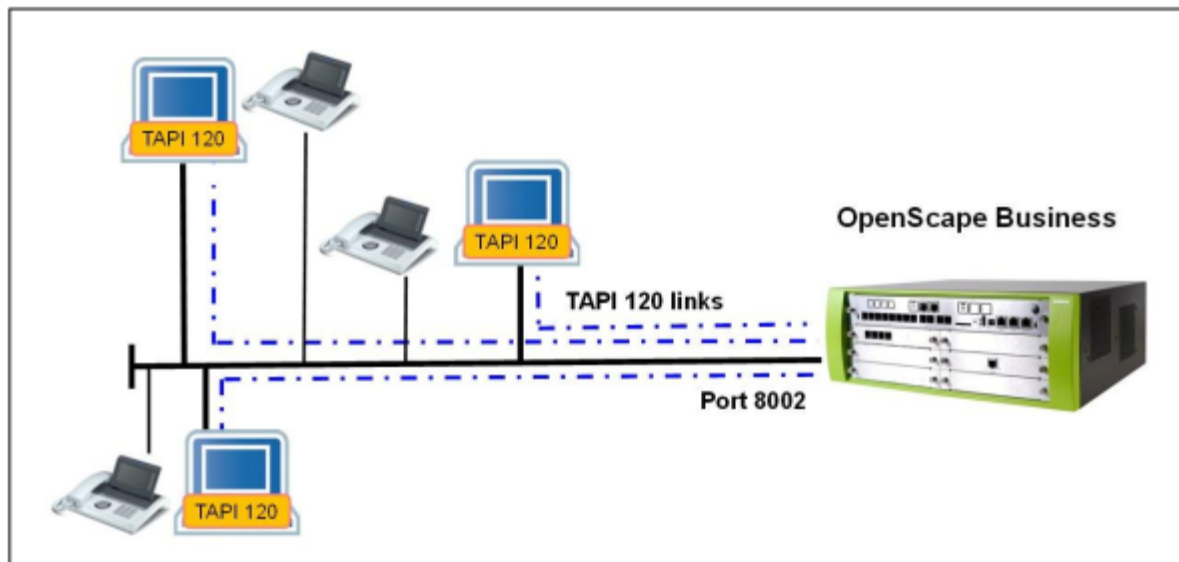


Figura 9: TAPI 120 en modo inteligente UC con OpenScape Business X5R

Características

Se admiten las siguientes funciones:

Característica	TAPI 120 CSTA	TAPI 120 UC Smart
Proveedor central de servicios TAPI de primera parte conectado a través de una LAN	incógnita	incógnita
Compatible con el estándar Microsoft TAPI 2.1	incógnita	incógnita
Conexión al sistema independiente OpenScape Business.	incógnita	incógnita
Compatibilidad con el firewall CTI de OpenScape Business	incógnita	-
Funcionalidades compatibles a través de TAPI		
Señalización de llamadas entrantes y salientes con identificación de números de llamada y origen de la llamada.	incógnita	incógnita
Información adicional en la señalización de llamadas para llamadas redirigidas	incógnita	incógnita
Responder llamadas internas y externas	incógnita	incógnita
Configuración de conexión controlada a participantes internos y externos.	incógnita	incógnita
Marcación manual / Marcación por sufijo DTMF	incógnita	incógnita
Liberar llamadas existentes	incógnita	incógnita

Característica	TAPI 120 CSTA	TAPI 120 UC Smart
Programar una llamada de consulta con las partes internas y externas.	incógnita	incógnita
Alternar (alternar/conectar)	incógnita	incógnita
Transferencia de llamadas filtradas	incógnita	incógnita
Transferencia de llamada filtrada con posterior marcación al destino de la consulta (transferencia en un solo paso).	incógnita	incógnita
Transferencia de llamadas sin filtro (transferencia ciega)	incógnita	-
Configurar y eliminar el desvío de llamadas	incógnita	incógnita
Configurar y desactivar el modo No molestar	incógnita	incógnita
Iniciar conferencia	incógnita	-
Ampliar la conferencia	incógnita	-
Reenviar llamada entrante	incógnita	-
Recogida dirigida (recogida por llamada)	incógnita	-
Señalización de grupo y recogida de grupo	incógnita	-
Estacione las llamadas existentes	incógnita	-
Reanudar las llamadas en espera	incógnita	-
Poner en espera manualmente las llamadas existentes	incógnita	-
Reanudar las llamadas puestas en espera manualmente	incógnita	-
Establecer devolución de llamada	incógnita	-
Compatibilidad con funciones controladas por código	incógnita	-
Intercambio de datos relacionados con llamadas entre aplicaciones TAPI	incógnita	-
Control de teclas en teléfonos del sistema (HFA)	incógnita	-
Control de la ganancia del micrófono en teléfonos de sistema (HFA)	incógnita	-
Controlar/seleccionar el uso del auricular/altavoz/auriculares para teléfonos del sistema (HFA)	incógnita	-
Controla el volumen del auricular/altavoz/auriculares/teclado en los teléfonos del sistema (HFA).	incógnita	-
Acceso a pantallas y LEDs de optiPoint/OpenStage (con limitación a 50 pantallas activas por sistema).	incógnita	-

Valores máximos

El número máximo de PC cliente TAPI 120 que se pueden conectar a OpenScape Business depende del modelo (consulte [Niveles de expansión disponibles a través de Ventas](#)).

Sistemas operativos lanzados

Los sistemas operativos actualmente disponibles para Microsoft Windows Server, Terminal Server y el PC cliente remoto se enumeran en la información de ventas más reciente.

Solo se pueden utilizar sistemas operativos Microsoft Windows junto con TAPI 120.

Para instalaciones en servidores de terminal, debe utilizarse OpenScape Business TAPI 170 en lugar de OpenScape Business TAPI 120.

Licencias

El uso de OpenScape Business TAPI 120 se licencia mediante suscripción. Las licencias TAPI se gestionan dentro del sistema OpenScape Business y pueden utilizarse para ambos modos de TAPI 120. Al utilizar la función MULAP, se requiere una licencia TAPI para cada estación dentro de la red MULAP.

Nota: No se requieren licencias de usuario de UC para TAPI 120 en modo UC Smart.

Suministro de software

El software OpenScape Business TAPI 120 se suministra en un soporte de datos independiente. No forma parte del software del sistema empresarial OpenScape.

Requisitos de hardware

El ordenador debe cumplir, como mínimo, con los requisitos del sistema especificados por Microsoft para el sistema operativo utilizado, así como con los requisitos de la aplicación TAPI. Además, se requiere una interfaz LAN Ethernet.

- Para TAPI 120 CSTA
Se requiere un enlace CSTA de OpenScape Business, independientemente de la cantidad de clientes TAPI 120 conectados. Para ello, es imprescindible disponer de un OpenScape UC Business Booster (tarjeta o servidor).
- Para TAPI 120 UC Smart
Se requiere la interfaz de servicios web. No debe haber ningún OpenScape UC Business Booster (tarjeta o servidor) presente en el sistema.

Dispositivos compatibles

Los dispositivos compatibles, así como las funciones compatibles en dichos dispositivos, dependen de la funcionalidad CSTA o WSI del sistema OpenScape Business que se esté utilizando. Esta información se encuentra en el documento de Información de Ventas Comerciales de OpenScape.

Puerto IP/Dirección IP predeterminada ocupada por TAPI 120

En el modo de funcionamiento TAPI 120 CSTA, el enlace CSTA con OpenScape Business ocupa el puerto IP 8900.

En el modo de funcionamiento TAPI 120 UC Smart, el enlace WSI a OpenScape Business ocupa el puerto IP 8802 para una conexión cifrada (HTTPS) o el 8801 para una conexión no cifrada (HTTP).

En la configuración TAPI 120, la dirección IP del sistema OpenScape Business debe introducirse de acuerdo con el modo de funcionamiento. Esta dirección IP se muestra en el WBM en **Selección de aplicaciones**.

Tareas relacionadas

[Cómo modificar el número de puerto para CSTA](#)

[Cómo activar o desactivar el CMD para utilizar TAPI 120](#)

22.2.2 OpenScape Business TAPI 170

OpenScape Business TAPI 170 es un 3rd Party Telephony Service Provider, que respalda el volumen de funciones TAPI V2.1 de Microsoft. TAPI 170 permite a las aplicaciones CTI basadas en Microsoft Windows supervisar y controlar simultáneamente varios teléfonos integrados con OpenScape Business.

Prestaciones

OpenScape Business TAPI 170 ofrece las prestaciones siguientes:

- 3rd Party TAPI Service Provider con integración central
- Compatible con el estándar TAPI 2.1 de Microsoft
- Las funciones de telefonía están disponibles en todos los clientes de PC integrados mediante la arquitectura de cliente/servidor de TAPI 2.1
- No se requiere ningún software de cliente TSP adicional
- Funciones de telefonía compatibles:
 - Marcación entrante/saliente desde el PC
 - Transferencia del número de teléfono entrante, si se señala
 - Consulta y transferencia
 - Alternar
 - Conferencia
 - Desvío de llamadas
 - Transferir llamantes
 - Aceptar una llamada con la aplicación
 - Liberar una llamada con la aplicación
 - Transferencia antes/después de contestar
 - Transferencia de códigos de prestación
 - Supervisión del teléfono (estados de llamada, falla, etc.)
 - Aprovisionamiento de una interfaz ACD
 - Supervisión/acceso al teclado con teléfonos del sistema (HFA)
 - Control de display/LED con teléfonos del sistema (HFA)
 - Integración con sistemas individuales de OpenScape Business y sistemas interconectados
 - Soporte de números de teléfono/extensiones MULAP

Integraciones OpenScape Business TAPI 170

El software de OpenScape Business TAPI 170 se instala en un servidor de Microsoft Windows de la red. La conexión con OpenScape Business se realiza mediante un enlace CSTA. No hace falta una conexión física entre el PC Windows y el teléfono. OpenScape Business TAPI 170 se puede configurar en diferentes modos de servicio en sistemas individuales o en la red OpenScape

Business. Los servidores y los clientes TAPI se administran desde el mismo Domain Controller de red.

- **Integración de aplicaciones TAPI basadas en servidor con OpenScape Business mediante TAPI 170**

La aplicación de servidor y el software TAPI 170 se instalan en el denominado "servidor de telefonía" de la red. La aplicación de servidor ofrece a los clientes de la red las funciones de telefonía para las extensiones configuradas en OpenScape Business TAPI 170. El software TAPI 170 se integra mediante LAN con la interfaz CSTA de OpenScape Business. Para esta integración se requiere un enlace CSTA de OpenScape Business y una licencia TAPI por cada extensión TAPI que haya configurada.

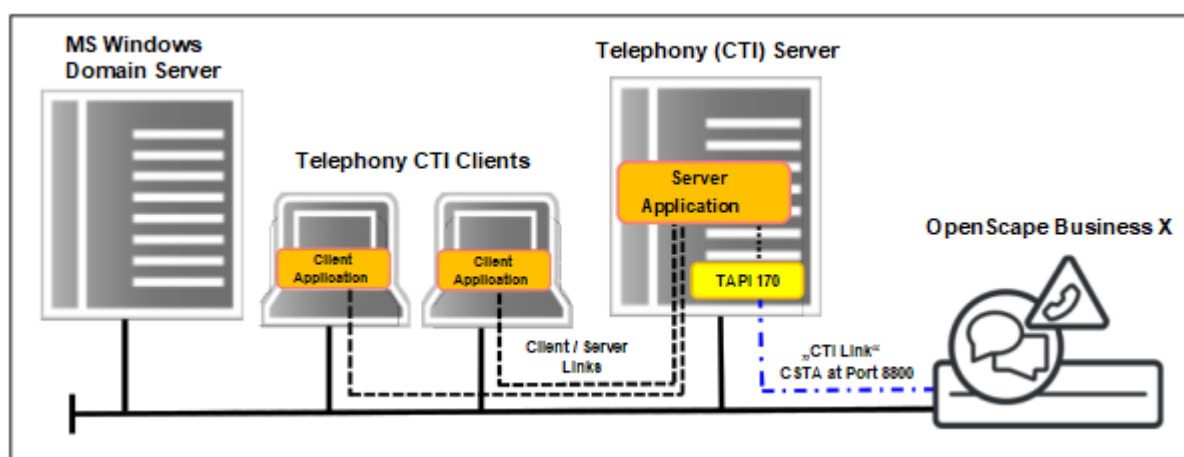


Figura 10: Aplicación TAPI basada en servidor mediante TAPI 170 con OpenScape Business

- **Integración de aplicaciones TAPI basadas en cliente con OpenScape Business mediante TAPI 170 con función "Remote TAPI"**

En este escenario, el software de OpenScape Business TAPI 170 se instala en un servidor de la red. En los PC cliente con aplicaciones TAPI se habilita la denominada función "Remote TAPI" con la que la aplicación TAPI se comunica en el cliente con el software TAPI 170 en el servidor. Para ello, en el cliente no puede haber instalado software TAPI 170. El software TAPI 170 se conecta con la interfaz CSTA de OpenScape Business mediante LAN.

Para esta integración se requiere un enlace CSTA de OpenScape Business y una licencia TAPI por cada extensión TAPI que haya configurada.

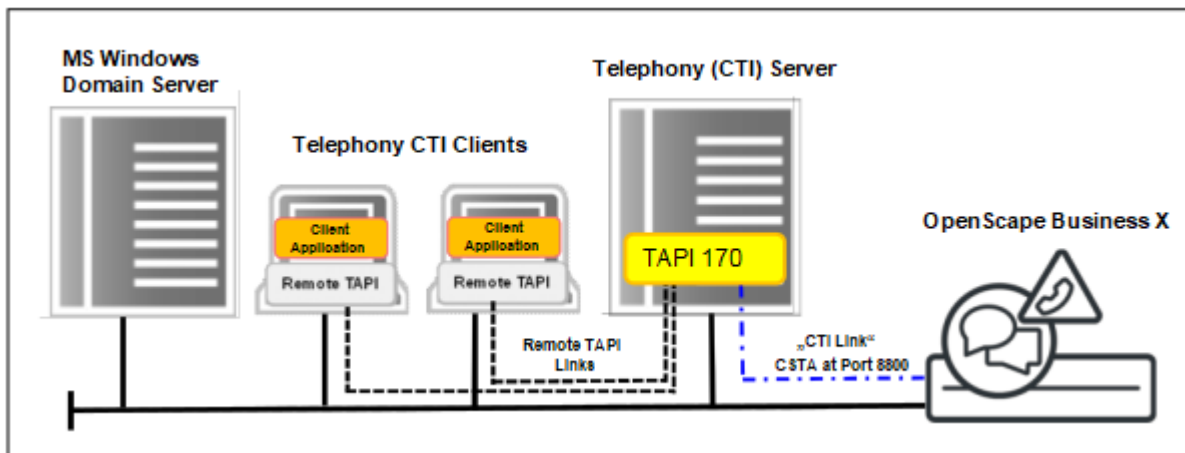


Figura 11: Aplicación TAPI basada en cliente mediante "Remote TAPI" con OpenScape Business

- Integración de aplicaciones TAPI basadas en servidor de terminal con OpenScape Business mediante TAPI 170

En este escenario, las aplicaciones TAPI basadas en cliente se instalan en uno o varios servidores de terminal. En este caso, el software TAPI 170 se instala en el servidor de terminal. En el caso de un clúster integrado por varios servidores de terminal, el software TAPI 170 se debe instalar en cada servidor de terminal del clúster. Cada software TAPI 170 que haya instalado se conecta con OpenScape Business mediante LAN. Por cada software TAPI 170 que haya instalado en un servidor de terminal, se requiere un enlace CSTA de OpenScape Business. Además, se requiere una licencia TAPI por cada extensión TAPI configurada.

No se puede superar el número máximo posible de servidores TAPI 170 OpenScape Business en conexión con OpenScape Business.

Nota: Solo se pueden controlar en el clúster tantos servidores de terminal como enlaces CSTA libres haya centro de OpenScape Business para integrar el software TAPI 170. El valor máximo de las interconexiones posibles

se reduce si los enlaces CSTA de OpenScape Business están ocupados por otras aplicaciones CSTA.

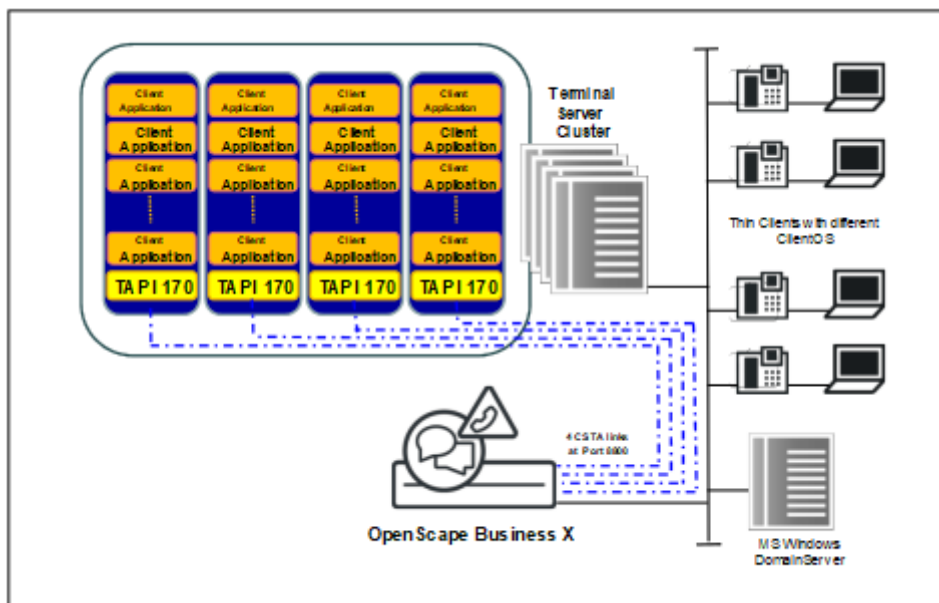


Figura 12: Aplicación TAPI basada en cliente en servidor de terminal con OpenScape Business

- **Integración de TAPI 170 en sistemas OpenScape Business interconectados**

En los sistemas OpenScape Business interconectados, el software TAPI 170 se instala en un servidor integrado mediante LAN con la interfaz CSTA del nodo maestro. Esta integración depende de los modos de servicio indicados anteriormente del TAPI 170 Service Provider (Remote TAPI o integración basada en servidor). Para la implementación se requiere un enlace CSTA del nodo maestro OpenScape Business y una licencia TAPI por cada extensión TAPI de la red.

Nota: Mediante el nodo maestro, el TAPI 170 puede acceder a nivel de red a todas las extensiones de la red. Con una integración de TAPI 179 en un nodo esclavo en lugar de un nodo maestro, TAPI 170 solo puede acceder a las extensiones del nodo esclavo. Si se utilizan varios TAPI 170

en un clúster de servidores de terminal, por cada TAPI 170 se requiere un enlace CSTA con el nodo maestro.

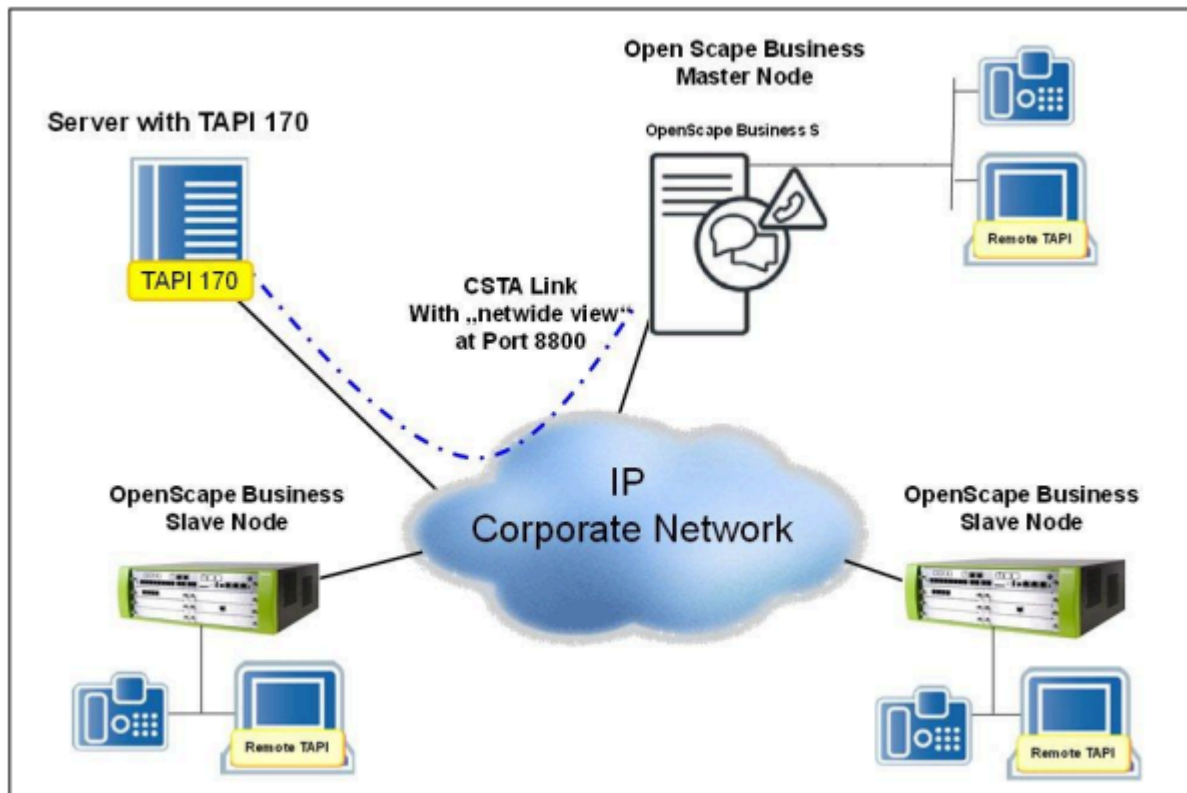


Figura 13: Integración de TAPI 170 en sistemas OpenScape Business interconectados

Límites de ampliación

El número máximo de PC cliente TAPI 170 que se pueden integrar con OpenScape Business depende del modelo. Puede obtener más información en el capítulo 1.3.9.4

Sistemas operativos aprobados

Los sistemas operativos aprobados actualmente para Microsoft Windows Server, el servidor de terminal y el PC cliente remoto aparecen enumerados en la información de ventas.

Con TAPI 170 solo se pueden utilizar sistemas operativos de Microsoft Windows.

El modelo de licencias de Microsoft requiere la licencia para el sistema operativo del servidor y tantas CAL de usuario o dispositivo de Microsoft como se necesiten para la ampliación planificada. Estas CAL no se entregan en el volumen de suministro de OpenScape Business TAPI 170 y se deben adquirir siempre por separado. En ciertas condiciones predeterminadas por Windows, para OpenScape Business TAPI 170 también se puede utilizar un "Windows Server for embedded systems" con la llamada licencia "Embedded Telco".

Registro de licencia

Si se utiliza OpenScape Business TAPI 170 el registro de licencias se hace en base a extensión. Las licencias se administran dentro del sistema OpenScape Business. Si se utiliza la prestación MULAP, por cada extensión de la MULAP se requiere una licencia TAPI.

Aprovisionamiento de software

El software OpenScape Business TAPI 170 se suministra en un soporte de datos propio. No se incluye con el software del sistema OpenScape Business.

Requisitos de hardware

Para la integración de OpenScape Business TAPI 170 se requiere un enlace CSTA de OpenScape Office, sin importar cuántos clientes TAPI 170 haya integrados. También es válido para sistemas OpenScape Business interconectados.

El PC debe cumplir los requisitos del sistema indicados por Microsoft para el sistema operativo utilizado, siempre que no se utilicen más aplicaciones de SW que no sean TAPI 170. Además, se requiere una interfaz LAN Ethernet.

Terminales compatibles

Los terminales y las prestaciones compatibles en estos terminales dependen del abanico de funciones CSTA o WSI del sistema OpenScape Business que se utilice. Esta información se incluye en la información de ventas de OpenScape Business.

22.3 Interfaz Web Services (WSI)

La interfaz de servicios web integrada permite la monitorización y el control de los recursos de telefonía en un sistema con usuarios de UC.

Prestaciones

La interfaz de servicios web proporciona las siguientes características:

- Acceso vía Ethernet LAN (TCP/IP)
- Compatibilidad con HTTP y HTTPS
- Soporte para sistemas individuales
- Funciones orientadas al usuario y claramente estructuradas para:
 - Control de llamada
 - Control de dispositivos
 - Dispositivos de monitorización
 - Directorios
 - Diarios de usuarios
 - Estado de presencia del usuario

Nota: Dependiendo del tipo de cliente WSI (Interfaz de Servicios Web), los Servicios Asociados del indicador de estación deben activarse para permitir la ejecución de algunos de los comandos WSI.

Sesiones de servidor web

El número de sesiones de servidor web disponibles es común a todas las aplicaciones relevantes (por ejemplo, Application Launcher, optiClient Attendant (Servidor) y optiClient BLF).

Puntos de monitorización interna

Los puntos de monitorización internos son independientes de los puntos de monitorización de la interfaz CSTA. Si varias aplicaciones monitorizan al mismo usuario de UC a través de la interfaz de servicios web, el servidor web solo utiliza un único punto de monitorización interno para este propósito.

Puertos

De forma predeterminada están disponibles los siguientes números de puerto:

Puerto	Protocolo
8801	HTTP (sin cifrar)
8802	HTTPS (cifrado)

22.4 Open Directory Service

Open Directory Service (ODS) es un servicio de directorio abierto, integrado y basado en LDAP. Funciona como un servicio de metadirectorio, agregando los resultados de diferentes fuentes de directorio internas y externas a través de una única interfaz. En una empresa, se puede acceder al Open Directory Service mediante diferentes tipos de clientes, aplicaciones y dispositivos de comunicación.

El Open Directory Service realiza dos funciones:

- 1) Proporciona acceso a datos de contacto adicionales procedentes de fuentes externas mediante acceso a datos SQL u ODBC a bases de datos en la red del cliente que contienen datos de directorio
- 2) Expone tanto directorios internos como externos a clientes, dispositivos de comunicación y aplicaciones.

El Open Directory Service está desactivado por defecto. Al activarlo, asegúrese también de que los cortafuegos estén abiertos para el protocolo LDAP en el puerto TCP/389.

Servicio de directorio abierto en diferentes variantes de OpenScape Business

El Open Directory Service se ofrece con diferentes funcionalidades dependiendo de la plataforma OpenScape Business:

- Placas base OpenScape Business S, OpenScape Business X V3 Advanced, servidor Booster o tarjeta Booster:

Se ofrece funcionalidad completa, de modo que se pueden utilizar fuentes de datos tanto internas como externas

- Placas base OpenScape Business X V3 Basic:

La funcionalidad se limita a las fuentes de datos internas predeterminadas.

- Placas base OpenScape Business X V2:

Se requiere una tarjeta Booster o un servidor Booster para utilizar el Open Directory Service.

Para conectarse al Open Directory Service a través del protocolo LDAP, utilice la dirección IP que se muestra en el portal de administración:

- En la parte derecha de la página de inicio de OpenScape Business Assistant, bajo **Aplicaciones**.
- En la página **Selección de aplicación** del asistente de **instalación inicial**, en **Configuración > instalación básica**

Fuentes de datos internas

Las siguientes fuentes de datos internas están disponibles de forma predeterminada en el Open Directory Service:

- Directorio externo
- Directorio interno
- Números de marcación rápida centrales

Para estas fuentes de datos internas, los nombres de los campos están permanentemente asignados al esquema de datos del Servicio de Open Directory.

Estas fuentes de datos internas no se pueden eliminar ni modificar. Para exponer fuentes de datos internas a través de ODS, se requiere una licencia "OpenScape Business OpenDirectory Base".

Fuentes de datos externas

Como administrador, puede integrar información de contacto de los siguientes tipos de bases de datos como fuentes de datos para acceso de solo lectura a través de SQL u ODBC.

- Fuentes de datos con controladores integrados (Microsoft SQL Server, PostgreSQL, Sybase SQL).
- Las fuentes de datos sin controladores integrados requieren un servidor ODBC Bridge instalado y configurado en el cliente ODS (descargable a través de WBM en **Centro de servicio > Software**).

Nota: Para una conectividad exitosa, es necesario definir un valor (este valor puede ser diferente del nombre de la fuente de datos, pero el campo no puede estar vacío) en el campo **Descripción**. En el caso de una fuente de datos de puente ODBC para Access, Firebird, Excel y Oracle, agregue el nombre de la fuente de datos, "access", "firebird", "excel" u "oracle", respectivamente, como valor del campo **Descripción**.

Nota: Para la integración de Microsoft Excel con la base de datos ODS, solo se admite el formato de archivo .xls/ (pero no el .xlsx). En las versiones recientes de MS Office, evite editar o guardar los archivos de Excel para no dañar la codificación del archivo. Además, se requiere un controlador ODBC Bridge específico para Microsoft Excel.

Para acceder a fuentes de datos externas desde ODS, se requiere una licencia de "OpenScape Business OpenDirectory Connector" por cada fuente de datos conectada.

Número máximo de tipos diferentes de bases de datos: 3

Número máximo de fuentes de datos externas: 4

Asegúrese de que el Open Directory Service esté autorizado para acceder a la fuente de datos externa. Póngase en contacto con el administrador de la base de datos responsable con antelación para asegurarse de que esto sea así. Puede que sea necesario agregar un usuario independiente en la fuente de datos externa para que el sistema pueda acceder a ella.

Las fuentes de datos externas pueden utilizarse tanto en el contexto de las búsquedas en directorios como en la resolución de números de llamada en nombres.

Puede configurar el acceso directo a una tabla de base de datos desde una fuente de datos externa o una consulta SQL personalizada para la fuente de datos.

Cualquier columna que sirva como ID debe contener valores únicos y no nulos/ no vacíos. Utilice la propiedad UNIQUE o PRIMARY KEY para asegurarse de que esto sea así.

En los casos en que se integren bases de datos externas, se aplicarán las siguientes restricciones:

- Los caracteres especiales ' [] ' " no son compatibles con ODS en nombres de tablas y nombres de columnas.
- Los tipos de columna "nchar" y "nvarchar" no son compatibles con ODS.
- Los caracteres de espacio en blanco intermedios (al menos en los últimos 4-5 dígitos) no son compatibles con el ODS para datos telefónicos.

Consultas SQL personalizadas para fuentes de datos externas

Las consultas SQL personalizadas también admiten tablas relacionadas, por ejemplo:

```
SELECT * FROM users LEFT OUTER JOIN phonenumbers ON  
users.id = phonenumbers.uid;
```

La estructura de datos debe ser del tipo 1:1 o n:1, es decir, cada registro puede tener solo una fila.

El acceso mediante consultas SQL personalizadas a veces puede ser mucho más lento que el acceso directo a una tabla de la base de datos.

Las consultas SQL personalizadas con posibles riesgos de seguridad no se ejecutan; por ejemplo:

- Modificar datos
- Deteniendo el servidor SQL
- Ejecución de programas a través del servidor SQL
- Modificar los derechos de usuario

Por lo tanto, las consultas SQL personalizadas con los siguientes comandos SQL no se ejecutan:

- PUNTO DE CONTROL
- CERRAR
- GRUPO

- COMPROMETERSE
- COPIAR
- CREAR
- DESASIGNAR
- DECLARAR
- ELIMINAR
- DESCARTAR
- HACER
- ABANDONAR
- END
- EJECUTAR
- EXPLICAR
- BUSCAR
- CONCEDER
- INSERTAR
- CARGAR
- BLOQUEAR
- MOVER
- PREPARAR
- REASIGNACIÓN DE PROPIEDAD
- REINDEXAR
- PUESTA EN GUARDADO
- REINICIAR
- REVOCAR
- PUNTO DE GUARDADO
- ETIQUETA DE SEGURIDAD
- SELECCIONAR EN
- ESTABLECER
- MOSTRAR
- INICIAR TRANSACCIÓN
- TRUNCAR
- DEJAR DE ESCUCHAR
- ACTUALIZAR
- ASPIRAR
- VALUES

Asignación de campos para fuentes de datos

Para estas fuentes de datos, puede personalizar la asignación de nombres de campo al esquema de datos del Open Directory Service. Puede asignar cada campo del esquema de datos del Open Directory Service a no más de un campo de la fuente de datos externa. Sin embargo, puede asignar un campo de la fuente de datos externa a varios campos en el esquema de datos del Open Directory Service.

Asignaciones de salida de datos LDAP

Una asignación de salida de datos LDAP determina cuáles de los campos del esquema de datos del Open Directory Service se enviarán a través de LDAP, por ejemplo, para clientes LDAP específicos o para diferentes grupos de suscriptores que no desean ver todos los detalles, sino solo un subconjunto definido.

La interfaz **web** de mapeo de salida de datos LDAP está disponible de forma predeterminada y no se puede eliminar ni modificar. Todos los campos del esquema de datos en el Open Directory Service están asignados permanentemente a la salida LDAP en el mismo. También puede configurar otras asignaciones de salida de datos LDAP.

Los clientes LDAP pueden acceder a una asignación de salida de datos LDAP específica mediante el parámetro `dc` en el inicio de sesión LDAP; por ejemplo: `dc=web`.

Normalización de números de teléfono en formato canónico

Para cada fuente de datos, puede configurar la normalización de los números de teléfono en el formato canónico. Durante este proceso, se eliminan los espacios en blanco, los paréntesis, los guiones y las comas. Esto es necesario para identificar correctamente el nombre de la persona que llama y para la marcación desde ordenador. No debe omitir la normalización, a menos que los números de teléfono utilizados en la fuente de datos ya estén presentes en formato canónico. Puede configurar el sistema para que introduzca automáticamente los valores relacionados con la normalización, como el código de área, etc. Si la fuente de datos externa se encuentra en un sitio diferente al del sistema, es posible que deba ajustar estos valores.

Estado de las fuentes de datos

La visualización del estado bajo **OpenDirectory > Fuentes de datos** tiene el siguiente significado:

Color	Estado
verde	activo
rojo	ODBC y LDAP no funcionan correctamente; la configuración es incorrecta o la fuente de datos no está disponible
amarillo	LDAP no funciona correctamente: reinicie el Open Directory Service
gris	Configuración incompleta

Suministro de directorios

Los siguientes tipos de clientes, dispositivos de comunicación y aplicaciones pueden utilizar los directorios proporcionados por el Open Directory Service:

- Clientes UC
- Application Launcher
- Directorio del sistema
- OpenStage con soporte LDAP local
- Teléfonos IP DECT (a través de LDAP)
- Teléfonos SIP (a través de LDAP)
- Aplicaciones, por ejemplo, suites CRM como Microsoft Dynamics CRM (a través de LDAP, ODBC o exportación CSV de OpenLDAP)

El Open Directory Service puede identificar en los resultados de búsqueda la fuente de datos de la que se obtiene una coincidencia.

Conceptos relacionados

[Requisitos para Application Launcher](#) en la página 653

22.5 Servicio de integración de Active Directory

Active Directory es un servicio de directorios de Microsoft para redes de dominio. Con el servicio de integración de Active Directory ofrecido, OpenScape Business puede leer la base de datos de Active Directory y sincronizar a los usuarios con su propia base de datos para simplificar la administración de usuarios y la configuración.

Requisitos previos

Para que se produzca la sincronización del servicio de integración de Active Directory deben cumplirse los siguientes requisitos:

- Existe un Active Directory Microsoft Server distribuido por el cliente
- Active Directory se utiliza como un punto de configuración único para los datos del empleado y, especialmente, para los datos del usuario. Se asignarán los siguientes campos entre Active Directory y OpenScape Business:
 - nombre
 - apellido
 - nombre en pantalla
- Este Active Directory solo se utiliza para añadir, cambiar o borrar datos de empleados.
- Se espera que todos los cambios de Active Directory se apliquen también en el sistema de comunicación.

Sincronización

El ID único de usuarios OpenScape Business empleado para la sincronización es el número de marcación directa (DID). Este número se sincroniza con el campo `telephoneNumber` del AD (Active Directory).

Cada cambio realizado en el Active Directory de la empresa se sincroniza inmediatamente con OpenScape Business. De esta forma, cada nuevo usuario añadido a AD también se añadirá a OpenScape Business y se asignará una licencia de usuario IP a ese usuario.

Cualquier cambio hecho en AD a usuarios ya sincronizados se refleja de inmediato en los usuarios de OpenScape Business.

Si se elimina un usuario sincronizado desde AD, el `firstName` (nombre), `sn` y `displayName` (nombre en pantalla) del usuario también se borrará de OpenScape Business, y se liberará la licencia de usuario IP. Sin embargo, el número de marcación directa y el número de llamada interno no se eliminan de OpenScape Business y permanece disponible para que se asigne a otro usuario.

Nota: El acceso al servicio de Active Directory es de solo lectura. Esto quiere decir que la sincronización de datos del usuario solo se realiza desde Active Directory a OpenScape Business. Los cambios en la información de un usuario de OpenScape Business no se sincronizan de nuevo con Active

Directory y los datos de Active Directory se sobrescribirán con la siguiente sincronización.

Asignación de campos

Puede personalizar la asignación de nombres de campo en el esquema de datos del servicio de Active Directory. De esta manera, puede controlar la forma en que se actualizan los campos en OpenScape Business a partir de los datos de Active Directory.

La asignación predeterminada de campos se indica en la tabla siguiente:

Campo OpenScape Business	Campo Active Directory
nombre	nombre
apellido	sn
nombre en pantalla	displayName
Marcación directa	telephoneNumber

Normalización de números de marcación directa

Los datos de ubicación de gateway del sistema OpenScape Business se utilizan para convertir el número de marcación directa de un usuario en un formato de número canónico.

Si es necesario, el formato de telephoneNumber en Active Directory también tiene que estar en formato canónico para que sea posible la sincronización automática.

22.6 Application Launcher

Application Launcher es una aplicación Windows basada en Java para el control relativo a llamadas de aplicaciones en PC cliente de usuarios de la UC Suite y de myAgent. Application Launcher se puede utilizar por ejemplo para abrir automáticamente el formulario de contacto del usuario en un sistema CRM.

Application Launcher ofrece las siguientes prestaciones:

- La información relativa a la llamada sobre el número de teléfono (número de teléfono, nombre del interlocutor, ID de cliente, etc.) se toma del Open Directory Service o de los directorios del sistema
- Llamada desde aplicaciones Windows o aplicaciones Web en caso de llamadas entrantes y salientes
- Transferencia de información relativa a la llamada a aplicaciones Windows o aplicaciones Web
- Modo automático en segundo plano con llamadas entrantes
- Ventana emergente configurable y opcional en caso de llamadas entrantes con información relativa a la llamada y botones para acciones de usuario
- Lista de llamantes con función de llamada
- Funciones de vista previa para pruebas durante la configuración
- La configuración del primer cliente configurado se aplica fácilmente a todos los demás mediante el perfil de configuración del sistema

22.6.1 Requisitos para Application Launcher

Para utilizar Application Launcher, el PC cliente del usuario de UC Suite debe tener el software y el hardware adecuados.

La instalación requiere derechos de administrador en el PC cliente, pero no requiere actualizaciones automáticas.

Sistema operativo

Application Launcher se puede utilizar junto con los siguientes sistemas operativos:

- Microsoft Windows 10 / 8.1 / 8 / 7 (32 bits o 64 bits)
- Microsoft Windows Vista (32 bits)

Consejo: El sistema operativo utilizado requiere siempre la última versión de todas las actualizaciones disponibles (Service Packs y parches).

Windows Update

Los PC requieren siempre la última versión de todas las actualizaciones disponibles, incluidos los Service Packs.

Software adicional

Oracle Java 8 o superior, o bien OpenJDK 8 (véase **Service Center > Software**)

Web Services para teléfonos móviles

A fin de realizar la conexión de sistema, Web Services para teléfonos móviles debe estar activado en el sistema. En los firewalls de la LAN y de los PC cliente, deben estar abiertos los puertos configurados en el sistema.

Open Directory Service (opcional)

Si desea utilizar datos de Application Launcher desde Directory Service, este servicio debe estar configurado en el sistema. En los firewalls de la LAN y de los PC cliente, debe estar abierto el puerto configurado en el sistema.

Conceptos relacionados

[Configuración de Mobility Entry](#) en la página 517

[Open Directory Service](#) en la página 646

22.6.2 Perfil con datos de configuración de Application Launcher

Un perfil con datos de configuración de Application Launcher permite configurar rápida y fácilmente Application Launcher en todos los PC cliente.

El perfil incluye todos los datos de configuración, excepto los de conexión de sistema y del usuario. Una vez concluida la configuración de Application Launcher en un usuario, el administrador puede ofrecer ese perfil con los datos de configuración de Application Launcher en el sistema de comunicación.

A continuación, todos los usuarios pueden importar el perfil y utilizarlo para configurar Application Launcher.

22.7 Circuit

Los usuarios de OpenScape Business pueden utilizar el cliente de Circuit para hacer llamadas telefónicas. Se puede acceder a dicha funcionalidad desde el cliente de Circuit y a través del dispositivo. Para hacerlo, configure la conectividad de Circuit con OpenScape Business y añada los usuarios de Circuit.

La funcionalidad de Circuit disponible incluye:

- Realizar o responder llamadas
- Eliminar o rechazar llamadas
- Retener o recuperar llamadas
- Transferir llamadas sin atender o atendidas
- Llamada Pull/Push
- Llamada de conferencia
- Información sobre ocupado en información
- Admisión de DTMF
- Llamada de consulta
- Swap de llamadas (alternativa)
- Desvío de llamadas
- Interconectividad de función de posponer llamadas
- En espera
- Número alternativo
- Encaminamiento de llamadas
- Equipos Circuit

Nota: Para actualizar el estado de un usuario de OpenScape Business cuando se modifica desde Circuit, debe activarse el flag **OpenScape Business prestaciones ampliadas de telefonía**, en **Circuit Labs**.

Nota: Respecto a la funcionalidad de puesta en espera, el ajuste de rechazo de la puesta en espera debe ser igual para todos los miembros de MULAP. De lo contrario, la interfaz de usuario del cliente, el diario de llamadas, etc. podrían presentar información confusa.

22.8 Descripción general de myPortal for Teams

El plugin myPortal for Teams se utiliza para integrar la aplicación Microsoft Teams con OpenScape Business.

myPortal for Teams requiere una nueva placa base OpenScape Business V3 o un sistema OpenScape Business S y es compatible con la versión de software V3R1 FR2 y posteriores.

Con myPortal for Teams podrá:

- Filtrar y gestionar el historial de llamadas.
- Ver y buscar contactos.
- Organizar los contactos en grupos de favoritos.
- Enviar correos electrónicos a contactos.
- Seleccionar un dispositivo controlado (disponible para los usuarios de MULAP).
- Iniciar una llamada.
- Contestar, rechazar o desviar una llamada.
- Poner una llamada en espera.
- Transferir una llamada.
- Hacer una llamada de consulta.
- Alternar las llamadas.
- Realizar una transferencia asistida.

Nota: La búsqueda de contactos en directorios externos, como LDAP, no está disponible.

Nota: No hay compatibilidad con la función de Voz por IP, VoIP para myPortal for Teams.

22.9 Unify Phone

Los usuarios de OpenScape Business pueden realizar llamadas telefónicas a través del cliente Unify Phone. Esta funcionalidad está disponible tanto desde el cliente de Unify Phone como a través del dispositivo. Para hacer eso, debe configurar la conectividad de Unify Phone con OpenScape Business y agregar los usuarios de Unify Phone.

La funcionalidad disponible de Unify Phone incluye:

- Realizar o responder llamadas
- Eliminar o rechazar llamadas
- Retener o recuperar llamadas
- Llamada Pull/Push
- Admisión de DTMF
- Swap de llamadas (alternativa)
- Desvío de llamadas
- Número alternativo
- Encaminamiento de llamadas
- Acceso al directorio y al diario
- Control de llamadas de terceros mediante los siguientes clientes de UC integrados: myPortal @work, myPortal for Desktop, myPortal for Outlook, myAttendant, my Agent y myPortal for Teams.

Además de las características mencionadas anteriormente, no se lanzan otras funciones, especialmente los códigos de función.

Nota: Actualmente, el control de llamadas de terceros (control CTI) solo es posible para el cliente de escritorio de Unify Phone. El control siempre se realiza a través del cliente de escritorio del Unify Phone (Web/PWA) y no está diseñado para el cliente

móvil de Unify Phone. Es posible mover una llamada al cliente móvil de Unify Phone después de aceptar la llamada. Además, el control de llamadas de terceros no está diseñado para usarse junto con una función de "número alternativo" activa de Unify Phone.

22.10 Mitel WX

OpenScape Business admite la integración con la aplicación Mitel WX, lo que permite a los usuarios beneficiarse de funciones de colaboración avanzadas mientras continúan aprovechando su entorno de centralita existente. Al configurar la conectividad de Mitel WX dentro de OpenScape Business y aprovisionar los usuarios correspondientes de Mitel WX, puede ampliar sin problemas los servicios de comunicaciones unificadas a los abonados de OpenScape Business.

La integración es compatible con:

- OpenScape Business S (mínimo 3 GB de RAM)
- Sistemas OpenScape Business X que se ejecutan en hardware V3 (mínimo 4 GB de RAM)

Las funciones disponibles de Mitel WX incluyen:

- Realizar/responder llamadas
- Finalizar/rechazar llamadas
- Retener/recuperar llamadas
- Compatibilidad con DTMF
- Transferir llamada
- Silenciar/desactivar silencio
- Compatibilidad con MULAP de OpenScape Business
- Capturar/transferir llamada (pull/push) al teléfono de escritorio
- Realizar/responder una segunda llamada
- Alternar llamadas
- Combinar dos llamadas en una conferencia
- Desvío de llamadas
- Control remoto de llamadas del teléfono de escritorio
- Número alternativo
- Buzón de voz
- Ver perfil de contacto/detalles de mi perfil
- Contactos personales
- Grupos de salto
- Presencia (visibilidad del estado de colgado/descolgado)
- Enrutamiento basado en la presencia
- Chat (a través de CloudLink)
- Clientes localizados
- Tonos de país localizados
- Accesibilidad WCAG 2,2 AA
- Control de llamadas de terceros (3PCC) mediante los siguientes clientes de UC integrados: myPortal @work, myPortal for Desktop, myPortal for Outlook, myAttendant, my Agent y myPortal for Team

Nota: El control de llamadas de terceros (control CTI) actualmente es posible para el cliente de escritorio de Mitel WX. El control siempre se realiza a través del cliente de escritorio de Mitel WX (Web/PWA) y no está previsto para el cliente móvil de Mitel WX. Es posible mover una llamada al cliente móvil de Mitel WX después de aceptar la llamada. Asimismo, el control de llamadas de terceros no está previsto para su uso junto con una función activa de «número alternativo» de Mitel WX.

23 Accounting

Accounting incluye el registro de datos de conexión y códigos de proyecto, la transmisión y visualización de datos de conexión, el control de gastos y Accounting Tools.

23.1 Datos de conexión

En Datos de conexión se incluye el registro de datos de conexión y códigos de proyecto.

23.1.1 Registro de datos de conexión

El sistema puede protocolizar los datos de conexión de sus líneas en uso.

Se graba un registro de datos de conexión por cada conexión finalizada o por cada conexión entrante. Por cada nuevo segmento de conexión (por ejemplo, resultado de una transferencia o desvío a otro usuario), se graba un registro de datos de conexión. Las conexiones internas no se protocolizan.

El administrador puede activar las siguientes opciones para registrar los datos de conexión:

- Registro activado/desactivado
- Duración de la conexión
- Importes o unidades de tarificación:

La conversión de unidades de tarificación en importes se realiza con el factor configurable (importe económico por unidad de tarificación).

- Formato decimal

Divide el importe total entre 100, por ejemplo, para mostrar 6 céntimos con el formato 0,06

- Suprimir las últimas cuatro cifras de los números de teléfono de destino
- Protocolizar conexiones entrantes
- Llamadas salientes sin conexión:

La extensión recibe, por ejemplo, una prueba de que la extensión de destino no aceptó una llamada (identificada en el protocolo de salida con la hora de llamada 00:00:00). La opción solo es válida para conexiones RDSI y para todos los usuarios.

- Protocolo de conexión

Iniciar registro al comienzo de la llamada

- Protocolizar MSN
- Emisión del número LCR saliente o del número marcado entrante
 - saliente:
El número de teléfono enviado al PSTN desde LCR
 - entrante:
El número de teléfono interno marcado en origen

Si ya hay gastos de conexión antes del establecimiento de conexión (como por ejemplo en Austria) se registran esté activa o no la protocolización de llamadas salientes sin conexión.

El sistema solo toma en cuenta conexiones a través de líneas QSIG si tienen configurado un código de línea.

No se hace protocolización en estos casos:

- interrupción prematura del intento de marcación
- conexiones no autorizadas (LCR, Listas de nos. prohibidos).

Conceptos relacionados

[Códigos de proyecto](#) en la página 659

23.1.2 Códigos de proyecto

Los códigos de proyecto (PRO) permiten asignar datos y gastos de conexión en función de proyecto. Para ello, el sistema protocoliza en los registros de datos de conexión correspondientes los códigos de proyecto que introducen las extensiones en el teléfono.

La prestación PRO se utiliza en combinación con el registro de datos de llamada y está a disposición de todas las extensiones.

Los usuarios pueden introducir un código de proyecto (PRO) en el teléfono antes de marcar o al finalizar la marcación. No se puede realizar la marcación desde un cliente que tenga un código de proyecto activado.

Un código de proyecto introducido durante una conferencia con extensiones externas se asigna a todas las líneas y conexiones implicadas.

El administrador puede configurar si se puede guardar un código de proyecto para la rellamada.

El listín telefónico personal puede guardar en un registro el código para la prestación PRO + un PRO + un número de teléfono de forma conjunta.

Procedimiento de entrada PRO

El administrador establece el procedimiento de entrada PRO en el plan de marcación LCR.

- Obligatorio

El PRO debe introducirse antes del comienzo de la conexión (antes o después de la ocupación de una ruta).

- Opcional

El PRO se puede introducir de forma opcional antes del comienzo de la conexión. En los clientes de terminales IP, también se puede hacer la entrada durante una conexión, incluidas las llamadas entrantes.

Procedimiento de prueba PRO

El sistema puede comprobar la validez de un código de proyecto de estas formas:

- Prueba de listas

Solo son válidos PRO predefinidos. Después de introducir un código de proyecto válido, el usuario puede seguir marcando inmediatamente. El sistema asigna un código de proyecto no válido. En el display aparece "Entrada errónea" y suena un tono de confirmación negativo.

- Prueba de cantidad de posiciones

Son válidos todos los códigos de proyecto posibles, teóricamente, con la cantidad de dígitos configurada. Después de introducir un código de proyecto válido, el usuario puede seguir marcando inmediatamente.

- Ninguna prueba

No se comprueba la validez del PRO. El usuario debe separar los códigos de proyecto de menos de 11 posiciones de los demás dígitos marcados marcando "#". En los terminales RDSI, esta variante requiere siempre códigos de proyecto de 11 dígitos, de lo contrario no se realiza la marcación.

Si durante una conexión, la extensión averigua que el PRO asignado a una conexión no es correcto, puede introducir uno nuevo. El sistema sobrescribe el PRO actualmente ajustado. El registro de datos de conexión genera un registro de datos de conexión después de cada segmento. Por tanto, los segmentos de conexión finalizados con anterioridad se marcan con el PRO antiguo.

Conceptos relacionados

[Registro de datos de conexión](#) en la página 658

23.2 Indicación y transferencia de datos de conexión

La indicación y transferencia de datos de conexión incluye distintas opciones para la indicación en el display de los teléfonos del sistema y para la transferencia de archivos.

23.2.1 Transmisión de importes (no para los EE. UU.)

El sistema puede mostrar en el display del teléfono el importe transmitido por el proveedor de red para la conexión externa en curso.

El proveedor de red debe admitir la transmisión de importes con la prestación Indicación de tasas (AOC-D o AOC-S). El sistema suma los importes de las unidades de tarifa correspondientes.

El importe puede transmitirse en estos momentos:

- al comienzo de la conexión y, en su caso, durante la conexión (AOC-S)
- durante la comunicación (AOC-D)

Con el parámetro Exactitud del cálculo, el administrador puede evitar inexactitudes en el registro de los datos de comunicación. La Exactitud del cálculo determina

- el número de decimales para la evaluación de los datos de comunicación (importe mínimo)
- el total máximo de los importes acumulados.

La Exactitud del cálculo configurada debe corresponderse al menos con la del RDSI. Si los tres decimales posibles máximos no son suficientes, se redondea automáticamente. Exactitud del cálculo puede aceptar los siguientes valores:

Exactitud del cálculo	importe mínimo	importe máximo
sin decimales	1	unos 4.300 millones
1 decimal	0,1	unos 430 millones
2 decimales (p. ej. para euros)	0,01	unos 43 millones
3 decimales (por ejemplo, libras esterlinas)	0,001	unos 4,3 millones

23.2.2 Indicación de los gastos de conexión en el teléfono

El sistema puede mostrar información sobre los gastos de una conexión externa en curso en el display del teléfono, como importe.

El sistema suma los importes de las unidades de tarifa correspondientes. El importe se calcula a partir de las unidades de tarifa y del factor de tarifa configurado. El proveedor de servicios debe admitir la prestación Advice Of Charge (AOC).

La información sobre los gastos de conexión se puede transmitir en estos momentos:

- Al comienzo de la conexión y, en su caso, durante la conexión (AOC-S)
- Ínterin (AOC-D)
- Al final de la comunicación (AOC-E)

Al final de la comunicación, el display muestra las tasas definitivas de la conexión durante unos 5 segundos, siempre que el usuario no haya iniciado otra acción.

Al alternar siempre se muestran los gastos de conexión de la conexión actual.

Si la Transferencia ciega no se realiza correctamente, se muestra y calcula el importe total.

Las extensiones a las que se transfiere una conexión solo pueden ver y solo se les cargan los gastos de conexión que se produzcan a partir del momento de la transferencia.

23.2.3 Indicación de la duración de la conexión en el teléfono

El sistema puede mostrar la duración de las conexiones entrantes y salientes externas en el display del teléfono.

El formato es HH:MM:SS.

Si la indicación de la duración de la conexión está desactiva, el display del teléfono muestra en su lugar información sobre los costes de conexión del PSTN. Si no hay disponible información sobre los costes de conexión,

el display muestra el número de teléfono del interlocutor, siempre que se identifique.

23.2.4 Transmisión de datos de conexión

El sistema puede transmitir datos de conexión en un archivo por HTTPS.

Puede evaluar el archivo transmitido con un programa adecuado.

Solo se pueden emitir datos de conexión de forma permanente por CSTA.

El administrador puede seleccionar los siguientes formatos (ASCII de 8 bits) para los datos de conexión:

- Formato comprimido
- Formato sin compresión

Formato comprimido, estándar

Un conjunto de datos de conexión en formato comprimido incluye los siguientes campos separados por |, donde CRLF está siempre al final de cada conjunto:

Posición de campo	Duración	Descripción
1	8	Fecha al final de la conexión
2	8	Hora al final de la conexión
3	3	Número de línea urbana asignado
4	16	Número de extensión interno
5	8	Duración de timbre de la conexión entrante
6	8	Duración de la conexión
7	máx. 25	Número de teléfono externo marcado o recibido
8	11	Unidad de tarificación/Importe
9	2	Información adicional (p. ej., entrante, saliente, conexión transferida, conferencia, DISA, costes de establecimiento de conexión)
10	Máx. 11	Cód. proyecto
11	Máx. 11	Solo con acceso individual: MSN utilizado
12	6	LCR de código de acceso, código urbano
13	2	Ruta LCR utilizada, regla de marcación
14	25	Número de teléfono marcado o recibido (opcional)

Ejemplos de conjuntos de datos de conexión:

- Conexión saliente:

```
13.02.13|14:18:02|201|33388|00:02|00:00:07|0123456789||
1|||||
```

- Conexión entrante:

```
13.02.13|14:28:02|202|33388|00:05|00:00:12|0123456789||
1|||||
```

Formato comprimido, solo EE. UU.

Un conjunto de datos de conexión en formato comprimido incluye los siguientes campos separados por |, donde CRLF está siempre al final de cada conjunto:

Posición de campo	Duración	Descripción
1	8	Fecha al final de la conexión
2	8	Hora al final de la conexión
3	3	Número de línea urbana asignado
4	16	Número de extensión interno
5	8	Duración de timbre de la conexión entrante
6	8	Duración de la conexión
7	máx. 25	Número de teléfono externo marcado o recibido
8	11	Unidad de tarificación/Importe
9	2	Información adicional (p. ej., entrante, saliente, conexión transferida, conferencia, DISA, costes de establecimiento de conexión)
10	Máx. 11	Cód. proyecto
11	Máx. 11	Solo con acceso individual: MSN utilizado
12	6	LCR de código de acceso, código urbano
13	2	Ruta LCR utilizada, regla de marcación
14	2	Servicio de nodo PRI
15	1	PRI WATS band
16	3	PRI CIC
17	25	Número de teléfono marcado o recibido (opcional)

Nota: En las claves de registro `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE` de *Accounting Tool*, el valor de **DateFormat** **DWORD** debe definirse en 1 para el formato de fechas norteamericano (MM.DD.AA). El valor predeterminado es 0 y se corresponde con el formato de fechas de Europa/Latinoamérica (DD.MM.AA).

Nota: Los datos del registro de Accounting Manager en formato comprimido están separados por el delimitador |. Solo se puede configurar con Manager E.

Formato sin compresión

El formato sin compresión es apto para impresos. Además se emite un encabezado y un margen de página. Un conjunto de datos de conexión en formato comprimido incluye los siguientes campos separados por |:

Posición de campo	Posición de carácter, extensión	Descripción
1	1-8 (8)	Fecha al final de la conexión: DD.MM.AA (DD = día: rango de valores 01... 31, MM = mes: rango de valores 01... 12, YY = año: rango de valores 00... 99)
2	9-16 (8)	Hora al final de la sección de llamada o de una llamada entrante no respondida: hh:mm:ss (hh = horas: rango de valores 00... 23, mm = minutos: rango de valores 00... 59, ss = segundos: rango de valores 00... 59)
3	17-19 (3)	Línea: número de línea Rango de valores: 1... 250
4	20-35 (16)	Extensión: Número de extensión interno En el caso de las llamadas sin responder, siempre se emite la última extensión llamada (por ejemplo, línea colectiva, desvío de llamadas, transferencia automática diferida). En el caso de una llamada de grupo, se emite la última extensión registrada. En el caso de las llamadas con consulta, se indica la extensión. No se emiten los prefijos RNR programados (solo con interconexión). Si se ha traducido la numeración interna a un plan de numeración de 7 cifras como máximo, se emite el número de teléfono sin traducción. Al número de llamada interno de extensión se le puede anteponer un número de llamada de nodo de 7 cifras como máximo. Si la suma del número de nodo y del número de extensión es superior a siete cifras, solo se emiten las últimas siete cifras del número.
5	36-40 (5)	Duración de una conexión entrante: mm:ss (mm = minutos: rango de valores 00 ... 59; ss = segundos: rango de valores 00 ... 59) La indicación se realiza con todas las llamadas entrantes, siempre que en el sistema esté configurada la emisión de la duración de la llamada. En caso de desbordamiento del contador (duración > 59:59), se emite "59:59". Puede suceder, por ejemplo, en un cambio de fecha u hora durante el funcionamiento del sistema. En caso de llamada entrante en una extensión ocupada, la duración de la llamada tiene el valor "00:00".

Posición de campo	Posición de carácter, extensión	Descripción
6	41-48 (8)	Duración de la conexión o de la sección de llamada: hh:mm:ss (hh = horas: rango de valores 00... 23, mm = minutos: rango de valores 00... 59, ss = segundos: rango de valores 00... 59) Si en caso de una llamada entrante no se ha establecido conexión, se emiten 8 valores en blanco. En caso de desbordamiento del contador (duración > 23:59:59), se emite "23:59:59".
7	49-73 (25)	Número de teléfono marcado o, si está disponible, número de teléfono externo recibido: nnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnn (n = carácter marcado o recibido: rango de valores 0... 9, *, #, ?) La salida se ejecuta con llamadas entrantes y salientes, siempre que existan. En el caso de las llamadas salientes, se muestra el número de teléfono marcado o, si está disponible, el número de teléfono transmitido mediante COLP. Si la función de protección de datos está activada, los últimos cuatro caracteres marcados se sustituyen con "????". Si no hay disponible información sobre el número de teléfono, se emiten 25 espacios en blanco.
8	74-84 (11)	Unidades de tarificación para una sección de llamada: dddddddddd (d = dígito: rango de valores 0... 9) Se puede elegir entre unidades de tarificación o importes. El importe de las unidades de tarificación en importes se calcula a partir del factor de tarificación definido como importe económico (con un suplemento necesario) por unidad de tarificación. Para configurar el factor de tarificación: • con exactitud del cálculo: factor de tarificación = 100% + suplemento correspondiente, si es el caso • sin cálculo exacto: factor de tarificación =importe/unidad + suplemento que pueda requerirse En función de la exactitud del cálculo, los costes de conexión se registran con o sin suplemento: La emisión se realiza siempre que se aplican costes de conexión a la sección de la llamada (por ejemplo, también con llamadas transferidas).

Posición de campo	Posición de carácter, extensión	Descripción
9	85-86 (2)	Elemento de información: información adicional Rango de valores 0 ... 9 Significado: • 1 = conexión entrante (Voice / 3.1 kHz Audio Call) • 2 = conexión saliente (Voice / 3.1 kHz Audio Call) • 3 = conexión entrante (otros servicios) • 4 = conexión saliente (otros servicios) • 5 = conexión entrante transferida • 6 = conexión saliente transferida • 7 = conferencia int/ext/ext con conexión entrante / Tránsito por transferencia externa • 8 = conferencia con conexión saliente / Tránsito por transferencia externa • 9 = conexión saliente mediante desvío de llamada a destino externo • 0 = información de conexión (lista de llamadas), se emite en cuanto se recibe una llamada entrante (la emisión se puede cancelar). Esto puede usar, por ejemplo para una búsqueda en la base de datos desde un PC. Si hay varias extensiones llamadas, por cada una de ellas se emite una línea (sin duración de llamada, duración de la comunicación ni información de tasas). • +10 = Desfase como identificación para llamadas en la lista negra • +20 = Desfase como indicador para los gastos del establecimiento de conexión (sin duración de la conexión) • +30 = Desfase como indicador para un registro de datos de seguimiento con – Duración de la conexión > 24 h. – secciones de llamada relacionadas con el mismo número de extensión/línea (por ejemplo, tras transferir una llamada, tras cancelar una conferencia). • +40 = desfase para un registro de datos con identificación de tránsito (por una extensión del sistema secundario). Puede darse en combinación con desfase +30. • +50 = desfase como indicador para Conexiones DISA • +70 = combinación de los desfases +30 y +40
10	87-97 (11)	Código de proyecto indicado por el usuario para esta conexión: ppppppppppp (p = dígito del código de proyecto: rango de valores 0... 9) Las cifras faltantes se sustituyen por espacios en blanco.

Posición de campo	Posición de carácter, extensión	Descripción
11	98-108 (11)	MSN utilizado: mmmmmmmmmmm (m = dígito del MSN: rango de valores 0... 9) La indicación se realiza siempre que el usuario haya programado una tecla MSN. En las llamadas salientes de una extensión MULAP se emite el número de llamada de la extensión MULAP ocupada. Las cifras faltantes se sustituyen por espacios en blanco.
12	109-113 (5)	Código de asignación utilizado, Access Code: bbbbb (s = dígito del código de ruta: rango de valores 0... 9)
13	114-115 (2)	Ruta LCR utilizada: rr (r = dígito de la ruta seleccionada: rango de valores 0... 9)

Proceso de comunicación

Se puede solicitar la transferencia de datos de comunicación (Download Request), y el sistema emite una respuesta (Download Response).

A continuación se puede solicitar el borrado de los datos de conexión (Delete Request), y el sistema emite una respuesta (Download Response).

Download Request - Definition

Elemento	Contenido
HTTP header	Request method = GET
URL	https://<Dirección IP del sistema>/management/portlet
Parámetros	portlet=hipath-accountingdownload::HiPathAccountingDownloadPortlet
	entity=accounting
	action=get
	username=<nombre de usuario>
	password=<contraseña>

Nota: Al consultar datos de tarifas con la interfaz de referencia, se aplican restricciones de solicitud HTTP GET. Los siguientes caracteres especiales no se pueden usar como palabras de paso al intentar obtener datos a través de una solicitud de URL:

:/?#[]@!\$&'()*+.,;=

Ejemplo:

```
https://192.148.108.151/management/portlet/?portlet=
hipath-
accountingdownload::HiPathAccountingDownloadPortlet&
entity=accounting&action=get&username=xbert@system&
password=not4u;-)
```

Download Response - Definition

Elemento	Contenido
HTTP header	ContentType = "text / plain"
Parámetros	attachment filename = "<charging file>"
	data=<contenido del archivo de carga>

Response-Code	Significado
SC_OK(200)	Hecho
SC_BAD_REQUEST(400)	Parámetro incorrecto solicitado
SC_UNAUTHORIZED(401)	Inicio de sesión fallido o nombre de usuario/contraseña incorrectos
SC_INTERNAL_SERVER_ERROR(500)	Error interno

Delete Request - Definition

Elemento	Contenido
HTTP header	Request method = POST
URL	https://<Dirección IP del sistema>/management/portlet
Parámetros	portlet=hipath-accountingdownload::HiPathAccountingDownloadPortlet
	entity=accounting
	action=delete
	username=<nombre de usuario>
	password=<contraseña>

Ejemplo:

```
https://192.148.108.151/management/portlet/?portlet=
hipath-
accountingdownload::HiPathAccountingDownloadPortlet&
entity=accounting&action=get&username=xbert@system&
password=not4u;-)
```

Delete Response - Definition

Response-Code	Significado
SC_OK(200)	Hecho
SC_BAD_REQUEST(400)	Parámetro incorrecto solicitado

Response-Code	Significado
SC_UNAUTHORIZED(401)	Inicio de sesión fallido o nombre de usuario/contraseña incorrectos
SC_INTERNAL_SERVER_ERROR(500)	Error interno

Conceptos relacionados

[Accounting-Tools](#) en la página 669

23.3 Control de gastos

El control de gastos incluye las prestaciones Aviso de rutas de enlace caras y Protección contra el abuso de tasas.

23.3.1 Aviso de rutas de enlace caras

Si no se puede acceder a un destino de llamada a través de la ruta de enlace más económica, el teléfono puede enviar un aviso de ruta de enlace cara a la extensión.

Así la extensión podrá decidir si continuar con la llamada a pesar del precio de la ruta en ese momento. El aviso se puede realizar de distintas formas:

- Texto en el display
- Tono
- Texto en el display y tono

Si en la tabla de rutas hay configurada una advertencia pertinente, y no se utiliza la ruta del Índice 1 de la tabla de rutas, el sistema advertirá de que se trata de una ruta de enlace poco económica.

El aviso en el display solo aparece si no hay configurado ningún nombre para la regla de marcación correspondiente. Si hay un nombre configurado aparecerá éste.

23.3.2 Protección ante abuso en las tarifas

El sistema puede supervisar conexiones para identificar posibles abusos de tasas (Toll Fraud Monitoring). Esto afecta a conexiones recibidas a través de una línea urbana o que salen a través de una línea urbana.

La primera extensión señala que se ha superado la duración de conexión configurada. Esto permite interrumpir la conexión si es necesario. En calidad de administrador puede configurar si se hará esta señalización y cuál será la duración de la conexión en su caso.

23.4 Accounting-Tools

Accounting Tools incluye Accounting Manager y Teledata Office.

Conceptos relacionados

[Centro de servicios – Documentos](#) en la página 79

[Transmisión de datos de conexión](#) en la página 662

23.4.1 Accounting Manager

Accounting Manager es una aplicación Windows que permite consultar los datos de conexión a través de HTTPS. También permite evaluar dichos datos mediante tablas y gráficos.

Accounting Manager incluye documentación propia. Accounting Manager consulta los datos de conexión de los distintos nodos de red. También puede utilizar el Accounting Manager para probar la interfaz de datos de conexión. Puede descargar Accounting Manager en el **Centro de servicios** de la Gestión basada en Web (WBM). Accounting Manager requiere derechos de administración locales y la activación de TLS 1.2 en Microsoft Internet Explorer.

23.4.2 Teledata Office

Teledata Office es una aplicación de Windows para evaluar datos de conexión.

24 Mantenimiento

El sistema ofrece varias opciones de mantenimiento. Esto incluye cambiar la configuración de telefonía, realizar copias de seguridad y restaurar los datos de configuración, actualizar el software con actualizaciones y mejoras, y reiniciar/recargar las funciones. Además, se encuentran disponibles funciones adecuadas para la identificación, el monitoreo y el mantenimiento del estado. El acceso remoto al sistema es posible a través de diferentes servicios remotos.

24.1 Configuración de telefonía

El sistema de comunicación ofrece distintas opciones de configuración para telefonía, por ejemplo: Fecha y hora, SNTP, Indicación en display personalizada y Música en espera.

24.1.1 Fecha y hora

El sistema de comunicación incluye un reloj del sistema con fecha y hora. myPortal for Desktop y todos los displays de un terminal muestran esta hora del sistema.

Puede definir o sincronizar la hora de sistema de esta forma:

- A través de un servidor temporal, con SNTP
- A través de una línea urbana RDSI, con una llamada saliente
- Configurándolo de forma manual

Después de activar un servidor SNTP, ya no se puede configurar de forma específica para el sistema la hora de sistema.

Si en un momento dado no se pudiera acceder a un servidor SNTP y los teléfonos el sistema HFA utilizan como origen para la hora otra fuente que no sea el sistema, la hora mostrada ahí puede ser distinta a la hora del sistema.

Una hora de sistema configurada de forma manual tras la inicialización del sistema, siempre se sobrescribe con la información horaria RDSI tras la primera comunicación RDSI saliente, siempre que el proveedor de red transmita la información. Si estando el sistema en funcionamiento, la diferencia entre la hora de sistema configurada manualmente y la información RDSI es de entre 2 y 70 minutos, se adopta la información horaria RDSI. De lo contrario, se mantiene la hora de sistema configurada de forma manual.

El administrador puede seleccionar uno de los siguientes formatos para la representación de la fecha en el display del teléfono. Además, el formato depende del tipo de teléfono:

Formato de fecha	OpenStage	OptiPoint 410, OptiPoint 420
Europa	Ma 20.11.07	20. NOV 07
EE. UU.	Ma 11/20/07	Ma NOV 20.07
International1	Ma 20.11.07	MA 20 NOV 07
International2	Ma 20.11.07	MA 20.11.07

Si en calidad de administrador establece por descuido una fecha anterior a 2007, no podrá seguir accediendo a la Gestión basada en Web (WBM). Solo podrá volver a hacerlo después de una operación de reinicio, con la que la fecha se restablezca al 01/01/2007.

24.1.2 SNTP

Mediante SNTP puede sincronizar la fecha y la hora de sus sistemas a nivel de red con los servidores horarios NTP.

SNTP (Simple Network Time Protocol) es una versión simplificada de NTP (Network Time Protocol), un estándar para sincronizar fecha y hora a través de redes de comunicación basadas en paquetes. Para sincronizar fecha y hora, el sistema necesita conectarse a un servidor NTP. Este servidor puede estar en su red local o en Internet. En Internet hay servidores NTP de acceso gratuito. Puede elegir uno localizado en su zona horaria. Cumpla con las condiciones de uso del correspondiente servidor y pida permiso para utilizarlo, si es necesario.

24.1.3 Logotipos telefónicos

Los teléfonos de sistema con display pueden mostrar un logotipo personalizado como imagen de fondo de la interfaz telefónica.

En calidad de administrador puede importar, asignar o borrar del sistema logotipos telefónicos para teléfonos de sistema con display. Distintos tipos de teléfonos de sistema pueden utilizar distintos logotipos telefónicos.

Conceptos relacionados

[Actualización de los teléfonos de sistema](#) en la página 683

24.1.4 Indicación en display personalizada

Indicación en display personalizada permite, por ejemplo, mostrar el nombre de empresa en el display de los teléfonos del sistema en reposo.

Solo se puede modificar la parte derecha (máx. 18 caracteres) de la segunda línea de la pantalla, donde aparece de forma predeterminada "OpenScape". El texto se alinea a la izquierda de la fecha, siempre que lo permita su extensión:

16:30 VI 29.FEB 08 123456 Hotel de Correos >

24.1.5 Salida de texto multilingüe

El idioma de los mensajes de display puede seleccionarse para todo el sistema o también de forma individual para cada extensión.

Idiomas disponibles: alemán, alemán (Telekom), búlgaro, catalán, checo, chino, danés, eslovaco, esloveno, español, estonio, finés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés (EE. UU.), inglés, italiano, letón, lituano, macedonio, noruego, polaco, portugués, rumano, ruso, serbio, serbo-croata, sueco y turco.

El ajuste del idioma básico se ejecuta al inicializar el sistema mediante la inicialización del país.

Conceptos relacionados

[Configuración de las extensiones](#) en la página 212

Tareas relacionadas

[Cómo configurar extensiones IP y SIP](#)

24.1.6 Menús flexibles

Los menús flexibles permiten adaptar, de forma individualizada, las opciones de menú del display de los teléfonos de sistema.

En calidad de administrador puede ocultar o mostrar las distintas opciones de menú.

24.1.7 Música en espera

El sistema de comunicación puede reproducir música en espera (MOH) a los abonados que esperan durante las operaciones de conmutación. Las personas que llaman oyen música en espera mientras están en estado de espera, estado estacionado o estado de transferencia. Esto también se aplica a las personas que llaman y se encuentran en la cola de distribución de llamadas.

El sistema puede importar música en espera desde las siguientes fuentes:

- Música en espera
- EXMR

Consulte la documentación de servicio para la instalación de OpenScape Business X1 o la documentación de servicio para la instalación de OpenScape Business X5/X8.

- Módulo de complemento MÚSICA

Consulte la documentación de servicio para la instalación de OpenScape Business X1 o la documentación de servicio para la instalación de OpenScape Business X5/X8.

- Módulo MPPI USB EXM (solo para OpenScape Business X5)

Consulte la documentación de servicio sobre la instalación de OpenScape Business X5/X8.

Archivos de audio

El administrador puede transferir archivos de audio para la música de espera interna desde el PC al sistema de comunicación para utilizarlos como música de espera interna alternativa.

Nota: Antes de utilizar anuncios o música de otras fuentes, asegúrese de no infringir ningún derecho de autor.

Importante: Si la estación en espera es un cliente IP workpoint o un enlace troncal IP, se utiliza la música en espera interna. La función MOH externa no está diseñada para IP.

Los archivos de audio deben estar disponibles como archivos `Wave` con las siguientes propiedades:

- PCM de 16 bits
- Mono o estéreo
- Frecuencias de muestreo posibles: 8 / 22,05 / 24 / 32 / 40 / 44,1 o 48 kHz.
- Longitud máxima para el nombre del archivo de audio: 30 caracteres

Recomendado: **PCM de 16 bits - Mono - 8 kHz, duración aproximada de 2 minutos.**

Música en espera

Se puede configurar música de espera diferente para el servicio diurno y nocturno.

Nota: En UC Suite no existe distinción entre archivos diurnos y nocturnos. Se utiliza el **archivo del día del Ministerio de Salud**.

El administrador puede configurar las siguientes funciones:

- Música en espera con tono de llamada (tono de retorno):

El suscriptor que está en espera escucha por primera vez la melodía de la música de fondo durante la consulta. Una vez que la persona en espera es transferida a su destino, se escucha el tono de llamada en lugar de la música de espera.

- Música en espera sin tono de llamada (tono de espera):

La persona que recibe la llamada oirá música de espera hasta que la persona que recibe la llamada conteste.

- No hay música en espera:

La parte retenida no oye nada (silencio). La persona que llama oye el tono de llamada de retorno en caso de que se produzca una transferencia no filtrada para una llamada externa.

24.1.8 Anuncios

El sistema de comunicación permite reproducir anuncios en espera para las personas que llaman antes de contestar una llamada y también cuando se utiliza la distribución de llamadas y la marcación directa entrante DTMF. También puede reemplazar la melodía MOH en ciertas situaciones con un anuncio, por ejemplo, si una llamada se pone en espera o si un suscriptor está ocupado o está siendo enrutado.

El sistema puede importar anuncios de las siguientes fuentes:

- Anuncios internos

- Dispositivo de anuncio analógico

Consulte la sección sobre Equipo auxiliar: dispositivo de anuncio analógico en la *documentación del administrador de OpenScape Business*.

- Módulo MPPI-USB EXM (solo para OpenScape Business X5)

Para obtener más información, consulte *Instalación de OpenScape Business X5/X8, Documentación del servicio*.

El administrador puede configurar anuncios para reproducción única (inicio/detención) o continua.

Un dispositivo de anuncio externo debe comportarse como una estación, es decir, anunciarse a sí mismo, reproducir el anuncio y conmutar la llamada (entrar en espera de consulta, marcar y colgar).

Archivos de sonido

El administrador puede transferir archivos de audio con anuncios desde la PC al sistema de comunicación.

Nota: Antes de utilizar anuncios grabados o música de otra fuente, asegúrese de que el material no está protegido por derechos de copyright.

Los archivos de audio deben estar disponibles como archivos *Wave* con las siguientes propiedades:

- 16 bits PCM
- Mono o estéreo
- 8 / 22,05/ 24 / 32 / 40 / 44,1 o 48 kHz.
- El nombre de archivo de sonido puede tener, como máximo: 30 caracteres

16 bits PCM - Mono - 8 kHz, 2 min. de duración aprox.

24.1.9 Señalización de usuario a usuario

El sistema de comunicación permite la transmisión transparente de mensajes entre terminales (User to User Signalling, UUS). Se admite la variante UUS1 para el intercambio de información en mensajes de control del establecimiento y finalización de la conexión.

En una conexión con varios terminales, hay que garantizar que solo uno de los terminales transmita un mensaje a una llamada entrante.

24.1.10 Protección de señalización en el canal telefónico

El sistema de comunicación permite al administrador configurar un mecanismo de seguridad frente a la falsificación de datos a través de señales sonoras no deseadas en el canal de voz. La intercalación no es posible en una conexión así protegida. Todas las extensiones configuradas como fax tienen esta protección de señalización automáticamente.

Las llamadas recordatorias se posponen hasta que la extensión se libera.

Un usuario en retención siempre tiene protección de señalización.

24.1.11 Parámetros de tiempo

El sistema de comunicación ofrece al administrador distintas opciones de configuración para distintos parámetros de tiempo como, por ejemplo, la duración de devolución de llamada o el tiempo para la rellamada automática.

Los parámetros de tiempo serán preestablecidos en el sistema de comunicación y, por lo general, no es necesario modificarlos.

24.1.12 Control de prestaciones Centrex

Para controlar las prestaciones Centrex hay que transferir los signos de marcación * y # a RDSI e ITSP.

En calidad de administrador puede activar o desactivar esta prestación.

Los códigos se deben introducir en estado de marcación (por ejemplo, después de introducir el código de línea). La entrada comienza siempre con el carácter * o #, seguido por un dígito o combinación de dígitos, y finaliza con #.

24.2 Copia de seguridad y recuperación de datos

Los datos de configuración del sistema de comunicación se pueden respaldar y restaurar.

Los datos de configuración se guardan en un conjunto de copia de seguridad. Cada copia de seguridad crea un conjunto de copias de seguridad separado. Las copias de seguridad se pueden crear manualmente de inmediato o programar para su ejecución automática en momentos específicos.

Nota: Se recomienda encarecidamente realizar copias de seguridad periódicas de los datos de configuración como conjuntos de copias de seguridad. Al actualizar a una nueva versión menor, es necesario crear un nuevo conjunto de copia de seguridad. Cada copia de seguridad se cifra utilizando una clave específica del sistema. Un conjunto de copias de seguridad cifradas solo se puede utilizar para la restauración del sistema que ha cifrado la copia de seguridad.

Nota: Al realizar una restauración de datos para sistemas OpenScape Business utilizando Unify Phone, tenga en cuenta que no es posible reactivar el servicio Unify Phone/conexión a la nube o reactivar a los usuarios de Unify Phone a través de la restauración de datos. Esto se debe a problemas de sincronización con la nube de Unify Phone. Al realizar la restauración de datos, asegúrese de que el servicio de Unify Phone/conexión a la nube esté activado y configurado. Los usuarios de Unify Phone son los mismos que en el conjunto de copia de seguridad.

Se pueden utilizar diferentes medios de copia de seguridad para almacenar los conjuntos de copia de seguridad (como medios USB o unidades de red, por ejemplo).

Dependiendo de la configuración del sistema, el uso del sistema de comunicación y el tipo de medio de copia de seguridad involucrado, una copia de seguridad o restauración puede llevar mucho tiempo, en algunos casos para sistemas con UC Suite, hasta tres horas. Este proceso no debe ser terminado manualmente o por un reinicio del sistema.

Abortar una recuperación de datos puede conducir a una configuración inconsistente del sistema en la que no se garantiza un funcionamiento sin errores del sistema. Una recuperación abortada siempre debe repetirse hasta que se complete con éxito. De lo contrario, puede ser necesaria una reconfiguración completa del sistema. Si la recuperación falla repetidamente, comuníquese con el Soporte de servicio y asegúrese de que mientras tanto su copia de seguridad no sea sobrescrita por nuevas copias de seguridad. Para ello, la copia de seguridad automática de datos debe estar desactivada temporalmente.

Conjunto de copias de seguridad para fines de diagnóstico

"Más pequeños" conjuntos de copia de seguridad que contengan datos de diagnóstico para Soporte de servicio se pueden crear con fines de diagnóstico. A diferencia de los conjuntos de copia de seguridad normales, se producen cantidades de datos significativamente más pequeñas para este propósito y, por lo tanto, se pueden enviar fácilmente con un correo electrónico, por ejemplo. Los conjuntos de respaldo de diagnóstico incluyen, entre otras cosas, los datos de configuración del sistema de comunicación y la solución UC instalada. Los mensajes de voz, fax y anuncios no están incluidos.

24.2.1 Conjuntos de copias de seguridad

Los datos de configuración del sistema de comunicación se almacenan en un conjunto de copias de seguridad.

Además del conjunto de copias de seguridad, hay que guardar un archivo de texto relativo al conjunto de copias de seguridad. Este archivo incluye información sobre la fecha y la hora de la copia de seguridad y la versión de software con la que se hizo. Este archivo de texto es necesario para restaurar el conjunto de copias de seguridad.

Si se supera el número de conjuntos de copias de seguridad definido, se borran los conjuntos de copias de seguridad más antiguos.

Datos de conjunto de copias de seguridad

Estos son los datos que se presentan para un conjunto de copias de seguridad:

- **Nombre de archivo:** nombre del conjunto de copias de seguridad.
- **Tamaño:** tamaño del conjunto de copias de seguridad en bytes.
- **Fecha:** fecha en la que se creó el conjunto de copias de seguridad.
- **Comentario:** comentario que se introdujo en la creación del conjunto de copias de seguridad (optativo).

Destacados en color gris aparecen los conjuntos de copias de copias de seguridad que no se pueden restaurar.

24.2.2 Medios de copia de seguridad

Los conjuntos de copia de seguridad se almacenan en los medios de copia de seguridad seleccionados.

Los siguientes medios de copia de seguridad se pueden utilizar para la copia de seguridad:

- Dispositivo de almacenamiento USB insertado
- Unidad de red
- PC cliente con HTTP (solo es posible con copia de seguridad inmediata)
- Servidores FTP/FTPS

Para cada medio de copia de seguridad, se puede especificar el número máximo de conjuntos de copia de seguridad que se almacenarán en el directorio.

Dispositivo de almacenamiento USB

Para utilizar un dispositivo de almacenamiento USB (por ejemplo, un disco duro USB o una unidad flash) como respaldo, el dispositivo USB debe estar conectado al puerto del servidor USB del sistema de comunicación. Además, el dispositivo USB debe estar formateado con FAT-32. Debido a la limitación del sistema de archivos, el tamaño máximo del conjunto de copia de seguridad no puede exceder los 4 GB. En tales casos, se deben seleccionar medios de copia de seguridad alternativos. Los medios USB formateados con NTFS son de solo lectura. Tenga en cuenta que si existen varias particiones, ¡solo se puede usar la primera partición para la copia de seguridad!

No se admite un dispositivo USB de arranque.

Con OpenScape Business S, el dispositivo USB está conectado al puerto USB del servidor Linux.

Servidores FTP/FTPS y unidades de red

Los servidores FTP/FTPS y las unidades de red se pueden añadir, editar o eliminar como nuevos medios. Los servidores FTP/FTPS y las unidades de red también pueden especificarse más de una vez si se utilizan diferentes directorios en ellos. TLS 1.2 es compatible como protocolo de transferencia de archivos cifrados (FTPS).

Para hacer una copia de seguridad de los datos de configuración, el usuario debe tener permiso de escritura para el directorio raíz de un servidor FTP/FTPS. Para realizar una copia de seguridad en una unidad de red, los usuarios solo necesitan permiso de escritura para el directorio deseado.

Si la velocidad de transmisión al servidor FTPS es demasiado baja, puede haber un mal funcionamiento en la copia de seguridad. Si esto ocurre, se debe reiniciar la copia de seguridad.

Para FTPS, se admiten certificados de hasta 2048 bits. Estos certificados son necesarios para la autenticación en el servidor FTPS.

24.2.3 Copia de seguridad inmediata

Los datos de configuración se pueden respaldar inmediatamente de forma manual.

Se pueden hacer copias de seguridad en diferentes medios de copia de seguridad. De forma predeterminada, está configurado el medio de copia de seguridad **HTTPS**. Por lo tanto, puede almacenar el conjunto de copia de seguridad en todas las ubicaciones de almacenamiento a las que se puede acceder en el PC cliente con el que inició sesión en el WBM. La ubicación de almacenamiento elegida también debe ser accesible al restaurar el conjunto de copia de seguridad. Si hay un soporte USB conectado con el sistema de comunicación, se muestra como medio de copia de seguridad adicional **Dispositivo USB**.

El nombre del conjunto de copia de seguridad se asigna automáticamente durante la copia de seguridad. Incluye, entre otras cosas, la fecha en que se realizó la copia de seguridad. Además, estos datos también se incluyen en un archivo de texto que también debe almacenarse. Si se desea, se puede añadir opcionalmente un comentario para identificar un conjunto de copia de seguridad más fácilmente antes de una restauración posterior.

Conceptos relacionados

[Copia de seguridad programada](#) en la página 679

Tareas relacionadas

[Cómo modificar su propia contraseña de administrador](#)

24.2.4 Copia de seguridad programada

Los datos de configuración se pueden guardar automáticamente a través de una programación. Se pueden configurar el momento, la frecuencia y la ubicación del almacenamiento automático.

La copia de seguridad de datos programada se puede programar a diario o de forma semanal para una hora fija. Así, el proceso comenzará automáticamente en el momento establecido. Esta "solicitud de copia de seguridad" se puede configurar para un medio de copia de seguridad interno o externo. No se pueden configurar varias solicitudes de copia de seguridad.

Conceptos relacionados

[Copia de seguridad inmediata](#) en la página 678

24.2.5 Recuperar

Los datos de configuración se recuperan de forma manual mediante los conjuntos de copias de seguridad.

Se pueden recuperar todos los medios de copia de seguridad compatibles.

24.3 Actualizaciones

Las actualizaciones proporcionan el software más reciente disponible para los componentes del sistema dentro de una versión.

Para instalar las actualizaciones, necesitará el soporte de software de 3 años.

La versión del software instalado y la fecha de vencimiento del soporte técnico se muestran en la página principal del WBM. Si hay actualizaciones de software más recientes disponibles, también se indicará allí.

Nota: Al actualizar a una nueva versión menor, es necesario crear un nuevo conjunto de copias de seguridad.

La actualización del software se realiza mediante el WBM. En un modelo de hardware, el software también se puede actualizar opcionalmente directamente desde un dispositivo USB sin necesidad de acceder al WBM.

Mediante el WBM, el software se puede actualizar a través del servidor web de Internet, un servidor web local o directamente mediante archivos de imagen.

Se actualizan los siguientes componentes del sistema:

- Software del sistema de comunicación
- Software de los clientes de UC
- Software para teléfonos del sistema (las actualizaciones también se pueden realizar individualmente).
- Documentación

El software para los clientes de comunicaciones unificadas se actualiza junto con el software del sistema de comunicación. Si hay disponible una versión de software más reciente, los usuarios de los clientes de UC reciben una notificación de actualización automática informándoles de que hay una actualización disponible y que pueden instalarla.

La actualización del software de los teléfonos del sistema IP se produce automáticamente con la actualización del sistema de comunicaciones, pero también puede realizarse manualmente. Para los teléfonos del sistema UPO, la actualización se realiza manualmente mediante Manager E.

La actualización del software puede iniciarse de forma inmediata o bien definiendo de forma independiente los horarios para la transferencia y la activación del software. La actualización debe realizarse fuera del horario laboral del cliente, ya que se reinicia el sistema de comunicación y/o los teléfonos del sistema, se cortan las llamadas existentes y se interrumpe temporalmente el uso de los clientes de comunicaciones unificadas.

Una vez transferido el software al sistema de comunicación, se activa a la hora seleccionada. La imagen más reciente del teléfono se carga automáticamente en los teléfonos del sistema IP. Tras reiniciar el sistema de comunicaciones y los teléfonos del sistema IP, el software recién instalado estará activo.

Nota: La actualización del software no debe realizarse simultáneamente en todos los sistemas ni en diferentes versiones de software.

Archivos de imagen

Para actualizar los componentes del sistema, se requieren archivos de imagen comprimidos que contengan el software de dichos componentes. Estos archivos de imagen se pueden descargar desde el servidor de software (servidor web de Internet) y almacenarse de forma independiente en un servidor web local, en la red interna o en una memoria USB, por ejemplo. También existe un archivo de imagen independiente para cada tipo de teléfono

del sistema, en caso de que sea necesario actualizar los teléfonos del sistema por separado.

Los siguientes tipos de archivos de imagen están disponibles:

- **tgz** : para el software del sistema de comunicación. El archivo tgz contiene un archivo tar. El archivo tar debe descomprimirse a partir del archivo tgz con un descompresor como WinZip o 7-zip, por ejemplo. El archivo tgz se ofrece para su descarga porque permite realizar una comprobación para determinar si el archivo está dañado o no al descargar el software del servidor.
- **tar** : para el software del sistema de comunicación. Contiene los archivos empaquetados para cada componente del sistema.
- **aplicación** : para el software del sistema telefónico.

Servidor web local

Al realizar una actualización de software a través de un servidor web, se accede al servidor de software (servidor web de Internet) de forma predeterminada.

Sin embargo, también es posible utilizar un servidor web local para las actualizaciones. Para ello, el archivo de imagen debe estar almacenado en el servidor web local y la ruta al servidor web local debe estar configurada en el WBM.

Actualización de velocidad

No es posible una mejora de velocidad como la que se ofrece con el HiPath 3000.

Importante: ¡Extraer la tarjeta SDHC durante el funcionamiento provocará la pérdida de datos!

Red - Licencias

Al actualizar o migrar sistemas en una red donde el nodo maestro se utiliza para otorgar licencias a los nodos esclavos, comience primero con los nodos esclavos antes que con el nodo maestro.

24.3.1 Uso de un servidor Web local

El software se puede actualizar mediante un servidor Web local.

Los archivos de imagen actuales deben estar almacenados en el servidor Web local. Además, hay que registrar los datos de acceso del servidor Web local en la Gestión basada en Web (WBM). Este cambio solo puede ser ejecutado por un administrador con el perfil **Experto**. Si se han introducido los datos de acceso del servidor Web local, se establecerán como valor estándar y para todas las demás actualizaciones del sistema de comunicación se utilizará el servidor Web local en lugar del servidor Web de Internet.

24.3.2 Actualizar el sistema de comunicación

La actualización del sistema de comunicación incluye actualizaciones no solo del software del propio sistema de comunicación, sino también de las imágenes de software de los teléfonos del sistema, que se almacenan en el sistema de comunicación. Por lo tanto, se puede realizar una actualización completa de todos los componentes del sistema de forma rápida y sencilla.

Antes de hacer una actualización de software es conveniente hacer una copia de seguridad de los datos de configuración del sistema de comunicación ([Copia de seguridad y recuperación de datos](#)).

Actualización a través de un servidor web

Al realizar una actualización de software a través de un servidor web, se accede al servidor de software (servidor web de Internet) de forma predeterminada.

Si se está utilizando un servidor web local, el archivo de imagen debe almacenarse en el servidor web local.

El sistema comprueba la presencia de nuevas actualizaciones de software después de configurar automáticamente una conexión al servidor web. Solo se transfieren aquellos paquetes que han cambiado con respecto a la versión de software instalada. Se puede seleccionar la hora de inicio para la transferencia de software y para la activación del software. Si se alcanza el tiempo de activación del software antes de que la actualización del software se haya transferido completamente al sistema, la activación no se ejecuta automáticamente. A continuación, se debe definir manualmente una nueva hora de activación.

Actualización a través del dispositivo de almacenamiento USB

El archivo de imagen se almacena en un dispositivo USB. El dispositivo de almacenamiento USB debe insertarse en el puerto del servidor USB del sistema de comunicación. Este tipo de actualización solo pueden ejecutarlo administradores con el perfil **Experto** y no se puede ejecutar con OpenScape Business S.

Actualizar a través de la carga de un archivo

El archivo de imagen está en un directorio de la red interna o en el PC de administración.

Actualizar a través de un dispositivo USB sin acceso WBM

El sistema de comunicación se puede actualizar directamente sin acceso WBM a través de un dispositivo USB. Esto requiere que el dispositivo USB esté conectado al puerto del servidor USB del sistema y que el archivo de imagen esté ubicado en el nivel superior del dispositivo USB. Si se realiza un restablecimiento del sistema de comunicación con el dispositivo USB insertado, la actualización del software se inicia automáticamente. Este tipo de actualización no es posible con OpenScape Business S.

24.3.3 Actualización de los teléfonos de sistema

El software de los teléfonos del sistema se actualiza mediante un archivo de imagen. Hay un archivo de imagen propio por cada tipo de teléfono de sistema que incluye el software de teléfono de el tipo en cuestión. Estos archivos de imagen están incluidos en el software del sistema de comunicación y se cargan automáticamente en el sistema de comunicación al hacer una actualización.

De forma predeterminada, los teléfonos IP del sistema reciben automáticamente el software actualizado. Si en la Gestión basada en Web (WBM) se cambia la configuración de un teléfono de sistema IP (de **Cliente del sistema** a **Cliente SIP** o a la inversa), el software adecuado y almacenado en el sistema de configuración se carga automáticamente en el teléfono del sistema IP mediante el DLI. En los teléfonos del sistema que ya estaban operativos en el sistema o en otro sistema, hay que restablecer los ajustes de fábrica (Factory Reset) antes de ejecutar la actualización automática de software.

El administrador puede transferir software telefónico diferente del estándar a todos los teléfonos IP del sistema de un mismo tipo de forma manual. El software de los teléfonos del sistema UP0 se actualiza con el Manager E.

Si un software de teléfono (archivo de imagen) está marcado como estándar en Gestión basada en Web (WBM), la imagen se transfiere automáticamente a todos los teléfonos de sistema de ese tipo cuando se registren por primera vez en el sistema.

Al hacer una actualización manual, compruebe que el software de los teléfonos del sistema es compatible con la versión de software del sistema de comunicación (vea las notas de la versión).

Conceptos relacionados

[Logotipos telefónicos](#) en la página 672

24.3.4 Estado de software

El estado de software ofrece información sobre la versión de software y sus actualización.

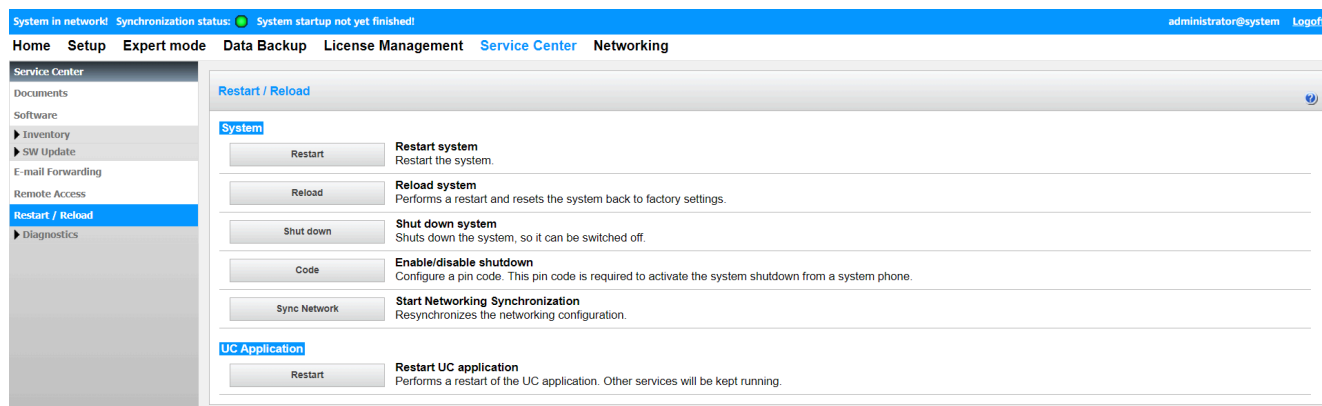
Se pueden mostrar estos estados:

- Versión actual del software
- Hay una versión más reciente para actualizar
- Momento en el que se ejecutará la actualización de software
- El nuevo software se está cargando en el sistema
- Proceso de carga correcto o incorrecto

24.4 Reiniciar, recargar, apagar

A través de las funciones correspondientes se puede iniciar un reinicio (restart) y una recarga (reload) del sistema de comunicación OpenScape Business y un apagado controlado de OpenScape Business X. Además, se activa un reinicio (reboot) de la aplicación de UC (UC Smart o UC Suite). Para habilitar

el apagado controlado de OpenScape Business X a través de un teléfono del sistema, se puede definir un PIN.



24.4.1 Reinicio de OpenScape Business

La función **Reiniciar sistema** se puede utilizar para iniciar un reinicio controlado de OpenScape Business.

Deben observarse las siguientes diferencias:

- OpenScape Business S y OpenScape Business X

Se produce un reinicio controlado del sistema de comunicación. Después de la inicialización el sistema de comunicación vuelve a estar listo para el servicio.

El tiempo de inicio depende de la configuración del sistema y del escenario de red de OpenScape Business.

Al reiniciar, se interrumpen las conexiones con todas las aplicaciones activas, por ejemplo, myPortal for Desktop y myPortal for Outlook. Una vez finalizado el inicio, se restablecen todas las conexiones automáticamente.

24.4.2 Recarga (Reload) de OpenScape Business

La función **Recargar sistema** se puede utilizar para iniciar una recarga de OpenScape Business.

Deben observarse las siguientes diferencias:

- OpenScape Business S y OpenScape Business X

Se recarga el sistema de comunicación. Después de arrancar, el sistema de comunicación se encuentra en estado básico.

- Todos los ajustes específicos del cliente y del país se eliminan (Distintivo de país del sistema = Alemania).
- El sistema de comunicación tiene la dirección IP estándar 192.168.1.2 y el área de direcciones IP interna 192.168.3.xxx.
- Se mantiene el registro de licencia.

El tiempo de inicio depende de la configuración del sistema.

24.4.3 Shutdown (apagado) de OpenScape Business X

Con la función **Apagar sistema** se puede iniciar un apagado controlado de los sistemas de comunicación OpenScape Business X.

24.4.4 PIN para el apagado controlado (Shutdown) de OpenScape Business X

La activación del apagado controlado mediante un teléfono del sistema está protegida por PIN.

En la activación mediante un teléfono del sistema siempre hay que introducir el PIN configurado en el sistema de comunicación. Este PIN lo configura un administrador con el perfil **Avanzado**.

24.4.5 Reiniciar (Restart) de la UC Booster Card (Tablero de aplicaciones OCAB)

La función Reiniciar tablero de aplicaciones permite a los administradores reiniciar de forma controlada el **Tablero de aplicaciones OCAB**, incluyendo la aplicación de UC (UC Smart o UC Suite).

Al reiniciar, se interrumpen las conexiones con todas las aplicaciones activas, por ejemplo, myPortal for Desktop y myAttendant. Una vez finalizado el inicio, se restablecen todas las condiciones automáticamente.

Además, también se reinician la interfaz CSTA, Presence Manager, Announcement Player, Media Extension Bridge y Open Directory Service.

24.4.6 Recarga (Reload) de la UC Booster Card (Tablero de aplicaciones OCAB)

Mediante la función **Recargar UC Booster Card** se puede iniciar una recarga del Tablero de aplicaciones OCAB, incluida la aplicación de UC (UC Smart o UC Suite).

La recarga de la UC Booster Card sirve para restablecer los ajustes de fábrica de la tarjeta y a continuación retirarla del sistema. Puede ser necesario, por ejemplo, si la tarjeta ya no se va a seguir utilizando en el sistema porque se ha cambiado al UC Booster Server o porque se va a utilizar la tarjeta en otro sistema OpenScape Business.

Todos los datos específicos del cliente y todos los datos del diagnóstico de la UC Booster Card se borran y el sistema se apaga. A continuación, el sistema de desconecta de la alimentación de red y se extrae la UC Booster Card.

Una vez extraída la UC Booster Card y reiniciado el sistema, hay que crear un nuevo conjunto de copias de seguridad, ya que los datos de configuración han cambiado y el conjunto de copias de seguridad anterior ya no es compatible. Si anteriormente se ha utilizado el disco duro de la UC Booster Card como soporte de copia de seguridad, hay que seleccionar otro soporte de copia de

seguridad, por ejemplo, una unidad de red, un soporte de USB o un servidor FTP/FTPS (véase también el capítulo [Guardar y Recuperar](#)).

24.4.7 Reinicio (Restart) de la aplicación de UC

Con la función **Reiniciar aplicación UC** los administradores pueden iniciar (Restart) de forma controlada la aplicación de UC (UC Smart o UC Suite).

Al reiniciar la aplicación de UC, se interrumpen las conexiones con todas las aplicaciones activas (por ejemplo, myPortal for Desktop y myAttendant). Una vez finalizado el inicio, se restablecen todas las condiciones automáticamente.

24.5 Gestión de inventario

"Gestión de inventario" son las tareas destinadas a determinar el estado actual de los sistemas de comunicación OpenScape Business X y OpenScape Business S y de la configuración de hardware de los sistemas de comunicación OpenScape Business X.

24.5.1 Estado del sistema

El administrador puede determinar el estado actual de los sistemas de comunicación OpenScape Business X y OpenScape Business S mediante Gestión basada en Web (WBM). Se pueden recuperar informaciones sobre el estado de las extensiones, el establecimiento de conexión, los ITSP, VPN y la lista de direcciones IP configuradas.

Estado de extensión

El estado de extensión permite consultar esta información sobre las extensiones configuradas:

- Número de teléfono de extensión
- Nombre
- Tipo disposit.
- Dirección IP (en los teléfonos de sistema se muestra además un enlace con el que se puede abrir la Gestión basada en Web (WBM) del teléfono.)
- Dirección MAC
- Versión de software actual
- Versión de hardware
- Estado (Activado/Desactivado)

Estado del establecimiento de conexión

El estado del establecimiento de conexión permite consultar información relativa a las conexiones existentes con colaterales PSTN (Public Switched Telephone Network, tales como redes de telecomunicaciones privadas o públicas) del sistema de comunicación OpenScape Business X.

Estado de ITSP

El estado de ITSP permite consultar información sobre el estado actual de los ITSP (Internet Telephony Service Provider) configurados y agregados (si los hay). También aparecen indicadas los ITSP para los que están configuradas las extensiones.

El estado de cada ITSP activo aparece indicado con el color de sus respectivos rectángulos (verde = OK, naranja = como mínimo hay una extensión configurada sin errores).

Estado de la VPN

El estado de la VPN permite consultar informaciones sobre los túneles VPN configurados del sistema de comunicación OpenScape Business X.

Resumen de direcciones IP

Se muestran las direcciones IP configuradas en el sistema de comunicación OpenScape Business X.

Además se indica qué asistente y qué menús del Modo Experto permiten configurar las direcciones IP.

También se muestra un resumen del estado de la Booster Card y las interfaces Ethernet de la placa base.

24.5.2 Inventario

El inventario permite a un administrador recuperar información sobre el hardware y el software de OpenScape Business X y el software de OpenScape Business S.

OpenScape Business X

Se pueden recuperar los siguientes detalles:

- Sistema de comunicación

Entre otras cosas, se muestra la siguiente información:

 - Representación gráfica del sistema de comunicación y las tarjetas
 - Número de pieza de la placa base, dirección MAC, dirección IP, nombre de host y versión del software
 - Tipo de CPU y RAM (en GB) del sistema
 - Detalles sobre la cantidad de memoria, incluyendo el espacio disponible y utilizado en la tarjeta SDHC
 - Estado de todas las aplicaciones
- Tarjetas

La información mostrada incluye lo siguiente: ranura, tipo, número de pieza y estado de todas las tarjetas instaladas.

OpenScape Business S

Se pueden recuperar los siguientes detalles:

- **Software**
Entre otras cosas, se muestra la siguiente información: dirección MAC, dirección IP, nombre de host y versión del software.
- **Información del disco duro**
Detalles sobre la cantidad de memoria, incluyendo la memoria disponible y la utilizada.
- **Aplicaciones**
Se muestran todas las aplicaciones y sus respectivos estados.

24.6 Acciones automat.

Esta función permite definir acciones a ejecutar una vez o con regularidad. A continuación, el sistema de comunicación ejecuta dichas acciones en el momento determinado.

24.6.1 Acción automática Garbage Collection

La acción automática Garbage Collection permite realizar una limpieza de memoria automática en el sistema de comunicación periódicamente. Siempre que termina una limpieza de memoria, el sistema de comunicación se reinicia (Restart).

En la representación en el grupo de menús, el color de cada uno de los puntos de la lista indica el estado de la acción (verde = Acción activada, rojo = Acción no activada).

Seleccionando **Iniciar/Parar acción** se puede activar (iniciar) una acción no activa (de color rojo) y desactivar (parar) una acción activa (de color verde).

En la configuración estándar, la acción automática Garbage Collection no está activada.

24.6.2 Acción automática Notificación DLS

La acción automática Notificación DLS permite iniciar el registro automático en un servidor DLS externo al arrancar el sistema de comunicación.

En la representación en el grupo de menús, el color de cada uno de los puntos de la lista indica el estado de la acción (verde = Acción activada, rojo = Acción no activada).

Seleccionando **Iniciar/Parar acción** se puede activar (iniciar) una acción no activa (de color rojo) y desactivar (parar) una acción activa (de color verde).

En la configuración estándar, la acción automática Notificación DLS no está activada.

24.6.3 Mecanismo de advertencia para la vida útil de la tarjeta SDHC

La acción automática "Mecanismo de advertencia para la vida útil de la tarjeta SDHC" es una forma de obtener información sobre el estado de mantenimiento de las tarjetas SDHC con una comprobación del sistema de archivos durante el arranque. Se inicia un asistente de la WBM que guía al técnico por todo el proceso de definir el momento en que el sistema debe reiniciarse y ejecutar la comprobación.

Nota: En caso de que la verificación no encuentre errores en el sistema de archivos, el **estado de la tarjeta** volverá a ser verde o amarillo incluso si se han notificado errores previamente.

Toda la información se registra en el Trace de cliente. La acción automática de mecanismo de advertencia para SDHC está desactivada de forma predeterminada

Nota: Esta opción activa un reinicio del sistema y muestra la alerta "Nota: El sistema se reiniciará en cuanto pulse OK."

La pantalla de inicio de la WBM reconoce dos estados:

- Si la información del sistema está disponible, aparecerá un mensaje en la pantalla de inicio para informar del estado general de la tarjeta, **Estado de mantenimiento de la tarjeta** (verde, amarillo, rojo o gris).

La vida útil general de la tarjeta se calcula según las especificaciones del fabricante y el promedio de ciclos de escritura del sistema. La vida útil de la tarjeta puede variar. Este dato se presenta junto con otra información en la página de comprobación de estado de SDHC en la WBM.

La vida útil se estima en 4 años para tarjetas estándar y 10 años para tarjetas de larga duración.

Nota: Los valores de vida útil estimados son una mera base para el mecanismo de advertencia del estado de mantenimiento de tarjeta integrado. Estos valores no

implican automáticamente que una tarjeta sea defectuosa una vez superado el tiempo de vida útil.

El estado verde indica que la tarjeta no ha alcanzado el fin de vida útil estimada y que no hay errores en el sistema de archivos.

El estado amarillo significa que la tarjeta ha alcanzado el fin de la vida útil estimada.

El estado rojo significa que hay más de 50 errores detectados en el sistema de archivos.

El estado de mantenimiento gris significa que la tarjeta no es compatible o que no se puede recuperar información de la tarjeta. La tarjeta SDHC se debe sustituir por un tipo de tarjeta compatible.

El mecanismo de advertencia para el estado amarillo se basa en la fecha de fabricación y la vida útil estimada para la tarjeta. Dado que las tarjetas pueden estar en stock durante un largo tiempo antes de empezar a utilizarse con OpenScape Business, la fecha de creación del sistema de archivos también se considera en el algoritmo de cálculo.

A continuación, se muestra una tabla de cálculo del estado de una tarjeta con una vida útil estimada de 4 años.

Factor	Años y ponderación									
Fecha de fabricación	< 4 años	< 5 años		< 6 años		< 7 años		< 8 años		> 8 años
Antigüedad de sistema de archivos	< 4 años	< 4 años	4-5 años	< 4 años	4-6 años	< 3 años	3-7 años	< 2 años	2-8 años	-
Estado	Verde	Verde	Amarillo	Verde	Amarillo	Verde	Amarillo	Verde	Amarillo	Amarillo

- Si la información no está disponible, aparece el mensaje **Estado de mantenimiento de la tarjeta** desconocido.

Nota: Si el sistema de archivos está dañado, se debe descargar una imagen de software del sistema adecuada desde el servidor de aprovisionamiento de software (SWS), y se debe copiar a la tarjeta SDHC usando la herramienta Card Manager. Después de haber iniciado el sistema con la tarjeta SDHC nueva, se puede recuperar la configuración usando la copia de seguridad más reciente.

El mensaje "**Estado de mantenimiento de la tarjeta**" también incluirá un mensaje a la "página de acciones"

24.7 Gestión de energía

La gestión de energía pone automáticamente el sistema de comunicación en modo de ahorro de energía en función de la carga del sistema. Así se reduce el consumo de energía del sistema y se protege el medio ambiente. Se puede configurar el horario en el que el sistema puede pasar al modo de ahorro de energía (p.ej., por la noche).

La gestión de energía solo se puede activar si las interfaces LAN del sistema están en el modo Ethernet-Link **Auto**. En el modo de ahorro de energía, las interfaces LAN del sistema de comunicación cambian automáticamente al modo dúplex completo de 100Mbit/s. Las interfaces LAN de la infraestructura conectada también deben estar en modo de detección automática.

Modos de servicio

- Modo activo (Active Mode)

En el modo activo se utilizan las funciones del sistema de comunicación y entre el sistema y la infraestructura conectada se produce una transferencia de datos significativa.

- Modo de espera (Idle Mode)

En modo de espera apenas se utilizan funciones del sistema de comunicación y entre el sistema y la infraestructura conectada no hay una transferencia de datos significativa. Si se inicia una función, el sistema cambia del modo de espera al modo activo.

- Modo de ahorro de energía (Low Power Mode)

El modo de ahorro de energía tiene un consumo de energía más bajo que el modo de espera. El sistema se encuentra en el modo dúplex completo de 100Mbit/s.

También es posible operar el sistema permanentemente en el modo Ethernet-Link de dúplex completo 100Mbit/s o semidúplex 100Mbit/s.

24.8 Supervisión y mantenimiento de OpenScape Business

OpenScape Business ofrece distintas funciones para supervisar el estado actual del sistema, y localizar y resolver errores.

24.8.1 Comprobación de una conexión de red de OpenScape Business X

Una solicitud de ICMP (Internet Control Message Protocol) permite comprobar la conexión de red entre el sistema de comunicación OpenScape Business X y la dirección de destino mediante paquetes de solicitud eco.

Los paquetes de solicitud eco se pueden enviar mediante la función **Ping** y mediante la función **Traceroute**. Los mensajes de respuesta se visualizan junto con los tiempos de ida y vuelta.

Mediante la función **Traceroute** se envían los paquetes de solicitud eco con distintos valores TTL (Time-To-Live) crecientes.

24.8.2 SNMP (Simple Network Management Protocol)

El SNMP (Simple Network Management Protocol) es un protocolo de redes que permite supervisar y controlar los componentes de red (por ejemplo, router, servidor, conmutadores, impresora, PC) desde una extensión central (consola de administración). El protocolo controla la comunicación entre los componentes supervisados y la extensión de supervisión.

SNMP describe la estructura de los paquetes de datos que pueden enviarse, y el proceso de comunicación. SNMP fue diseñado para que todos los dispositivos con capacidad de red pudieran ser incluidos en la supervisión. Entre las tareas de la administración de red por SNMP se incluyen

- la supervisión de componentes de red,
- el control y configuración remotos de componentes de red,
- la identificación y notificación de errores.

Para la supervisión se utilizan los denominados "agentes". Se trata de programas que se ejecutan directamente en los componentes supervisados. Estos programas pueden registrar el estado de los componentes y realizar por sí mismos ajustes de configuración o activar acciones. SNMP permite a la consola de administración central comunicarse con los agentes a través de una red.

Nota: OpenScape Business admite SNMPv2c, pero también responde a consultas SNMPv1 `snmpget`.

Bases de datos de información de gestión MIB

El volumen de datos que puede administrarse por SNMP se establece en las bases de datos de información de gestión (MIBs). Las MIB son modelos de datos que describen de forma preestablecida los componentes de red a ser administrados. La MIB de los sistemas de comunicación OpenScape Business X se puede descargar mediante la Gestión basada en Web (WBM) (Centro de servicios).

Los sistemas de comunicación disponen de un agente SNMP propio que permite acceder a una serie de datos de sistema almacenados en su base de datos de información de gestión (MIB). La MIB proporciona informaciones básicas de sistema, informaciones de estado, datos relativos a sucesos e informaciones sobre el hardware instalado (slots) y conexiones configuradas (puertos).

El protocolo SNMP permite la supervisión y administración centralizadas de los componentes de red, incluyendo los propios sistemas de comunicación. De este modo es posible

- comunicarse con un sistema de comunicación por TCP/IP.
- acceder a datos a través de aplicaciones de administración externas.
- implementar tareas de mantenimiento remoto.
- visualizar el estado de servicio del sistema de comunicación.
- transmitir fallos relevantes para el servicio (traps).

Comunidades

El acceso a los datos SNMP (MIB) se controla por comunidades. Se distingue aquí entre comunidades de lectura, de escritura y Trap. Cada comunidad tiene una dirección IP.

Para, por ejemplo, permitir a un PC el acceso de lectura a los datos SNMP (MIB), hay que registrar su dirección IP en la lista de comunidades de lectura. Para obtener acceso de lectura y escritura, la dirección IP debe registrarse en la lista de comunidades de escritura.

Las comunidades Trap se utilizan para administrar a los destinatarios de los mensajes de error (Traps).

Traps

Las traps se generan en caso de problemas del sistema de comunicación y su función es informar de errores y fallos de funcionamiento. Estos son los tipos de traps:

- Traps de sistema = Errores de sistema que necesitan medidas de resolución inmediatas.
- Traps de rendimiento = Informaciones sobre problemas de rendimiento, que no necesitan ser resueltos.

Las traps se clasifican por su efecto y las puede consultar un administrador con el perfil **Experto** a través de Gestión basada en Web (WBM). Se muestra una lista de todas las traps recibidas. La lista incluye esta información:

Columna	Significado
VarBind1 (Severidad)	Clase de efecto de la trap Estas son las entradas posibles: Crítico: Mensaje de error El error es causa de problemas. Mayor: (Major) Mensaje de error. El error puede tener causar problemas. Menor: (Minor) Mensaje de error. El error no causa problemas. Advertencia: (Warning) Mensaje sobre un procedimiento o estado potencialmente problemático, pero ningún mensaje de error. Eliminado Información: (Information) Mensaje de estado puro, ningún mensaje de error. Estado intermedio Otras traps
VarBind2 (Nombre)	Nombre de la trap
Nombre genérico	Designación general como, por ejemplo Enterprise Specific
Nombre específico	Tipo de la trap (1 = Software, 2 = Hardware)
Empresa	—
Tiempo	Momento del error
Índice	Número de lista

La presentación de las trapas se actualiza cada 30 segundos. Las traps se ordenan según su orden de aparición.

Al pulsar sobre un nombre de trap aparecen los datos detallados de la misma.

Mantenimiento

Código SNMP	Entrada en el protocolo de sucesos	Significado	Medidas necesarias	Observación
Clase de error 01 - Mensajes generales				
	Reinicio del sistema	Reinicio completo (restablecimiento) de todo el sistema con el CDB actual.	Ninguno	
FP_EVT_ADM_002	recarga de slot firmado	recarga de slot firmado		
FP_EVT_ADM_003	reinicio del sistema	reinicio del sistema		
FP_EVT_ADM_010	Reinicio del sistema SNMP	Reinicio de todo el sistema a través de SNMP.	Ninguno	
FP_EVT_ADM_014	Cambios en la base de datos local SNMP	Cambios "in situ" en la base de datos.	Ninguno	
FP_EVT_ADM_015	Cambios en la base de datos remota SNMP	Cambios "remotos" en la base de datos.	Ninguno	
FP_EVT_ADM_016	Resultado SNMP APSXF	Mensaje de acuse de recibo de transferencia APS a través de SNMP.	Ninguno	
FP_EVT_ADM_017	Fallo de autenticación SNMP	Intento de acceso no autorizado.	Compruebe la configuración del firewall en OpenScape Business/ Manager E (Firewall de red).	
FP_EVT_ADM_019	Sensor de alarma	La temperatura de la carcasa de OpenScape Business es demasiado alta.	Compruebe el ventilador y el suministro de aire en la carcasa de 19'. Tenga en cuenta la temperatura ambiente.	
FP_EVT_ADM_020	Límite del búfer CDR alcanzado	Desbordamiento en el búfer CDR (información CDR).	Compruebe que las interfaces (V.24, LAN), los puertos y la conexión funcionan o lea los datos de la llamada.	
FP_EVT_ADM_024	aplicación no autorizada	Intento de acceso a través de una aplicación no autorizada.	Compruebe la configuración del firewall en OpenScape Business/ Manager E (Firewall de red).	
FP_EVT_ADM_025	conmutación manual desde HiPath Manager			
Clase de error 02 - Mensajes de gestión de licencias				
Clase de error 09 - Mensajes del módulo de hardware				

Código SNMP	Entrada en el protocolo de sucesos	Significado	Medidas necesarias	Observación
FP_EVT_HW_034	pérdida de trama activada (STMD)	pérdida de trama activada (STMD)		
FP_EVT_HW_035	pérdida de trama desactivada (STMD)	pérdida de trama desactivada (STMD)		
FP_EVT_HW_036	deslizamiento detectado (STMD)	Se ha producido un deslizamiento de bits en una línea RDSI.	Compruebe la línea S0. Si es necesario, vuelva a cargar la placa o realice un reinicio completo. Si el error persiste, establezca una traza RDSI.	El problema puede deberse a la asincronía de las frecuencias de reloj interna y externa. Posible pérdida de datos/conexión interrumpida.
FP_EVT_HW_039	señal de indicación de alarma error desactivada (TMS2M)	Indicación de alarma: Se ha corregido el error S2M.	Ninguno	
FP_EVT_HW_040	error por minuto degradado activado (TMS2M)	error por minuto degradado activado (TMS2M)		
FP_EVT_HW_041	error por minuto degradado desactivado (TMS2M)	error por minuto degradado desactivado (TMS2M)		
FP_EVT_HW_042	ningún error de señal activado (TMS2M/STMD)	Indicación de alarma: Se ha producido un error S2M. No hay conexión física disponible.	Compruebe la línea S2M y la placa. Si es necesario, vuelva a cargar la placa o realice un reinicio completo. Si el error persiste, establezca una traza RDSI.	
FP_EVT_HW_043	ningún error de señal desactivado (TMS2M/STMD)	Indicación de alarma: Se ha corregido el error S2M.	Ninguno	
FP_EVT_HW_046	error de segundos gravemente erróneos activado (TMS2M)	error de segundos gravemente erróneos activado (TMS2M)		
FP_EVT_HW_047	error de segundos gravemente erróneos desactivado (TMS2M)	error de segundos gravemente erróneos desactivado (TMS2M)		
FP_EVT_HW_052	reloj utilizable como ref. (TMS2M/STMD)	reloj utilizable como ref. (TMS2M/STMD)		
FP_EVT_HW_053	reloj no utilizable como referencia	reloj no utilizable como referencia		

Mantenimiento

Código SNMP	Entrada en el protocolo de sucesos	Significado	Medidas necesarias	Observación
FP_EVT_HW_060	Error de alimentación de acceso activado (SLMO)	Error de alimentación de acceso activado (SLMO)		
FP_EVT_HW_063	Error ELIC activado (SLMO/SLMC)	Error ELIC activado (SLMO/SLMC)		
FP_EVT_HW_064	Error ELIC desactivado (SLMO/SLMC)	Error ELIC desactivado (SLMO/SLMC)		
FP_EVT_HW_067	Error OCTAT activado (SLMC)	Error OCTAT activado (SLMC)		
FP_EVT_HW_096	error desconocido de LW	error desconocido de LW		
Clase de error 11 - Mensajes generales				
FP_EVT_DEV_041	L1 asíncrono activado	L1 asíncrono activado		
FP_EVT_DEV_042	L1 asíncrono desactivado	L1 asíncrono desactivado		
FP_EVT_DEV_043	Error de sobrecarga activado	Error de sobrecarga activado		
FP_EVT_DEV_044	Error de sobrecarga desactivado	Error de sobrecarga desactivado		
FP_EVT_DEV_045	Error de comprobación activado	Error de comprobación activado		
FP_EVT_DEV_046	información optiPoint	información optiPoint		
FP_EVT_DEV_048	Error de capa 2 detectado	Error de capa 2 detectado		
FP_EVT_DEV_049	Error de capa 3 detectado	Error de capa 3 detectado		
FP_EVT_DEV_052	Otros errores	Otros errores		
FP_EVT_DEV_057	NO TEI disponible	NO TEI disponible		
FP_EVT_DEV_058	Demasiados errores L1	Demasiados errores de capa 1.	Compruebe las líneas, el terminal y el puerto. Puede haberse producido un cortocircuito.	
FP_EVT_DEV_059	Acceso no configurado	Acceso no configurado		
Clase de error 16 - Mensajes del sistema operativo				

Código SNMP	Entrada en el protocolo de sucesos	Significado	Medidas necesarias	Observación
FP_EVT_GEN_002	Error en el grupo de liberación	Error en el grupo de liberación	Establezca un trace utilizando la información de BLS (Soporte de segundo nivel). Cree un volcado de pila. Guarde una instantánea.	
FP_EVT_GEN_004	Error en OSF-Send	Error en OSF-Send	Establezca un trace utilizando la información de BLS (Soporte de segundo nivel). Cree un volcado de pila. Guarde una instantánea.	
FP_EVT_GEN_005	Error en OSF-Timer	Error en OSF-Timer	Establezca un trace utilizando la información de BLS (Soporte de segundo nivel). Cree un volcado de pila. Guarde una instantánea.	
FP_EVT_GEN_010	REINICIADO: restablecimiento manual	REINICIADO: restablecimiento manual	Establezca un trace utilizando la información de BLS (Soporte de segundo nivel). Cree un volcado de pila. Guarde una instantánea.	

Mantenimiento

Código SNMP	Entrada en el protocolo de sucesos	Significado	Medidas necesarias	Observación
FP_EVT_GEN_011	REINICIADO: recarga manual	REINICIADO debido a una recarga manual	Establezca un trace utilizando la información de BLS (Soporte de segundo nivel). Cree un volcado de pila. Guarde una instantánea.	
FP_EVT_GEN_012	REINICIADO: Apagado	REINICIADO por apagón	Establezca un trace utilizando la información de BLS (Soporte de segundo nivel). Cree un volcado de pila. Guarde una instantánea.	
FP_EVT_GEN_013	Copia de seguridad KDS no realizada	Copia de seguridad KDS no realizada	Establezca un trace utilizando la información de BLS (Soporte de segundo nivel). Cree un volcado de pila. Guarde una instantánea.	
FP_EVT_GEN_014	REINICIADO: reinicio desconocido. Ind. Hardware: incompatible	REINICIADO debido a reinicio desconocido. Ind. Hardware: incompatible	Establezca un trace utilizando la información de BLS (Soporte de segundo nivel). Cree un volcado de pila. Guarde una instantánea.	

Código SNMP	Entrada en el protocolo de sucesos	Significado	Medidas necesarias	Observación
FP_EVT_GEN_015	registro general de errores	registro general de errores	Establezca un trace utilizando la información de BLS (Soporte de segundo nivel). Cree un volcado de pila. Guarde una instantánea.	
FP_EVT_GEN_020	CSTA: longitud fuera de rango	CSTA: longitud fuera de rango	Establezca un trace utilizando la información de BLS (Soporte de segundo nivel). Cree un volcado de pila. Guarde una instantánea.	
FP_EVT_GEN_024	inactivo tras reiniciar	inactivo tras reiniciar	Establezca un trace utilizando la información de BLS (Soporte de segundo nivel). Cree un volcado de pila. Guarde una instantánea.	
FP_EVT_GEN_030	super. de pts. mon. CSTA	super. de pts. mon. CSTA	Establezca un trace utilizando la información de BLS (Soporte de segundo nivel). Cree un volcado de pila. Guarde una instantánea.	
Clase de error 19 - Mensajes de servicios de red				
FP_EVT_NWS_011	Cliente SNTP en PCS no se puede activar	Cliente SNTP en PCS no se puede activar		
Clase de error 20 - Mensajes de procesamiento de llamadas				
FP_EVT_CP_002	RS232: DSR no listo	La interfaz RS232/V.24 está averiada.	Compruebe la interfaz, la línea y la aplicación.	

Mantenimiento

Código SNMP	Entrada en el protocolo de sucesos	Significado	Medidas necesarias	Observación
FP_EVT_CP_013	vías no conectadas	Se ha superado el número máximo de rutas de conexión permitidas.	Utilice la herramienta de planificación del proyecto para probar la configuración del sistema. Establezca un trace utilizando la información de BLS. Cree un volcado de pila. Guarde una instantánea.	
Clase de error 21 - Mensajes del Device Handler				
FP_EVT_DH_004	Puerto fuera de servicio	Puerto fuera de servicio		
FP_EVT_DH_005	Puerto en servicio	Puerto en servicio		
FP_EVT_DH_016	Nombre en mens. S0/ S2M descart.	Nombre en mens. S0/ S2M descart.		
FP_EVT_DH_017	mens. demasiado largo L3S int->ext	mens. demasiado largo L3S int->ext		
FP_EVT_DH_018	mens. demasiado largo L3S ext->int	mens. demasiado largo L3S ext->int		
FP_EVT_DH_022	Auto PRI detec prot DMS250	Auto PRI detec prot DMS250		
FP_EVT_DH_023	Detec PRI autom prot NI2		Detec PRI autom prot NI2	I
FP_EVT_DH_024	Detec PRI autom prot 4ESS prot		Detec PRI autom prot 4ESS prot	
FP_EVT_DH_026	desbordamiento del módulo clave	desbordamiento del módulo clave		
FP_EVT_DH_027	Límite de Can-B alcanzado	Límite de Can-B alcanzado		
Clase de error 23 - Mensajes de Device Handler				
FP_EVT_NW_060	sistema en espera, no hay búfer disponible	Sistema en espera, no hay más búfer libre disponible.	Establezca un trace utilizando la información de BLS. Cree un volcado de pila. Guarde una instantánea.	
Clase de error 26 - Mensajes de administración de la placa				

Código SNMP	Entrada en el protocolo de sucesos	Significado	Medidas necesarias	Observación
FP_EVT_PR_001	tarjeta fuera de servicio	La placa especificada está fuera de servicio.	Ninguno	
FP_EVT_PR_003	otro tipo de tarjeta distinto del antiguo	Tipo de placa incompatible. La ranura ya está preasignada con un tipo de placa diferente.	Sustituya la tarjeta o utilice el Assistant T para borrar el tipo de tarjeta preasignado de modo que se reconozca la nueva tarjeta.	
FP_EVT_PR_004	tarjeta en servicio	La placa especificada está operativa.	Ninguno	
FP_EVT_PR_005	error durante la lectura de la base de datos	error durante la lectura de la base de datos		
Clase de error 28 - Mensajes de recuperación				
FP_EVT_RC_008	Falta APS en EventLog B	Falta APS en EventLog B	Ninguno	La versión actual de APS se introduce al copiar la memoria B del protocolo de sucesos. Esto facilita el análisis.
Clase de error 30 - Mensajes del software de la placa				
FP_EVT_LW_095	no hay conexión USBs al sistema	no hay conexión USBs al sistema		
Mensajes relativos al gestor de recursos				
FP_EVT_RM_001	Error de configuración del gestor de recursos	Error de configuración del gestor de recursos		
Mensajes sobre UPM				
FP_EVT_UPM_010	UPM: reiniciado	UPM: reiniciado		

Código SNMP	Entrada en el protocolo de sucesos	Significado	Medidas necesarias	Observación
MSG_DLSC_BOOTSTRAP_OK	Cliente DLS arrancado con éxito.	Cliente DLS arrancado con éxito.		
MSG_STRC_STOP	Trace seguro detenido.	Trace seguro detenido.		
MSG_STRC_START	Trace seguro iniciado para protocolos.	Los trazes seguros han sido activados por el usuario para los protocolos mencionados.		
MSG_SPE_CERT_MISSING	Falta el certificado SPE.	No hay certificado SPE instalado.	Importe el certificado SPE y la clave privada (archivo PKCS#12).	
MSG_SPE_CERT_AVAIL	Certificado SPE disponible.	Ya está disponible el certificado SPE.		

Mantenimiento

Código SNMP	Entrada en el protocolo de sucesos	Significado	Medidas necesarias	Observación
MSG_SPE_CERT_UPDATED	El certificado SPE se ha actualizado correctamente.	El certificado SPE se ha actualizado correctamente.		
MSG_SPE_CERT_EXPIRED	Certificado SPE caducado.	Se ha superado el periodo de validez del certificado SPE instalado.	Instale un nuevo certificado válido.	
MSG_SPE_CRL_EXPIRED	SPE CRL para una CA específica ha caducado.	CDP inaccesible o CRL recuperada caducada.	Importe un certificado CA SPE con CRL válidas configuradas en CDP.	
MSG_SPE_CRL_UPDATED	SPE CRL para CA se ha actualizado correctamente.	SPE CRL para CA se ha actualizado correctamente.		
MSG_SPE_ALL_CRLS_UPTODATE	Todas las CRL de SPE vuelven a estar actualizadas.	Todas las CRL de SPE vuelven a estar actualizadas.		
MSG_MIKEY_REBOOT	Mikey Stack: aserción fallida.	Mikey Stack: aserción fallida.		
MSG_IPSEC_REBOOT	Error fatal en la pila IPsec.	Error fatal en la pila IPsec.		
MSG_CAT_H323_REBOOT		Reiniciar con H.323		
MSG_CAT_HSA_REBOOT		Reiniciar con HAS		
MSG_GW_SUCCESSFULLY_STARTED				
MSG_IP_LINK_FAILURE				
MSG_IP_LINK2_FAILURE		IP-Link 1 arriba/abajo		
MSG_IP_LINK3_FAILURE				
MSG_NEW_SW_AVAILABLE				
MSG_ADMIN_REBOOT		Reinicio con WBM/CLI-Admin, actualización de software o restauración de datos		
MSG_SYSTEM_REBOOT		Reinicio automático, por ejemplo con Garbage Collection		
MSG_EXCEPTION_REBOOT		Reiniciar con excepción de SW		
MSG_GW_OBJ_MEMORY_EXHAUSTED		Sin memoria		
MSG_TLS_POOL_SIZE_EXCEEDED		Se acabaron los grupos internos		
MSG_OAM_RAM_THRESHOLD_REACHED		Límite de RAM alcanzado		

Código SNMP	Entrada en el protocolo de sucesos	Significado	Medidas necesarias	Observación
MSG_OAM_DMA_RAM_THRESHOLD_REACHED		Límite de DRAM alcanzado		
MSG_OAM_THRESHOLD_REACHED		Límite alcanzado, por ejemplo, para memoria flash o pools de IP		
MSG_OAM_HIGH_TEMPERATURE_EXCEPTION		Temperatura límite alcanzada (demasiado caliente)		
MSG_HACKER_ON_SNMP_PORT_TRAP		Acceso no autorizado al puerto SNMP		
MSG_DVMGR_LAYER2_SERVICE_TRAP		Canal B arriba/abajo		
MSG_SSM_NUM_OF_CALL_LEGS_2BIG	Más de 2 llamadas Leg: ¡no se permite! CSID: %x/%x	No se permiten más de dos Llamadas Legs por sesión. Esto ha provocado que el software se vuelva inestable. Se ejecuta el reinicio necesario.		
MSG_SSM_SESSION_CREATION_FAILED	Error en la creación de la sesión	La señalización ya no es posible porque no se ha podido crear una sesión. Se ejecuta el reinicio necesario. Se genera una trap SNMP.		
MSG_IPNCV_STARTUP_ERROR	Puesta en marcha del IPNCV: Fallo en la creación de IPNCV Manager	No se ha podido iniciar IPNCV. Se genera una trap SNMP.	Crear un TR/MR	
MSG_IPNCV_STARTUP_SHUTDOWN	Inicio/parada de IPNCV: IPNCV Manager creado con éxito o inicio/parada IPNCV: Apagado satisfactorio de IPNCV Manager	IPNCV se ha iniciado o detenido correctamente		
MSG_IPNCV_ERROR_INTERNO	Error interno de IPNCV: %s	Error de software: se encontraron datos internos inválidos. Se generará una trap SNMP con el perfil IPNCV-Detallado.		
MSG_IPNCV_MEMORY_ERROR	Memoria IPNCV: %s	Desbordamiento de memoria: se genera una trap SNMP.	Reinicie la gateway. Crear un TR/MR.	
MSG_IPNCV_SIGNALING_ERROR	Error de señalización IPNCV: %s	Error de software: se han encontrado datos internos no válidos.		

Código SNMP	Entrada en el protocolo de sucesos	Significado	Medidas necesarias	Observación
MSG_CAR_ALIVE_IP_CONNECTION_LOST	CAR: Alive: conexión ip %d.%d.%d.%d perdida	CAR: Alive: Conexión IP perdida.		
MSG_LIC_DATA_ACCEPTED		Datos de licencia aceptados		
MSG_LIC_DATA_CORRUPTED		Datos de licencia incompletos		
MSG_LIC_DATA_NOT_ACCEPTED		Datos de licencia aceptados		
MSG_SPE_CERT_MISSING	¡No hay certificado SPE instalado!	Falta el certificado SPE.	Instalar certificado SPE.	

Nota: Existen eventos SNMP no documentados en esta guía.

24.8.3 Acciones manuales

Se pueden cargar muchos registros diferentes (datos de diagnóstico y registros de diagnóstico) a través de acciones manuales.

Los administradores con el perfil **Avanzado** pueden cargar datos de diagnóstico (registros de diagnóstico) mediante el Asistente de **seguimiento**.

Los administradores con el perfil **Experto** pueden cargar datos de diagnóstico (logs de diagnóstico) en **modo Experto**.

Se pueden cargar los siguientes registros:

Protocolo	Explicación	Caso de aplicación
Protocolo trace	Archivo de seguimiento estándar, si se han activado los perfiles de seguimiento. Se puede hacer una selección entre las siguientes opciones: • Protocolo trace completo: se descargan todos los archivos de protocolo de trace del sistema existentes. • Registro de hoy: se descargan los archivos de protocolo de trace del sistema del día de hoy (a partir de las 00:00 horas). • Selección propia: Desde: XXX Hasta: YYY: Se descargan los archivos de registro de seguimiento del sistema del período de tiempo seleccionado.	Sin aplicación especial
Protocolo de sucesos	Acciones/eventos del sistema de comunicación (Reset, On/Off, etc.)	Sin aplicación especial
Registro de administración (también llamado protocolo de administración)	Mensajes sobre procesos de administración en el sistema de comunicación (intentos de inicio de sesión, etc.)	Sin aplicación especial

Protocolo	Explicación	Caso de aplicación
Protocolos de licencia	Mensajes sobre los componentes del sistema de comunicación que requieren licencias	Problemas con la licencia (el archivo de licencia no se puede activar, etc.)
Trace de cliente	Los mensajes para el seguimiento del cliente se proporcionan en un formato más detallado que en el registro de seguimiento, por ejemplo (inicio de sesión remoto, inicio de sesión ITSP, etc.).	Problemas con la conexión ITSP (proveedor de servicios de telefonía por Internet) o el inicio de sesión remoto
Protocolo Framework	Mensajes WBM	Problemas con licencias, copias de seguridad, restauración o con el WBM
Protocolo de diagnóstico	Registros de diagnóstico del sistema de comunicación (FP/LDH)	Bloqueo del sistema o apagado incontrolado del sistema de comunicación
Registros de UC Suite	Mensajes de la UC Suite del sistema de comunicación (UC Suite, registros CSP y MEB) Se puede hacer una selección entre las siguientes opciones: • Registro de seguimiento completo: se descargan todos los archivos de protocolo existentes de UC Suite, CSP y MEB. • Registro del día de hoy: se descargan los archivos de protocolo de UC Suite, CSP y MEB del día de hoy (a partir de las 00:00 horas). • Selección propia: Desde: XXX Hasta: YYY: Se descargan los archivos de protocolo de UC Suite, CSP y MEB del periodo seleccionado. Todos los archivos de registro se archivan juntos en un archivo comprimido. Las siguientes convenciones de nomenclatura de archivos se aplican a los registros de OpenScape Business: UC Suite log files = vs_yyyy_mm_dd.log, CSP log files = cspttrace_yyyy_mm_dd.log, MEB log files = mebtrace_yyyy_mm_dd.log. INFORMACIÓN: Cuando se utiliza OpenScape UC Business Booster Server, los datos de diagnóstico deben descargarse del propio servidor.	Problemas con UC Suite y/ o el cliente (myPortal para escritorio, myAttendant, etc.)

Protocolo	Explicación	Caso de aplicación
Protocolos de aplicación	Mensajes del lado de la aplicación del sistema de comunicación (por ejemplo, protocolos CSP) Un administrador con el perfil Experto puede seleccionar entre las siguientes opciones en Modo Experto: • Registro de seguimiento completo: se descargan todos los archivos de registro existentes • Registro del día de hoy: se descargan los archivos de protocolo del día en curso (desde las 00:00 horas). • Selección propia: Desde: XXX Hasta: YYY: Se descargan los archivos de registro del periodo de tiempo seleccionado. Todos los archivos de registro se archivan juntos en un archivo comprimido.	Problemas con el lado de la aplicación del sistema de comunicación
Protocolos de diagnóstico del sistema	Protocolos de diagnóstico del sistema de comunicación	Sin aplicación especial
Registros PPP	Mensajes para el protocolo punto a punto	Problemas con las conexiones Dial-In o Dial-Out
Protocolo CoreLog	CoreLogs se crean para reinicios, etc. (por ejemplo, volcados de memoria en un PC).	Bloqueo del sistema o apagado incontrolado de OpenScape Business

Después de seleccionar los registros deseados, se crea un archivo comprimido y se almacena en un directorio específico.

24.8.4 Traces

Gracias a los Traces, se pueden registrar los pasos de programa y sus resultados durante la ejecución de un programa. En conexión con otros datos de diagnóstico se puede rastrear un programa con errores hasta la causa del fallo. A través de los perfiles y componentes trace se configura el nivel de detalle con el que se registrarán los Traces.

Consejo: La activación de Traces tiene un efecto negativo en el rendimiento del sistema y solo deberían realizarla administradores expertos y previa consulta con el soporte técnico responsable.

Especialmente, el Trace consolas ocupa recursos de sistema esenciales por lo que influye considerablemente en el rendimiento del sistema de comunicación.

Redes

Para el diagnóstico de los sistemas de comunicación interconectados, se deben crear datos de seguimiento (Trace) por separado para cada nodo. No

se puede realizar el registro central de datos de seguimiento de los sistemas interconectados.

Configuración del formato de seguimiento

A través de la función Configuración de formato trace, los administradores con el perfil **Experto** pueden definir qué datos de encabezado deberán incluirse en la salida Trace y el formato que deberán tener los datos Trace.

Datos de encabezado para la salida Trace (en la configuración estándar están activadas todas las opciones):

- Ajustes globales formato de encabezam. trace
Si esta opción está activada, se pueden activar o desactivar estos datos de encabezado.
- ID subsist.
- Nombre tarea
- ID tarea
- Hora
- Nombre mód.
- N.º de línea

Preparación de los datos trace (formateo):

- Formateo completo con expansión de parámetros (estándar) = gran volumen de datos, rendimiento Trace normal. Ajuste estándar
- Restringido (tipos de mensajes binarios, especial para X-Tracer) = volumen de datos medio, rendimiento Trace rápido.
- Restringido (solo expansión de tipos de datos elementales) = volumen de datos bajo, rendimiento Trace muy rápido.
- Trace con rendimiento optimizado sin expansión de parámetros = volumen de datos muy bajo, rendimiento Trace extremadamente alto.

Consejo:

Hay que tener en cuenta que los datos de encabezado Trace adicionales y un formato de datos Trace exhaustivo, reducen el rendimiento global de un Trace.

Interfaces de salida trace

Esta función permite a los administradores con el perfil **Experto** definir las interfaces para la salida Trace. Se puede activar el Trace de archivo o el Trace vía LAN, también se pueden desactivar las dos interfaces.

Interfaz de salida trace	Explicación	Ajuste estándar
Trace archivo	Act. trace archivo Los mensajes Trace se registran en el sistema de comunicación en un archivo de protocolo. Si la opción está activada se aplican estos ajustes de configuración: Cuota de seguimiento máxima (kByte): Indica el tamaño máximo de la memoria de seguimiento Estrategia en caso de cumplirse la cuota máxima. Se puede elegir entre Saltar (eliminar archivo trace más antiguo) y Detener temporalmente el archivo trace. Tiempo transcurrido entre la creación de nuevos archivos trace (s): 900 Margen de tiempo durante el que están disponibles los archivos trace: aparece indicado el margen de tiempo real.	Activado
Seguimiento vía LAN	Act. trace vía LAN Los mensajes Trace se transfieren a través de la interfaz LAN. Si la función está activada se aplica esta configuración: valor del temporizador = 25 s (tiempo de retardo para la transmisión de datos.)	No activado

Protocolo trace

Si la interfaz de salida Trace Trace archivo está activada, los administradores con el perfil **Experto** pueden valerse de ella para borrar o transferir los archivos de protocolo resultantes en un PC.

Loopback digital

Los loopbacks digitales se utilizan para comprobar los canales B de las interfaces S₀, S_{2M} y T1 de los módulos que pudiera haber. Los loopbacks digitales solo se tienen que activar si así lo solicita el proveedor de servicios.

Los loopbacks digitales solo se pueden configurar con Manager E.

Visor de sucesos / Protocolo trace de cliente

Los administradores con el perfil **Avanzado** pueden iniciar la indicación de sucesos (Trace de cliente) a través del asistente **Visor de sucesos**. Además, se puede borrar o transferir el archivo de protocolo trace de cliente de un PC.

Se describe el procedimiento a seguir para las siguientes funciones que se pueden iniciar a través del asistente:

- [Cómo mostrar o modificar el protocolo Visor de sucesos / protocolo Trace de cliente](#)
- [Cómo descargar o abrir protocolo Visor de sucesos / protocolo Trace de cliente](#)
- [Cómo borrar protocolo Visor de sucesos / protocolo trace de cliente](#)

Los administradores con el perfil **Experto** pueden iniciar la indicación del archivo de protocolo de Trace (seguimiento) de cliente a través del **Modo Experto**. Además, se puede borrar o transferir el archivo de protocolo trace de cliente de un PC.

Componente trace M5T

Esta función permite supervisar la pila SIP a los administradores con el perfil **Experto**. Por cada componente trace M5T se puede definir el nivel de detalle del registro mediante niveles trace (0=nivel mínimo a 4=nivel máximo).

Seguimiento seguro

Esta función permite registrar flujos de datos de señalización y de uso de VoIP cifrados a los administradores con el perfil **Experto**.

Si la prestación Signaling and Payload Encryption (SPE) está activada, se cifran los flujos de datos de señalización y de uso de VoIP recibidos y emitidos por el sistema de comunicación y entre teléfonos IP.

Para garantizar un análisis en caso de error, se pueden transmitir en la LAN informaciones trace adicionales (**Secure Trace**) durante un periodo de tiempo limitado. Con ello se generan archivos Secure Trace con cifrado asimétrico, que solo pueden ser descifrados y analizados por desarrolladores.

Para restringir el uso de la función Secure Trace, se han implementado estas características de seguridad:

- Un técnico de servicio debe importar una clave pública (certificado) en el sistema de comunicación correspondiente. Este certificado forma parte de un archivo X.509 y es necesario para poder generar un Secure Trace. El equipo de desarrollo despliega el archivo X.509. El certificado incluido es válido durante un mes como máximo.
- El inicio y el final del Secure Trace están protegidos por una contraseña especial (passphrase). Esta contraseña solo la conoce el cliente.

Así, el certificado es la clave del técnico de servicio y la contraseña (passphrase) es la clave del cliente. Se necesitan ambas claves para activar la función Secure Trace.

Proceso para generar un Secure Trace:

- 1) Un técnico de servicio determina un problema en la LAN de clientes. Junto con el equipo de desarrollo responsable se determina si es necesario generar un Secure Trace.
- 2) Se informa sobre esa necesidad al cliente que debe confirmar que ha recibido esa información. A continuación, el cliente emite un pedido para generar un Secure Trace, dando a conocer la fecha y la hora de inicio y final de la supervisión.

- 3) Un desarrollador crea un par de claves, compuesto por una clave pública y otra privada. Con este par de claves solo se puede crear un único Secure Trace. Los certificados se utilizan de esta forma
 - El certificado con la clave privada es estrictamente secreto y solo lo pueden utilizar desarrolladores autorizados.
Se necesita la clave privada para descifrar los archivos Secure Trace.
 - El certificado con la clave pública se transfiere al técnico de servicio en un archivo X.509, en formato PEM o binario.
Para importar este certificado en el sistema de comunicación afectado es necesario que se pueda generar un Secure Trace.
- 4) El técnico de servicio informa al cliente de que se va a comenzar a generar el Secure Trace. El cliente debe informar a las extensiones afectadas.

Nota: Si no se notifica a las extensiones previamente, la grabación de llamadas y de datos de conexión va en contra de la ley.

- 5) El técnico de servicio importa el certificado con la clave pública en el sistema de comunicación correspondiente.
- 6) Para iniciar Secure Trace, el cliente introduce la contraseña (passphrase). Se generan los archivos Secure Trace.
El sistema registra el inicio y el final del Secure Trace.
- 7) Una vez finalizada la creación del Secure Trace, se informa al cliente al respecto. El técnico de servicio retira el certificado del sistema de comunicación.
- 8) Los archivos Secure Trace se ponen a disposición del equipo de desarrollo.
- 9) Un desarrollador descifra los archivos Secure Trace mediante la clave privada. A continuación, se analizan los datos descifrados.

Nota: Una vez finalizado el análisis, hay que destruir todos los datos correspondientes de forma segura. Este proceso incluye la destrucción de la clave privada, para que si existe una copia no autorizada, no se puedan volver a descifrar los archivos Secure Trace.

Seguimiento de pila H.323

Esta función permite a los administradores con el perfil **Experto** establecer la configuración Trace pila H.323. El nivel de detalle de la grabación se puede definir por niveles Trace (0 = nivel de detalle mínimo a 4 nivel de detalle máximo). Para la salida Trace pila H.323 se pueden elegir estas opciones de configuración:

Interfaz de salida trace	Explicación	Ajuste estándar
Trace consolas	Act. trace consolas Los mensajes Trace pila H.323 se emiten en la consola.	No activado

Interfaz de salida trace	Explicación	Ajuste estándar
Trace archivo	Act. trace archivo Los mensajes Trace pila H.323 se registran en un archivo de protocolo. Si la opción está activada se aplican estos ajustes de configuración: Tamaño máx. búfer trace (bytes) = 50000 Bytes (cantidad de datos almacenados en la memoria intermedia). Tamaño máx. archivo trace (bytes) = 1000000 Bytes (tamaño máximo del archivo de protocolo). Temporizador Trace = 60 s (tiempo de retardo para escribir los datos en el archivo de protocolo).	No activado

La activación y/o desactivación de los módulos H.323 permite definir qué componentes del trace pila H.323 deberán ser recogidos en la información de estado y de proceso. El estado de todos los módulos H.323 aparece indicado con el color del punto de lista correspondiente (verde = módulo H.323 activado, rojo = módulo H.323 no activado).

El protocolo trace pila H.323 se puede transferir o borrar de un PC.

Trace de componentes de licencia

Esta función permite a los administradores con el perfil Experto supervisar el agente de licencia interno del sistema (CLA, Customer License Agent). El nivel de detalle del registro se puede definir mediante niveles Trace (Bajo=nivel mínimo (ajuste estándar); Estándar=nivel medio; Todo=nivel máximo).

En la configuración estándar, el Trace de componentes de licencia está activado (nivel Trace = Bajo).

Si se modifican los niveles de Trace, repercute negativamente en el rendimiento del sistema y solo deberían hacer esos cambios administradores expertos y previa consulta con el soporte técnico responsable.

Perfiles trace

Los perfiles Trace establecen el nivel de detalle con el que se registran los datos. Un perfil Trace tiene asignados componentes trace. De esta forma se establecen los componentes del sistema para los que un perfil Trace debe registrar información de estado y de proceso.

Hay disponibles perfiles Trace predefinidos, que abordan todos los escenarios estándar. Además, los administradores con el perfil **Experto** pueden crear sus propios perfiles trace. Al iniciar un perfil Trace el registro se activa a través de él. Para desactivarlo, hay que detener el perfil.

- El asistente **Trace** permite a los administradores con el perfil **avanzado**, iniciar y/o detener perfiles Trace. El estado de cada perfil Trace se indica a través del color del punto de lista correspondiente (verde = Perfil Trace activado, rojo = Perfil Trace no activado). Seleccionando **Iniciar/Detener**

se puede activar (iniciar) un perfil Trace no activo (punto de lista rojo) y desactivar (detener) un perfil Trace activo (punto de lista verde)

Con **Cargar Trace** se pueden transferir y abrir los archivos de protocolo resultantes de un PC.

Con **Borrar Trace** se pueden borrar los archivos de protocolo resultantes.

Se describe el procedimiento a seguir para las siguientes funciones que se pueden iniciar a través del asistente:

- [Cómo descargar un archivo de protocolo de de trace del sistema](#)
- [Cómo borrar un archivo de protocolo de trace del sistema](#)
- [Cómo mostrar todos los perfiles de seguimiento](#)
- [Cómo iniciar o detener un perfil trace](#)
- [Cómo descargar Datos de diagnóstico / Protocolos de diagnóstico](#)
- Los administradores con el perfil **Experto** pueden detener todos los perfiles Trace al mismo tiempo a través del **Modo Experto** e iniciar y/o detener perfiles Trace por separado.

En la representación en el grupo de menús, el color de cada uno de los puntos de lista indica el estado del perfil Trace (verde = Perfil Trace activado, rojo = Perfil Trace no activado). Seleccionando **Iniciar/Detener perfil trace** se puede activar (iniciar) un perfil Trace no activo (punto de lista rojo) y desactivar (detener) un perfil Trace activo (punto de lista verde).

Seleccionando **Mostrar perfil trace** se muestran los datos detallados del perfil Trace deseado: estos datos incluyen el nombre de perfil, indicaciones relativas a la protección contra la escritura y al estado del perfil e información sobre los problemas a los que va orientado el uso del perfil Trace. También se indican los componentes trace pertenecientes al perfil Trace.

Perfil trace	Caso de aplicación
Actors_Sensors_Door-Opener	¡Todavía no hay información disponible!
Básico	¡Todavía no hay información disponible!
Calls_with_Analog_Subscriber_Trunks	¡Todavía no hay información disponible!
Calls_with_ISDN_Subscriber_Trunks	¡Todavía no hay información disponible!
Calls_with_System_Device_HFA	¡Todavía no hay información disponible!
Calls_with_System_Device_Upn	¡Todavía no hay información disponible!
CDR_Charging_data	¡Todavía no hay información disponible!
CMI	¡Todavía no hay información disponible!
CSTA_application	¡Todavía no hay información disponible!
Problemas de visualización	¡Todavía no hay información disponible!
Gateway_Stream_detailed	¡Todavía no hay información disponible!
Gateway_Stream_overview	¡Todavía no hay información disponible!
IP_Interfaces	¡Todavía no hay información disponible!
License_problem	¡Todavía no hay información disponible!
Network_Call_Routing_LCR	¡Todavía no hay información disponible!
Peripheral_cards	¡Todavía no hay información disponible!

Perfil trace	Caso de aplicación
RAS_or_Internal_access	¡Todavía no hay información disponible!
Ressources_MOH_Conferencing	¡Todavía no hay información disponible!
SIP_Interconnection_Subscriber_ITSP	¡Todavía no hay información disponible!
SIP_Registration	¡Todavía no hay información disponible!
Smart_VM	¡Todavía no hay información disponible!
UC_Smart	¡Todavía no hay información disponible!
Voice_Fax_connection	¡Todavía no hay información disponible!
VPN	¡Todavía no hay información disponible!
Web_based_Assistant_Expert_Mode	¡Todavía no hay información disponible!

Componentes trace

Con ayuda de los componentes trace se registra la información de estado y de proceso de los distintos componentes del sistema de comunicación.

Los administradores con el perfil **Experto** pueden detener al mismo tiempo todos los componentes trace, o iniciarlos y detenerlos por separado. Al iniciar un componente trace se activa el registro. Para desactivarlo hay que detener el componente. El nivel de detalle del registro se puede configurar a través de niveles Trace (0 = Nivel mínimo de detalle a 9 = Nivel máximo de detalle).

En la representación en el grupo de menús, el color de cada uno de los puntos de la lista indica el estado del componente trace (verde = Componente activado, rojo = Componente no activado). Seleccionando **Iniciar/Detener componente trace** se puede activar (iniciar) un componente trace no activo (de color rojo) y desactivar (detener) un componente trace activo (de color verde).

En la indicación de un componente trace se indica el nombre del subsistema, el índice componentes trace, el nivel Trace configurado e información de estado se haya iniciado o no el componente trace. Si desea editar un componente Trace, puede modificar el nivel Trace y el inicio o parada de los componentes Trace.

24.9 TCP Dump

Un TCP Dump permite supervisar y evaluar el tráfico de datos en una interconexión IP.

Consejo: La activación de un TCP-Dump afecta negativamente en el rendimiento del sistema y solo deberían realizarla administradores expertos y previa consulta con el soporte técnico responsable.

Los archivos TCP Dump se guardan en el sistema de comunicación. Para hacer el diagnóstico de los archivos se requiere una aplicación adecuada.

Los TCP Dump se suelen utilizar para

- generar un Trace LAN por un breve periodo de tiempo (por ejemplo, para obtener una imagen de error reproducible).
- permitir a los técnicos de servicio autorizados acceder de forma remota a un Trace LAN.

Ventajas respecto a los daemon RPCAP: se puede acceder de forma remota, no hay que enviar los archivos Trace por correo electrónico

Desventajas respecto a los daemon RPCAP: no es una solución muy útil para realizar seguimientos (Traces) a largo plazo, espacio de almacenamiento limitado, no se puede definir un filtro de capturas, gestión más compleja y costosa si hay muchos Traces

24.10 Daemon RPCAP

Un daemon RPCAP (Remote Packet Capture) permite supervisar y evaluar el tráfico de datos en una interconexión IP.

Consejo: La activación de un daemon RPCAP repercute negativamente en el rendimiento del sistema y solo deberían realizarla administradores expertos y previa consulta con el soporte técnico responsable.

El daemon RPCAP permite el acceso remoto de aplicaciones externas a los paquetes TCP/IP de las interfaces LAN del sistema de comunicación.

A menudo, los daemon RPCAP se utilizan para realizar seguimientos (Traces) a largo plazo, ya que los archivos Trace se almacenan en un PC y no en el sistema de comunicación.

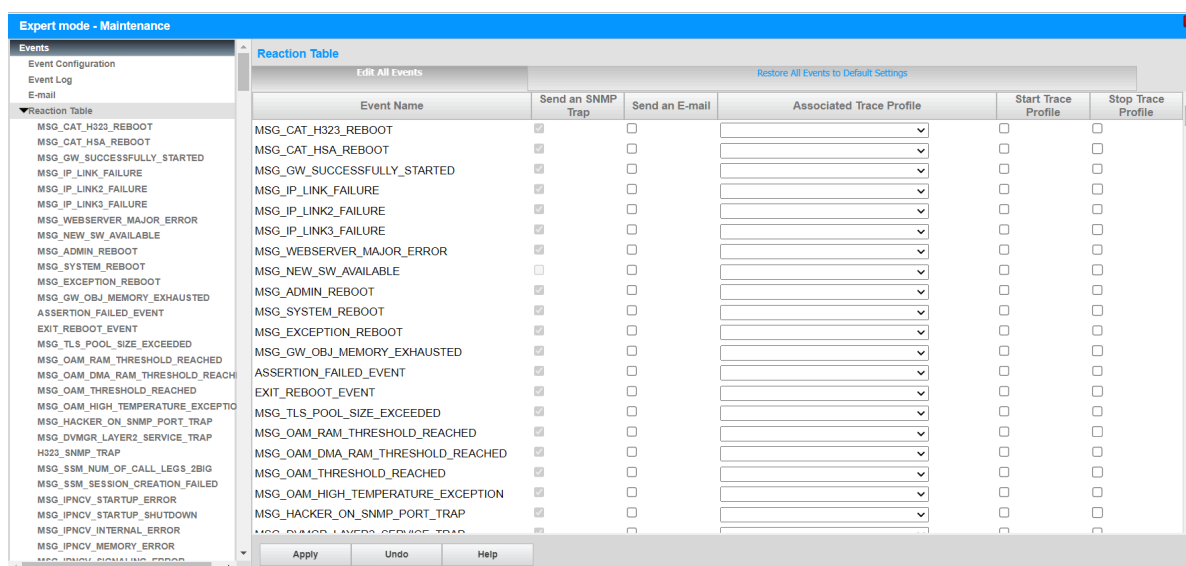
Ventajas respecto a TCP Dump: gestión más rápida y sencilla, se pueden hacer seguimientos (Traces) a largo plazo, se puede configurar libremente el número o tamaño de los archivos Trace, se puede hacer un Trace de la LAN interna

Desventajas respecto a TCP Dump: se duplica el tráfico de datos en la red y, con ello, la carga de las interfaces LAN del sistema de comunicación; se requiere una liberación de puertos especial (en el firewall)

24.11 Sucesos

Los sucesos informan sobre deficiencias del sistema. Todos los sucesos se escriben en un archivo de protocolo de tamaño limitado. Si se supera el tamaño máximo del archivo, se crea uno nuevo. Puede haber hasta siete archivos.

En función de la configuración de la tabla de reacción y de la clase de problema, los sucesos pueden generar un trap SNMP, borrar un correo electrónico y/o iniciar/detener una supervisión Trace. La Gestión basada en Web (WBM) permite evaluar, configurar y guardar el protocolo de sucesos (el visor de sucesos).



Para interpretar el archivo de protocolo de sucesos, el archivo tiene que descargarse y extraerse en el PC con Gestión basada en Web (WBM). A continuación, el archivo se puede abrir, editar o imprimir desde cualquier editor de texto. Después de transferir el archivo de protocolo de sucesos, se puede eliminar de la memoria del sistema de comunicación.

Los sucesos que activan acciones se definen con estas propiedades:

- Código de suceso:

Identifica un suceso como, por ejemplo, MSG_ADMIN_LOGGED_OUT = Información sobre el fin de sesión de un administrador.

- Tipo de suceso:

Estos son los tipos de suceso:

- Información: (Information) Mensaje de estado puro, ningún mensaje de error.
- Advertencia: (Warning) Mensaje sobre un procedimiento o estado potencialmente problemático, pero ningún mensaje de error.
- Menor: (Minor) Mensaje de error. El error no causa problemas.
- Mayor: (Major) Mensaje de error. El error puede tener causar problemas.
- Crítico: Mensaje de error El error es causa de problemas.
- Limpio: (Cleared) Mensaje de error. El error ya fue resuelto por el sistema de comunicación.
- Indeterminado: (Indeterminate) Mensaje de error. Aún no se ha determinado con exactitud la causa del error.

Mantenimiento

datos de configuración para diagnóstico

- Texto de suceso

Algunos textos de suceso incluyen distintas variables. Estas variables se identifican de esta forma:

- %s: cadena de caracteres
- %u: número decimal positivo o negativo
- %f: número en punto flotante
- %p: indicador (dirección de memoria)
- %x: número hexadecimal (en minúsculas)
- %X: número hexadecimal (en mayúsculas)
- %c: un único carácter
- %d y %i: números decimales positivos

Tabla reacción

Los administradores con el perfil **Experto** pueden valerse de la tabla de reacción para definir las reacciones ante todos los eventos posibles por separado.

Se puede definir si se enviará un trap SNMP, si se deberá reiniciar el sistema de comunicación, si se deberá enviar un correo electrónico o si deberá iniciarse/pararse un perfil Trace. Si el suceso tiene asignado un perfil Trace, se muestra su nombre.

Ajustes de correo electrónico

Valiéndose de estos ajustes, un administrador con el perfil **Experto** puede hacer ajustes para el envío de correos electrónicos en caso de sucesos.

Protocolos de diagnóstico

El sistema de comunicación protocoliza determinadas acciones de procesos en protocolos de diagnóstico. Un administrador con el perfil **Experto** puede evaluar estos archivos de protocolo para fines de diagnóstico.

Señalización de alarma con exceso de temperatura

En el sistema de comunicación hay memorizados dos valores de temperatura críticos. Si la temperatura de sistema supera el primer valor, se emite una advertencia por trap SNMP o correo electrónico para advertir que la temperatura del sistema es muy alta. Además, este mensaje también se puede mostrar en el display de hasta 3 teléfonos del sistema (UP0 y HFA) [Cómo definir los destinos para la señalización de alarmas](#). Si se supera el segundo valor, los módulos responsables del sobrecalentamiento (p.ej. OpenScape Business Booster Card) se apagan de forma controlada o se desconectan (p.ej. SLAV/SLAD). Para borrar la alarma y poner los módulos de nuevo en servicio, hay que apagar y encender de nuevo el sistema.

Se puede configurar qué 3 destinos (teléfonos del sistema) serán notificados en caso de que haya un exceso de temperatura.

24.12 datos de configuración para diagnóstico

Se pueden crear conjuntos de copia de seguridad "más pequeños" que contengan datos de diagnóstico para Soporte de servicio con fines de

diagnóstico. A diferencia de los conjuntos de copia de seguridad normales, se producen cantidades de datos significativamente más pequeñas para este propósito y, por lo tanto, se pueden enviar fácilmente con un correo electrónico, por ejemplo.

Los conjuntos de copias de seguridad de diagnóstico incluyen, entre otras cosas, los datos de configuración del sistema de comunicación y la aplicación UC (UC Smart o UC Suite). Los mensajes de voz, fax y anuncios no están incluidos.

Los siguientes medios se pueden utilizar para guardar conjuntos de copia de seguridad para el diagnóstico:

- **Dispositivo USB**

Los datos se pueden respaldar en una unidad USB conectada o una memoria USB conectada, por ejemplo.

Nota: Si se va a utilizar un disco duro USB, una partición del mismo o una memoria USB para la copia de seguridad, debe formatearse con FAT 32. Debido a la limitación del sistema de archivos, el tamaño máximo del conjunto de copia de seguridad no puede exceder los 4 GB. En tales casos, se deben seleccionar medios de copia de seguridad alternativos. Los medios USB formateados con NTFS son de solo lectura. Tenga en cuenta que si existen varias particiones, solo se puede usar la primera partición para la copia de seguridad.

Si se utiliza un dispositivo USB de arranque para la copia de seguridad, este dispositivo USB debe retirarse de forma segura después de la copia de seguridad.

- **HTTPS**

Los datos se pueden guardar a través de HTTPS en el disco duro del PC cliente.

Consejo: No es posible crear una copia de seguridad en el disco duro del sistema de comunicación.

24.13 Gestor de tarjetas

OpenScape Business se suministra con medios de arranque que contienen el software del sistema. El Card Manager es una herramienta diseñada para el soporte técnico para crear un nuevo software del sistema en una tarjeta SDHC o un M.2 SATA SSD vacíos. Para ello se necesita tener el software del sistema de comunicación como archivo de imagen compatible.

El software de la tarjeta SDHC, M.2 SATA SSD o HDD es un software estándar de sistema, sin datos de cliente. No se puede utilizar para actualizaciones de software ni para hacer copias de seguridad de datos de cliente. Solo es posible en el caso de la tarjeta SDHC, que esta incluya un archivo de copia de seguridad durante la creación.

Mantenimiento

Supervisión y mantenimiento de la UC Suite

El Card Manager se puede iniciar como una imagen .ISO en un DVD de arranque Linux, en un lápiz USB de arranque Linux o en un entorno virtual.

El software Card Manager está disponible a través del Partner Portal.

Ejemplos de aplicación

- Antes de proceder a la entrega del sistema, hay que sustituir el software por la versión más reciente.
- El dispositivo de almacenamiento está dañado y hay que sustituirlo por uno nuevo en el que todavía no se ha guardado software.
- El software utilizado está dañado y debe volver a cargarse. Todos los datos del cliente se eliminan en el proceso.

Si existe un conjunto de copia de seguridad para la recuperación de los datos del cliente, el software recién instalado debe coincidir con la versión de software con la que se creó el conjunto de copia de seguridad para que la configuración contenida en el conjunto de copia de seguridad también pueda ser compatible y procesada por el software instalado.

24.14 Supervisión y mantenimiento de la UC Suite

La Gestión basada en Web (WBM) ofrece a los administradores con el perfil **Experto** diferentes funciones para la supervisión y el mantenimiento de la UC Suite.

24.14.1 Protocolización

El sistema supervisa internamente la ejecución de UC Suite. La **protocolización de sistema** se puede utilizar para establecer si se deben crear registros. Además, en los **registros de clientes** se mantiene un registro de las actividades de UC Suite (por ejemplo, el inicio de un cliente de UC Suite).

The screenshot shows the 'Server' configuration page with the 'Logging' tab selected. The 'System Logging' section has a checkbox for 'Log Trace Messages (Verbose)' which is currently unchecked. The 'Client Logs' section has a 'Client Log Path' field, an unchecked checkbox for 'Enable log upload', and a checked checkbox for 'Enable client logging'. At the bottom, there are 'Save' and 'Reset' buttons.

Protocolización de sistema

Los siguientes registros del sistema se pueden habilitar o deshabilitar:

Protocolización de sistema	Ajuste estándar
Mensajes de protocolo Trace (detallados)	No activado

Los resultados del registro del sistema habilitado se escriben diariamente en un archivo de registro con la designación `vs-aaaa-mm-dd.log` (por ejemplo, `vs-2013-01-222.log`) y se almacenan en el sistema de comunicación en `/var/system/trace_log/vsl/log`.

Consejo: El análisis de estos archivos de registro solo puede ser realizado por Desarrollo.

Registros de cliente

Los **registros de clientes** son los archivos de registro de UC Suite. Para cada cliente de UC Suite (myPortal para escritorio, myAttendant, etc.) y estación (usuario), se crea un directorio separado y los archivos de registro relevantes se almacenan en él. Los registros registran las actividades de un suscriptor, como el inicio del cliente, las llamadas salientes y entrantes, etc.

Consejo: El almacenamiento de los registros del cliente solo es compatible con los clientes de UC Suite utilizados con los sistemas operativos Microsoft Windows.

Se puede definir la ruta en la que se almacenará el directorio **CC-Logs** con los subdirectorios para los clientes individuales de UC Suite. También puede seleccionar si el directorio se almacenará en cada PC cliente o en un PC central o servidor de la red.

De forma predeterminada, el directorio **CC-Logs** se almacena en la siguiente ruta: `<Drive>:\Documents and Settings/<PC User Name>/CC-Logs`

El periodo de retención de los **registros de clientes** es de 5 días. No es posible realizar cambios.

El registro de las actividades de UC Suite en los **registros de clientes** está habilitado de forma predeterminada. Los administradores con el perfil **Avanzado** pueden deshabilitar el registro en una estación específica mediante el asistente **Directorio de usuarios**. Un administrador con el perfil **Experto** puede deshabilitar el registro en una estación específica en el **Modo Experto**.

Dependiendo del escenario, los registros del cliente también se almacenan de forma predeterminada en el disco duro del sistema de comunicación OpenScape Business S. Un administrador con el perfil **Experto** puede deshabilitar el almacenamiento de los registros del cliente en el disco duro del sistema en **Modo Experto**.

Un administrador con el perfil **Avanzado** puede usar el asistente de **seguimiento** para descargar los registros de clientes (archivos de registro) de los clientes de UC Suite (myPortal for Desktop, myAttendant, etc.) utilizados por los suscriptores internos.

Un administrador con el perfil **Expert** puede usar el asistente de **modo Expert** para descargar los registros de clientes (archivos de registro) de los clientes de UC Suite (myPortal for Desktop, myAttendant, etc.) utilizados por los suscriptores internos.

24.14.2 Notificación

Se pueden enviar **notificaciones de email** a los **Destinatarios** indicados para advertir por anticipado sobre niveles de uso crítico del disco duro o sobre errores.

Server

General Settings

Live Record

Logging

Notifications

Maintenance

VoiceMail

Contact Card Mapping

Email Notifications

☒ Enable email notifications of system errors

☒ Enable myPortal invitation email

Recipients

root@localhost

Conditions

☒ Send Critical Messages

☒ Send Crash Notifications

On error reporting, send the last

100

lines from the log file.

Save

Reset

El envío de correos electrónicos se puede vincular a las siguientes **condiciones**:

Condiciones	Ajuste estándar
Enviar mensajes críticos	Activado
Enviar notificaciones de caída del sistema	Activado

Es conveniente activar y enviar notificaciones y avisos importantes sobre las caídas del sistema. Estos mensajes advierten a sus destinatarios sobre un posible problema que debe ser comunicado al servicio técnico responsable.

Además, se puede definir cuántas líneas del final del archivo de protocolo se enviarán con el correo electrónico. Se pueden notificar los siguientes errores del sistema (solo en inglés):

Error del sistema
NULL monitor
Could not notify CallHandler
Terminate call failed
Unable to load VM Structure from file
Alsa stuck
Alsa cancel failed
MEN CallID 0
NULL alsa handle
Database connection failed
Rules engine logic failure
Config schema format failure
90% Disk usage mark

Error del sistema
Principal: Could not connect to the database !
Principal: Could not load the configuration from the database!
Principal: Could not open configuration file !
Principal: Could not read the settings from the configuration file !
A segmentation fault was detected.
Database logic error
Database schema error
ConnectionServer failed to start
MultisiteSync failed to start
Multisite failed to start
TransferManager failed to start
IPC failed to start
ConferenceManager failed to start
CallManager failed to start
MediaProcessing failed to start
Queues failed to start
Import failed to start
Data client failed to start
DirectoryClient failed to start
DirectoryServer failed to start
FV failed to start
IM failed to start
Switch failed to start
No Switches
Exchange Integration failed to start
Outbound Fax failed to start
SQL connection pool failed to start
Task scheduler failed to start
Trunks failed to start
Unknown switch type
Users failed to start
MEB has been disconnected
MEB ACK timeout
Switch Heartbeat timeout

24.14.3 Mantenimiento

Mediante el mantenimiento se pueden definir periodos de retención para los mensajes, la información sobre llamadas del diario, las llamadas grabadas con myAgent, los faxes y correos electrónicos recibidos y enviados, los correos electrónicos del Contact Center y los archivos de protocolo.

Además se puede configurar a qué hora se borrarán estos datos (una vez superados los tiempos de retención establecidos):

- Mensajes
- Información de llamada en el diario de llamadas (Historial de llamadas)
- Llamadas grabadas con myAgent (Contact Center)
- Faxes y correos electrónicos recibidos y enviados del Contact Center
- Archivos de protocolo

El ajuste estándar es 2:00 horas.

Además es posible iniciar inmediatamente el mantenimiento del sistema y, con ello, iniciar el borrado inmediato de los datos indicados (una vez superados los tiempos de retención establecidos). Esto puede ser necesario, por ejemplo, si el disco duro del sistema de comunicación ha alcanzado un nivel de llenado crítico.

Para obtener más información sobre **Mantenimiento de mensajes**, consulte [Buzón de voz](#).

Para obtener información sobre **Mantenimiento de mensajes de fax**, consulte [Buzón de fax](#).

Para obtener más información sobre **Mantenimiento de información de llamadas: Historial de llamadas**, consulte [Diario](#).

Con **Mantenimiento de información de llamadas: Contact Center**, se borran las llamadas grabadas de myAgent y los faxes y correos electrónicos enviados y recibidos del Contact Center que hayan superado el periodo de retención definido. El ajuste estándar para el periodo de retención de los datos del Contact Center son 60 días.

Consejo: Los periodos de conservación para el mantenimiento de información de llamadas son independientes unos de otros.

Los informes de Contact Center se basan en el historial de llamadas. Si para el historial de ha llamado se ha configurado un periodo de retención más corto que para los datos del Contact Center, es posible que algunos informes ya no estén disponibles.

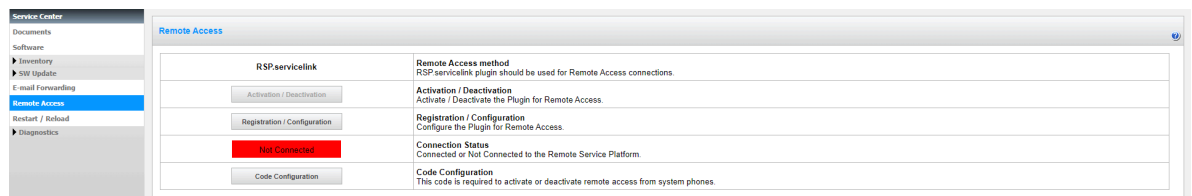
Durante el **Mantenimiento de archivo de protocolo**, se eliminan los archivos de protocolo que hayan superado el periodo de retención establecido. El ajuste estándar para el tiempo de conservación de los archivos de protocolo es de 10 días.

24.15 Supervisión de UC Smart

Los administradores con el perfil **Experto** pueden consultar el estado actual de UC Smart mediante la Gestión basada en Web (WBM).

24.16 Servicios remotos

Distintos servicios remotos permiten a los técnicos de servicio autorizados acceder de forma remota al sistema de comunicación y a los componentes conectados. De esta forma se pueden realizar tareas de mantenimiento de forma económica y los usuarios reciben asistencia in situ para la resolución de problemas.



Debido a los elevados estándares de seguridad, es preferible el servicio remoto mediante RSP.servicelink. Para obtener más información, véase [RSP.servicelink](#).

24.16.1 RSP.servicelink

El acceso remoto con conectividad RSP.servicelink (**R**emote **S**ervice **P**latform) ofrece a los técnicos de servicio autorizados de un Remote Service Partner la opción de administrar el sistema de comunicación de forma remota, cómoda y segura desde la distancia. Para configurar RSP.servicelink, solo se requiere una conexión a Internet, un navegador web, el Partner ID y la contraseña del socio de servicio remoto. RSP.servicelink garantiza una conexión de banda ancha con alta seguridad.

RSP.servicelink se basa en la tecnología OpenVPN. Utiliza el protocolo y cifrado SSL/TLS, y proporciona el máximo nivel de seguridad con un certificado de cliente adicional. El término RSP.servicelink se abrevia como RSP en la documentación.

Nota: RSP utiliza el rango 100.64.0.1 - 100.127.255.254 para la interfaz tun0 cuando RSP está activo, lo que significa que si es necesario acceder a una IP externa dentro de este rango, se debe añadir una ruta estática en el sistema OpenScape Business para encaminar el tráfico a través de la interfaz deseada.

Combinado con OpenScape Business, RSP ofrece las siguientes ventajas principales:

- Alta seguridad mediante conexión a Internet saliente

Todo el establecimiento de la conexión remota es iniciado siempre por el sistema de comunicación. Esto significa que el firewall de la red del cliente solo debe permitir una conexión HTTPS a una única dirección en el Centro de Servicios Remotos (puerto 443). En condiciones normales, no es necesario realizar cambios en las políticas de seguridad de los clientes ni en sus firewalls, ya que este puerto suele estar ya abierto para llamadas salientes a Internet en el firewall del cliente. De este modo, se garantiza una alta seguridad para la red del cliente.

Con RSP, el administrador del sistema de comunicación mantiene el control sobre la conexión remota simplemente activando y desactivando el acceso. En el caso de RSP.servicelink, también se instala automáticamente un certificado de cliente.

- Elevado ancho de banda

Gracias a la conexión a Internet de banda ancha, los datos de diagnóstico pueden transmitirse mucho más rápido, aumentando así la calidad del servicio.

- Configuración sencilla y económica

El software del sistema de comunicación ya incluye un denominado RSP.servicelink. Al activar el plugin de servicio, se debe introducir el Partner ID y la contraseña del socio de servicio remoto.

Cada socio de servicio remoto que utiliza RSP.servicelink tiene un Partner ID independiente.

El plugin RSP.servicelink debe desactivarse y volver a activarse cuando se vaya a realizar una actualización de software.

- Preparado para el futuro

RSP es la base para futuros servicios (de valor añadido) como, por ejemplo, copias de seguridad automatizadas, generación de informes y supervisión.

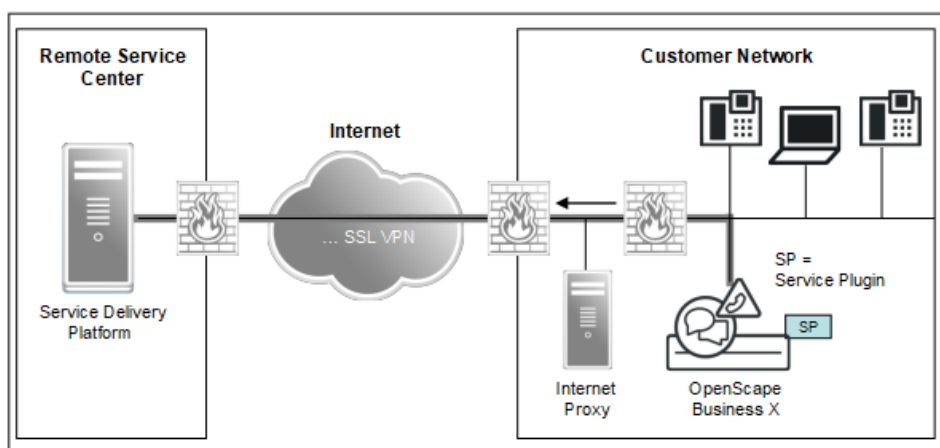


Figura 14: RSP – Vista general para OpenScape Business X

RSP es compatible con todos los estándares habituales de servicios web, incluidos el protocolo de transferencia de hipertexto seguro (HTTPS), el protocolo simple de acceso a objetos (SOAP) y el lenguaje de marcado extensible (XML).

La comunicación entre el lado del cliente y el Centro de Servicios Remotos siempre está asegurada con un cifrado AES-256-CBC para RSP.servicelink.

Plugins de servicio

El plugin RSP.servicelink se puede activar o desactivar individualmente.

El plugin RSP.servicelink debe restablecerse después de sustituir la placa base, por ejemplo. El restablecimiento del plugin de servicio elimina toda la configuración de RSP y desactiva el plugin.

Nota: En caso de que el sistema no esté en modo DTAG y el plugin RSP.servicelink esté activo, no es posible cambiar la configuración de los ajustes de proxy. El **botón Registro / Configuración está deshabilitado**.

En modo DTAG, si el plugin RSP.servicelink está activo, al pulsar el botón Registro / Configuración se muestra directamente la página de Ajustes de proxy con los botones Cancelar/Finalizar. Esto también es posible desde el servidor remoto.

Gestión de dispositivos (dispositivo gestionado)

En los sistemas de comunicación, el acceso remoto a otros dispositivos en la LAN del cliente puede habilitarse mediante la configuración en el lado de SIRA. Los teléfonos IP pueden configurarse en el lado de SIRA utilizando la función "Managed Devices" (Dispositivos gestionados).

Consejo: No es posible el acceso remoto a otros sistemas de comunicación OpenScape Business en la LAN del cliente. Cada OpenScape Business debe configurarse para el acceso remoto.

Activación / Desactivación

Las siguientes opciones están disponibles para activar o desactivar los plugins de servicio:

- Utilizando el asistente de **Activación / Desactivación**

Existe un asistente de activación/desactivación independiente para los plugins de servicio RSP.

- Introduciendo un código en el teléfono del sistema (predeterminado: activación mediante *996, desactivación mediante #996)

Por motivos de seguridad, además del código, debe introducirse un PIN de 4 dígitos para la activación y desactivación a través de un teléfono del sistema. La configuración de este PIN se realiza en el WBM del sistema de comunicación con el perfil **Advanced**.

Copia de seguridad y restauración

Las credenciales de RSP se almacenan en el conjunto de copia de seguridad del sistema.

Si se configura un nuevo sistema OpenScape Business mediante clonación o restauración de datos (migración), y el sistema original tenía configurado el acceso RSP, debe asegurarse de que el sistema clonado o restaurado tenga una configuración RSP diferente activa.

Debe desactivar o desinstalar el RSP antes de clonar o realizar una copia de seguridad del sistema original.

Si se utiliza un certificado para conectarse a RSP en más de un sistema, el certificado será revocado y ninguno de los sistemas OpenScape podrá conectarse al servicio RSP.

Requisitos previos

- Acceso a Internet para el sistema de comunicación o el proxy HTTP en la LAN del cliente.
- Cualquier firewall existente en la LAN del cliente debe abrirse para el Registrador:
 - <https://188.64.18.51>
 - <https://188.64.17.51>
- Activar el firewall en la LAN de clientes para VPN:
 - <https://188.64.18.50>
 - <https://188.64.17.50>
- En la configuración de Internet hay que introducir el router estándar.

Nota: Si el sistema está en modo DTAG durante el arranque del sistema y tiene acceso a Internet sin haber instalado y configurado RSP.serviceplugin, un script instalará, configurará y activará automáticamente RSP.serviceplugin con el Id. de socio y la contraseña de DTAG (el nombre del dispositivo será la dirección MAC del sistema). El script se llamará periódicamente cada 10 minutos (por ejemplo, si no hay acceso a Internet después de la instalación inicial del sistema). El script no activará automáticamente RSP.serviceplugin si el usuario lo ha desactivado de forma manual.

24.16.2 Acceso remoto

Con el Acceso remoto, se puede permitir el acceso remoto a los sistemas de comunicación OpenScape Business X por conexión Internet a técnicos de servicio autorizados. Esto permite, por ejemplo, compatibilidad con la activación de tareas administrativas o con la búsqueda de errores.

Para permitir el acceso remoto al sistema de comunicación hay que activarlo antes. El siguiente método de acceso es posible:

Acceso remoto por Internet

Consejo: El acceso remoto por Internet supone un mayor riesgo para la seguridad.

Para el acceso telefónico por Internet, el técnico de servicios necesita un puerto especial (**Número puerto**) para acceder al sistema de comunicación. De forma predeterminada, está registrado el número de puerto 10099. Si se utiliza un router externo, hay que configurar en él un desvío de puerto para este número de puerto.

El número de puerto solo se puede bloquear por un cortafuegos (si lo hay) del PC del técnico de servicio. Por ello, la selección del número de puerto debe ser coordinada con el técnico.

Las aplicaciones de UC Booster (p.ej. UC Suite, OpenDirectory Service, Gate View) no se pueden administrar con este acceso remoto.

Para desactivar el acceso remoto al sistema de comunicación, hay que desactivar la función.

Nota: Para impedir el acceso no autorizado al sistema de comunicación, una vez finalizada la administración remota hay que volver a desactivar el acceso remoto.

24.16.3 Usuario online

El Usuario online permite el control, la comprobación y la supervisión remotos de los teléfonos OpenStage mediante un equipo Windows. El comportamiento de un teléfono OpenStage se ilustra a través del Usuario online en el PC.

Para la comunicación con un teléfono OpenStage se requiere que el software del teléfono cuente con una clave dongle.

Para acceder a un teléfono OpenStage se requieren los siguientes datos sobre el Usuario online:

- Tipo de teléfono OpenStage
- Dirección IP del teléfono OpenStage
- Contraseña de administrador del teléfono OpenStage

Para obtener información sobre el uso del Usuario online, consulte la siguiente documentación: *OpenStage HUSIM Phone Tester User Guide* (en inglés). A

través del portal de Intranet se puede acceder a documentación técnica de productos http://apps.g-dms.com:8081/techdoc/search_en.htm.

La herramienta de servicio Manager E también ofrece usuarios online para el control, la supervisión y la comprobación remotos de los teléfonos OpenStage.

Nota: La dirección IP de gateway notificada por el Usuario online es la misma que la dirección IP del sistema. La dirección IP de gateway no es la dirección IP de la ruta estándar.

25 Migración

Los sistemas OpenScape Business V2, V3 y HiPath 3000 se pueden migrar/actualizar a OpenScape Business V4.

El software OpenScape Business V4 admite los siguientes escenarios de migración/actualización.

Nota: OpenScape Business V4 no es compatible con los sistemas de hardware V2 ni con UC Booster Server (incluida la tarjeta UC Booster). Los sistemas que utilizan este hardware deben migrarse primero a sistemas con hardware V3.

Nota: Es fundamental eliminar los usuarios activos de Unify Phone antes de, por ejemplo, realizar migraciones del sistema, para evitar discrepancias críticas entre la base de datos de OpenScape Business y la base de datos en la nube. Puede encontrar más información en el [documento técnico de Unify Phone](#) en la wiki de Unify Experts.

Nota: Véase también [Cómo eliminar o eliminar usuarios de Unify Phone](#).

Sistema empresarial OpenScape

- Actualización de software de OpenScape Business S V2 a V4
- Actualización de software de OpenScape Business S V3 a V4

Red empresarial OpenScape

- Migración/actualización de una red OpenScape Business de la versión 2 a la versión 4.
- Migración/actualización de una red OpenScape Business de la versión 3 a la versión 4.

HiPath 3000, incluyendo OpenScape Office HX

- Migración de hardware HiPath 3000, incluyendo OpenScape Office HX

Dependiendo del sistema de origen, las licencias existentes pueden transferirse total o parcialmente. Lo mismo se aplica al uso posterior de módulos periféricos y dispositivos terminales conectados.

El soporte de software existente para OpenScape Business Systems se mantendrá sin cambios después de la migración.

Puede reducir los esfuerzos de migración/actualización para el uso continuado de las licencias existentes, en comparación con una transferencia de licencia "sin conexión", conectando el sistema empresarial OpenScape al servidor central de licencias Unify y utilizando la función **CLS Connect**.

En esta sección se utilizan los siguientes términos:

Migración

en caso de cambio de hardware y software

Migración

Actualización de software para sistemas OpenScape Business X

Mejora	en caso de un cambio de software puro
Placa base V2	término utilizado para la familia de placas base introducida con OpenScape Business.
Placa base V3	término utilizado para la familia de placas base que se ha introducido con el software V3.

Nota: Un requisito previo para todos los escenarios de migración, con el fin de actualizar de un sistema con placa base V2 a un sistema con placa base V3, es que el administrador cargue el conjunto de copias de seguridad a través de un dispositivo HTTPS. Otros dispositivos, como discos duros, FTP o unidades de red, no son compatibles y el proceso de migración fallará.

Nota: Existen dos rutas de migración válidas, dependiendo de la versión del software del sistema OSBiz. Para garantizar la coherencia de la base de datos, utilice una copia de seguridad de un sistema de hardware V2 en la última versión de V2R7, o bien utilice el mismo software V3 tanto en la placa base V2 como en la placa base V3.

Nota: Si se va a sustituir un sistema OpenScape Office V3 MX/LX por un sistema OpenScape Business, el último deberá pedirse como un sistema nuevo.

25.1 Actualización de software para sistemas OpenScape Business X

Básicamente, una actualización de software de los sistemas OpenScape Business X implica el reemplazo de algunos componentes de software.

Antes de actualizar el software de un sistema OpenScape Business X, debe determinar la configuración del sistema actual y los componentes de hardware/software y de licencia que van a reemplazarse, si corresponde.

Tabla 31: Actualización de software de OpenScape Business X - Lista de comprobación de hardware/software

Componentes	Reemplazado por
Componentes de hardware	
Componentes de software	
Software de sistemas V2 en la tarjeta SDHC	Software del sistema V4 (imagen en el Software Download Server)
Software del sistema V3 (imagen en el Software Download Server)	Software del sistema V4 (imagen en el Software Download Server)

Componentes	Reemplazado por
VPN en Wan con punto de terminación en el sistema	VPN con punto de terminación en router externo
myPortal Smart	myPortal @work
Componentes de licencia	
Licencias en archivo de licencia	Transferencia de las licencias a un nuevo archivo de licencia

25.1.1 Actualización de software de OpenScape Business X V2 a OpenScape Business X V3

Al actualizar el software de un modelo OpenScape Business X de la versión de software V2 a V3, solo se reemplaza el software del sistema. Se conservan la placa base V2 y cualquier UC Booster Card o Booster Server. Las licencias y la configuración de cliente existentes se mantienen. La compatibilidad de software existente se mantiene sin cambios después de la migración.

Antes de la actualización de software de la versión V2 a V3, debe configurar, de no existir, un acceso permanente al servidor de licencias de Unify (a través de Internet) en el sistema y activar la función **CLS Connect**. De esta manera, se simplifica la transferencia de licencias y se acorta el tiempo de migración de manera considerable.

Requisitos previos

Para la actualización de software y la transferencia de la configuración de cliente existente, el sistema debe operar con la última versión de software V2R7 publicada antes de la actualización. De ser necesario, actualice el sistema a la última versión de software. Para ello el sistema debe tener un estado válido de compatibilidad de software.

Para la actualización del software del sistema de V2 a V3, según si se utiliza o no CLS Connect, se requiere el siguiente elemento:

- Licencia OpenScape Business V3 SW Upgrade (solo cuando no se utiliza **CLS Connect**)

Condiciones y restricciones de límites funcionales

Durante el transcurso de la migración, las licencias existentes se pueden transferir completamente de la placa base V2 existente a la placa base V3. La transferencia de licencia sin la activación de la función CLS Connect requiere la licencia "SW Upgrade", un tratamiento mucho más complejo y un gasto de tiempo mayor que si se utiliza la función CLS Connect.

La configuración de cliente y los datos de cliente se transfieren automáticamente de la versión de software V2 a V3 durante el proceso de actualización de software.

Los pasos técnicos principales de la actualización de software se describen en los siguientes capítulos. Para conservar las licencias existentes, en relación al tratamiento, se debe distinguir entre:

- Actualización de software con licencia permanente con y sin CLS Connect
- Actualización de software con licencia PayGo

25.1.1.1 Actualización de software de sistemas con licencia permanente con CLS Connect

Siga estos pasos de actualización en orden.

Paso a paso

- 1) Preparar el sistema OpenScape Business
 - a) Actualice el sistema existente a la versión de software V2R7.
 - b) Configure el acceso al servidor central de licencias (CLS) de Unify en el sistema y compruebe la conexión.
 - c) Active **CLS Connect** en el sistema.
- 2) Actualizar el software
 - a) Actualice el software V3 mediante OpenScape Business Assistant.
 - b) La configuración del sistema se transfiere automáticamente a V3.
 - c) Las licencias existentes se transfieren después de la actualización a V3.
- 3) Generación automática del archivo de licencia mediante el servidor central de licencias

Después de reiniciar el sistema, el sistema transfiere la información al CLS de que las licencias existentes operan con la versión de software 3.

25.1.1.2 Actualización de software de sistemas con licencia permanente sin CLS Connect

Siga estos pasos de actualización en orden.

Paso a paso

- 1) Preparar el sistema OpenScape Business
 - a) Actualice el sistema existente a la versión de software V2R7.
- 2) Crear el "archivo de licencia de upgrade" para el sistema V2 en el servidor central de licencias (CLS)
 - a) Active la "Licencia de upgrade de software" para el sistema existente.
 - b) Genere un nuevo archivo de licencia para la dirección MAC de la placa base V2.
 - c) Descargue el archivo de licencia del CLS.
- 3) Importar y activar el archivo de licencia en el sistema OpenScape Business V2.
- 4) Actualizar el software
 - a) Actualice el software V3 mediante OpenScape Business Assistant.
 - b) La configuración del sistema se transfiere automáticamente a V3.
 - c) Las licencias existentes en el sistema se transfieren a V3.
- 5) Reiniciar el sistema después de la actualización de software

25.1.1.3 Actualización de software de sistemas con licencia PayGo

Siga estos pasos de actualización en orden.

Paso a paso

- 1) Preparar el sistema OpenScape Business
 - a) Actualice el sistema existente a la versión de software V2R7.
- 2) Regenerar el archivo de licencia en el servidor central de licencias (CLS)
 - a) Regenere un nuevo archivo de licencia para la dirección MAC de la placa base V2.
 - b) Descargue el archivo de licencia del CLS.
- 3) Importar y activar el nuevo archivo de licencia en el sistema OpenScape Business V2.
- 4) Actualización de software de OpenScape Business
 - a) Actualice el software a V3 mediante OpenScape Business Assistant.
 - b) La configuración del sistema se transfiere automáticamente a V3.
 - c) El sistema está listo para operar después del reinicio.

25.1.2 Actualización de software de OpenScape Business X V3 a OpenScape Business X V4

Al actualizar el software de un modelo OpenScape Business X con hardware V3 desde la versión de software V3 a V4, solo se sustituye el software del sistema. Las licencias existentes y la configuración del cliente se mantienen. El soporte de software existente continuará sin cambios después de la actualización.

Ejecute la actualización de software a V4 a través de OpenScape Business Assistant.

25.2 Actualización de software de UC Booster Server a OpenScape Business X V3

La actualización de software de un UC Booster Server V2 a la versión V3 se puede realizar en un paso.

Una actualización de software de un UC Booster Server V1 a la versión V3 se debe realizar en dos pasos. Primero, actualice de V1 a V2R7, luego, de V2R7 a V3.

25.2.1 Cómo actualizar UC Business Booster Server de V2 a V3

La actualización de software del UC Booster Server de V2 a V3 solo es necesaria para los sistemas OpenScape Business X con una placa base V2. Los sistemas OpenScape Business X con placas base V3 ya no requieren un UC Booster Server. En este caso, se requiere la versión de software V2.7 en el UC Booster Server para migrar la configuración de cliente y las licencias a la placa base V3.

Requisitos previos

- Debe comprobarse el sistema operativo Linux y actualizarlo, de ser necesario (véase *Nota técnica de la versión para el software del sistema OpenScape Business V3*)

- UC Booster Server debe operarse con la última versión de software V2R7 publicada antes de la actualización. De ser necesario, actualice el sistema a la última versión de software.
- Primero, actualice el sistema OpenScape Business X al que el UC Booster Server esté conectado a la versión de software V3, incluidas las licencias, de acuerdo a lo descrito en [Actualización de software de OpenScape Business X V2 a OpenScape Business X V3](#) en la página 731
- Imagen V3 del software de UC Booster Server

Antes de la actualización de software de UC Booster Server, determine la configuración del sistema actual y los componentes de hardware/software y de licencia que posiblemente necesiten reemplazarse.

Tabla 32: Migración de OpenScape Business S - Lista de comprobación de hardware/software

Componentes	Reemplazado por
Componentes de hardware	
PC de servidor	La reutilización es posible. Deben comprobarse los requisitos de hardware para las extensiones de OpenScape Business S. ⁷
Componentes de software	
Sistema operativo SLES 12 o SLES 15	La reutilización es posible. Con el tiempo, se requerirá una actualización al service pack más reciente. ⁸
myPortal Smart	myPortal @work
Componentes de licencia	
Licencias en archivo de licencia (forman parte del archivo de licencia de OpenScape Business X)	Transferencia de las licencias a un nuevo archivo de licencia

⁷ El hardware del PC de servidor existente se puede utilizar cuando la configuración del sistema UC Booster Server no se modifica después de la actualización de software. Si se planifican ampliaciones después de la actualización de software, es posible que los requisitos de hardware deban adaptarse según las especificaciones en *Instrucciones de instalación de OpenScape Business S, capítulo Requisitos previos*.

⁸ El sistema operativo SLES instalado en el PC de servidor se puede adoptar en caso de una actualización de software de UC Booster Server. Sin embargo, debe actualizarse al último service pack publicado antes de la actualización de software.

Si Novell ha retirado la compatibilidad de software para la versión SLES utilizada, se debe informar al cliente y, de ser necesario, se debe comercializar una actualización de SLES.

Es posible que la actualización de SLES deba realizarse en varios pasos para aplicar las instalaciones de OpenScape Business S existentes, incluidos la configuración de cliente y los datos de cliente. Una clave de actualización existente de SLES conserva su validez con una actualización de SLES. Sin embargo, es posible que se deba anular el registro de esta con Novell antes de la actualización de SLES y, luego, volver a registrarla para el nuevo sistema.

Componentes	Reemplazado por
Aplicación CSTA (mediante UC Booster Card/Server)	Licencia CSTA para conectar soluciones externas (no requerida para UC Suite, TAPI 170 y TAPI 120)

Lo siguiente describe la actualización de software de OpenScape Business conservando el sistema operativo SLES.

Paso a paso

- 1) Actualizar el sistema OpenScape Business X a V3.
Véase [Actualización de software de OpenScape Business X V2 a OpenScape Business X V3](#) en la página 731 para obtener más información.
- 2) Actualizar el software de UC Booster Server a V3
Utilice la función Actualizar en el OpenScape Business Assistant del UC Booster Server para actualizar el software V2R7 a la versión V3 (véase [Actualizar el sistema de comunicación](#) en la página 682).
- 3) Realizar una copia de seguridad de datos después de la actualización de software
Realice una copia de seguridad de datos de la versión V3 (véase [Copia de seguridad inmediata](#) en la página 678)

25.3 Migración de hardware/software de los sistemas OpenScape Business X a V3

Al migrar los sistemas OpenScape Business X, se reemplazan los componentes tanto de hardware y software como de licencia.

Antes de migrar un sistema Business X, determine la configuración del sistema actual y el hardware/software, así como los componentes de licencia que se van a reemplazar.

Nota: La placa OCCLA con sistema V3 puede llegar hasta 60 (+16) canales MEB. La migración a la nueva placa está restaurando la configuración OCC existente. Si desea aprovechar los Canales MEB adicionales, deberá reconfigurar su sistema utilizando los asistentes/WBM apropiados.

Los módulos que están presentes en la ranura 10 de los sistemas murales OpenScape Business X5 no pueden funcionar junto con las placas base V3. Estos módulos deben sustituirse por módulos / soluciones sucesores.

Tabla 33: Migración de OpenScape Business X - Lista de comprobación de hardware/software

Componente	Reemplazado por
Componentes de hardware	
Placa base "V2" existente	Placa base V3 (básica o avanzada, según la configuración)

Componente	Reemplazado por
UC Booster Card/server (con UC Suite)	M.2 SSD adicional
Módulo CMA	Módulo CMAe
Módulo EXMR para dispositivos de anuncios externos	Placa base V3 (toma de entrada de sonido en la placa frontal)
Interfaces S0 en la placa base V2	Terminal S0 de la tarjeta periférica S0
Teléfonos optiPoint 500	Teléfonos OpenScape Deskphone CP
Teléfonos optiPoint 400	
Componentes de software	
Software del sistema V2 en la tarjeta SDHC	Software del sistema V3 (Imagen en el Software Download Server)
SW del sistema V3	Software del sistema V4 (Imagen en el Software Download Server)
VPN en Wan con punto de terminación en el sistema	VPN con punto de terminación en router externo
myPortal Smart	myPortal @work
Componentes de licencia	
Licencias en archivo de licencia	Transferencia de las licencias a un nuevo archivo de licencia
Aplicaciones CSTA externas (hasta ahora sin licencia, porque están conectadas a la tarjeta UC Booster / el hardware del servidor)	Licencia CSTA para conectar soluciones externas (no requerida para UC Suite, TAPI 170 y TAPI 120)

25.3.1 Migración de OpenScape Business X V2 a OpenScape Business X V3

Al migrar un modelo OpenScape Business X de la versión V2 a la V3, se reemplazan la placa base y el software del sistema. Las licencias existentes y la configuración del cliente se pueden transferir. El soporte de software existente se mantiene sin cambios después de la migración.

Antes de la migración, si aún no existe, configure un acceso permanente al servidor de licencias Unify (a través de Internet) en el sistema y active la función "CLS Connect". Esto simplifica la transferencia de licencias y reduce considerablemente el tiempo de migración. El cliente debe ser informado sobre el acceso requerido desde el Sistema OpenScape Business al CLS.

Requisitos previos

El sistema funciona con la última versión de software publicada, V2R7, antes de la actualización. Cuando sea necesario, actualice el sistema a la última versión del software. Para ello, el sistema debe tener un estado de soporte de software válido.

Para la migración de V2 a V3, dependiendo de si se utilizan CLS Connect, UC Suite o aplicaciones CSTA externas, se requieren los siguientes elementos:

- Placa base V3
- V3 SW en almacenamiento de datos M.2 SATA SSD
- M.2 SSD Almacenamiento masivo de datos de 256 GB (opcional con la aplicación UC Suite)
- Licencia de migración de hardware OpenScape Business V3 (si no se utiliza CLS Connect)
- Licencia OpenScape Business CSTA (opcional)

Condiciones y restricciones de límites funcionales

Las licencias existentes se pueden transferir completamente de la placa base V2 existente a la placa base V3 durante la migración. La transferencia de licencia sin activar la función CLS Connect requiere la licencia "HW Migration" y un proceso mucho más complejo y que consume mucho más tiempo que el uso de la función CLS Connect.

La configuración y los datos del cliente se migran de la versión V2 a la V3 del software mediante un proceso de copia de seguridad y restauración.

Los principales pasos técnicos de la migración se describen en los siguientes temas. Para conservar las licencias existentes, se establece una distinción en cuanto al manejo entre:

- Actualización de software para licencias permanentes con y sin CLS Connect
- Actualización de software con licencia de pago por uso

Nota: Durante la migración de la placa base V2 a la placa base V3, los puertos EVM adicionales no se incluyen adicionalmente en el grupo de búsqueda SmartVM. Esto requiere configuración manual, durante la cual también se debe realizar la restricción COS.

Nota: Al realizar una migración de hardware desde un sistema V2 configurado con una dirección IP DSP no predeterminada a un sistema V3, la dirección IP DSP se restablecerá al valor predeterminado. Tras la migración, el administrador debe reconfigurar manualmente la dirección IP del DSP y también la dirección IP del FPGA según las necesidades específicas del cliente.

25.3.1.1 Cómo migrar con CLS Connect a los sistemas con licencia permanente V3

Siga estos pasos de migración en orden.

Paso a paso

- 1) Preparar el sistema OpenScape Business
 - a) Actualice el sistema existente a la versión de software V2R7.
 - b) Configure el acceso al servidor central de licencias (CLS) en el sistema y compruebe la conexión.
 - c) Active CLS Connect en el sistema.

- 2) Generar el archivo de licencia en el servidor central de licencias (CLS)
 - a) Transfiera las licencias existentes de la dirección MAC de la placa base V2 a la dirección MAC de la placa base V3 mediante la función **Regenerar**
 - b) Genere un nuevo archivo de licencia para la dirección MAC de la placa base V3.
- 3) Realice una copia de seguridad de la configuración del sistema V2 y los datos de cliente.
- 4) Reemplazar las placas base
 - a) Apague el sistema y desconecte las fuentes de alimentación.
 - b) Utilice un dispositivo de almacenamiento V3 y, si es necesario, el almacenamiento masivo de datos opcional en la placa base V3.
 - c) Retire la tarjeta OCCB Voice Channel Booster de la placa base V2 e insértela en la placa base V3.
 - d) Reemplace la placa base V2 por la placa base V3 en el sistema.
 - e) Vuelva a conectar las fuentes de alimentación.
El sistema arranca automáticamente.
- 5) Establecer los parámetros básicos del sistema en la Gestión basada en Web (WBM) después del arranque
 - a) Establezca la fecha y hora del sistema.
 - b) Establezca el paquete de aplicación.
UC Smart para el sistema sin UC Smart o con UC Smart
UC Suite para los sistemas con UC Suite
- 6) Restaurar la configuración del sistema
 - a) Restaure la copia de seguridad con la función de restauración.
 - b) Importe el archivo de licencia recién creado.

25.3.1.2 Cómo migrar sin CLS Connect a los sistemas con licencia permanente V3

Siga estos pasos de migración en orden.

Paso a paso

- 1) Preparar el sistema OpenScape Business
 - a) Actualice el sistema existente a la versión de software V2R7.
- 2) Cree el "archivo de licencia de migración" para el sistema V2 en el servidor central de licencias (CLS)
 - a) Active la "Licencia HW Migration" para el sistema existente.
 - b) Genere un nuevo archivo de licencia para la dirección MAC de la placa base V2.
Para ello, registre la dirección MAC de la placa base V3.
 - c) Descargue el archivo de licencia del CLS.
- 3) Importe el archivo de licencia en el sistema OpenScape Business V2.
- 4) Anotar el **Código de confirmación** que se muestra en OpenScape Business Assistant

- 5) Generar un nuevo archivo de licencia para la placa base V3 en el servidor central de licencias (CLS)
 - a) Cree un nuevo archivo de licencia para la dirección MAC de la placa base V3 en el CLS; para ello, regenere la dirección MAC de la placa base V2 y el código de confirmación que se anotó anteriormente.
 - b) Busque el sistema OpenScape Business con la dirección MAC de la placa base V3 en el CLS.
 - c) Introduzca y active el Código de confirmación para desbloquear el sistema OpenScape Business.
 - d) Regenere el archivo de licencia
 - e) Descargue el archivo de licencia recién generado del CLS.
- 6) Realice una copia de seguridad de la configuración del sistema V2 y los datos de cliente.
- 7) Reemplazar las placas base
 - a) Apague el sistema y desconecte las fuentes de alimentación.
 - a) Utilice un dispositivo de almacenamiento V3 y, si es necesario, el almacenamiento masivo de datos opcional en la placa base V3.
 - b) Retire la tarjeta OCCB Voice Channel Booster de la placa base V2 e insértela en la placa base V3.
 - c) Reemplace la placa base V2 por la placa base V3 en el sistema.
 - b) Vuelva a conectar las fuentes de alimentación.
El sistema arranca automáticamente.
- 8) Establezca los parámetros básicos del sistema en la Gestión basada en Web (WBM) después del arranque
 - a) Establezca la fecha y hora del sistema.
 - b) Establezca el paquete de aplicación.
UC Smart para el sistema sin UC Smart o con UC Smart
UC Suite para los sistemas con UC Suite
- 9) Restaurar la configuración del sistema
 - a) Restaure la copia de seguridad con la función de restauración.
- 10) Importe manualmente el nuevo archivo de licencia en el sistema V3 después del arranque del sistema.

25.3.1.3 Cómo migrar a los sistemas con licencia PayGo V3

Siga estos pasos de migración en orden.

Paso a paso

- 1) Preparar el sistema OpenScape Business
 - a) Actualice el sistema existente a la versión de software V2R7.
- 2) Realice una copia de seguridad de la configuración del sistema V2 y los datos de cliente.

- 3) Regenerar el archivo de licencia en el servidor central de licencias (CLS)
 - a) Regenere un nuevo archivo de licencia para la dirección MAC de la placa base V3.
Transfiera las licencias existentes de la dirección MAC de la placa base V2 a la dirección MAC de la placa base V3.
 - b) Descargue el nuevo archivo de licencia del CLS.
- 4) Reemplazar las placas base
 - a) Apague el sistema y desconecte las fuentes de alimentación.
 - b) Utilice un dispositivo de almacenamiento V3 y, si es necesario, el almacenamiento masivo de datos opcional en la placa base V3.
 - c) Retire la tarjeta OCCB Voice Channel Booster de la placa base V2 e insértela en la placa base V3.
 - d) Reemplace la placa base V2 por la placa base V3 en el sistema.
 - e) Vuelva a conectar las fuentes de alimentación.
El sistema arranca automáticamente.
- 5) Establecer los parámetros básicos del sistema en la Gestión basada en Web (WBM) después del arranque
 - a) Establezca la fecha y hora del sistema.
 - b) Establezca el paquete de aplicación.
UC Smart para el sistema sin UC Smart o con UC Smart
UC Suite para los sistemas con UC Suite
- 6) Restaurar la configuración del sistema
 - a) Restaure la copia de seguridad con la función de restauración.
- 7) Importar manualmente el nuevo archivo de licencia en el sistema V3 y activarlo

25.3.2 Migración de OpenScape Business X V3 con placa base V2 a OpenScape Business X V4 con placa base V3

Al migrar un modelo OpenScape Business X de V3 con placa base V2 a V4 con placa base V3, se sustituyen tanto el software del sistema como la placa base. Las licencias existentes y la configuración del cliente se pueden transferir. El soporte de software existente continúa sin cambios después de la migración.

Nota:

Si el **conector CLS** no está activo, se requiere una licencia de migración de hardware de OpenScape Business (OpenScape Business Hardware migration).

Paso a paso

- 1) Actualice el sistema existente a la última versión de SW V3R4 FR1/FR2
- 2) Realice la migración a la placa base V3 siguiendo el procedimiento de [Migración de OpenScape Business X V2 a OpenScape Business X V3](#) en la página 736.
- 3) Ejecute la actualización de software a V4 a través de OpenScape Business Assistant.

25.3.3 Migración de OpenScape Business X V2 con placa base V2 a OpenScape Business X V4 con placa base V3

Al migrar un modelo OpenScape Business X de V2 a V4, se sustituyen la placa base y el software del sistema. Las licencias existentes y la configuración del cliente se pueden transferir. El soporte de software existente continúa sin cambios después de la migración.

Nota:

Si **CLS Connect** no está activo, se requiere una licencia de migración de hardware de OpenScape Business (OpenScape Business Hardware Migration).

Paso a paso

- 1) Actualización al último nivel de software V2R7
- 2) Siga el procedimiento relativo a la migración de placa base V2 a placa base V3 [Migración de OpenScape Business X V2 a OpenScape Business X V3](#) en la página 736.
- 3) Si miPortal @work está activo, instale la versión V3R4 FR1/FR2 antes de actualizar a V4
- 4) Ejecute la actualización de software a V4 a través de OpenScape Business Assistant.

25.4 Migración de un sistema OpenScape Business X V3 de placa base V2 a placa base V3

En este escenario, la placa base V2 existente del sistema OpenScape Business y cualquier hardware de UC Booster que pueda estar presente se reemplazan con una placa base V3. El sistema se actualizó anteriormente a la versión de software V3; por ejemplo, durante el transcurso de la compatibilidad de software.

Las licencias y la configuración de cliente existentes se pueden transferir. El servicio de compatibilidad de software existente se mantiene sin cambios después de la migración.

De existir una UC Booster Card o un UC Booster Server, ya no son necesarios en relación con la placa base V3. Un almacenamiento masivo de datos adicional se utiliza en la placa base V3 para este propósito.

En [Tabla 33: Migración de OpenScape Business X - Lista de comprobación de hardware/software](#) en la página 735, puede encontrar información sobre qué componentes se sustituyen mediante el uso de la placa base V3 o se retiran sin sustitución. Se requiere una licencia CSTA para una conexión existente de aplicaciones CSTA externas. Esto no aplica para la conexión de OpenScape TAPI 170 o TAPI 120.

Requisitos previos

El sistema debe operarse con la última versión de software V2R7 publicada antes de la actualización. De ser necesario, actualice el sistema a la última

versión de software. Para ello el sistema debe tener un estado válido de compatibilidad de software.

Para la migración, se requieren los siguientes elementos, según se utilicen CLS Connect, UC Suite o las aplicaciones CSTA externas:

- Placa base V3
- Software V3 en almacenamiento de datos M.2 SATA SSD
- Almacenamiento masivo de datos M.2 SSD de 256 GB (opcional con la aplicación UC Suite)
- Licencia OpenScape Business V3 HW Migration (opcional)
- Licencia OpenScape Business CSTA (opcional)

Condiciones y restricciones de límites funcionales

Durante el transcurso de la migración, las licencias existentes se pueden transferir completamente de la placa base V2 existente a la placa base V3. La transferencia de licencia sin la activación de la función CLS Connect requiere la licencia "HW Migration", un tratamiento mucho más complejo y un gasto de tiempo mayor que si se utiliza la función CLS Connect.

La configuración de cliente y los datos de cliente se transfieren mediante el proceso de copia de seguridad / restauración.

Los pasos técnicos principales de la migración se describen en los siguientes temas. Para conservar las licencias existentes, en relación al tratamiento, se debe distinguir entre:

- Actualización de software con licencia permanente con y sin CLS Connect
- Actualización de software con licencia PayGo

Nota: Durante la migración de la placa base V2 a la V3, los puertos EVM adicionales no se incluyen adicionalmente en el grupo de búsqueda de SmartVM. Esto requiere una configuración manual, en el curso de la cual también se debe realizar la restricción COS.

La conversión de un KDS de la misma versión de software a un tipo de sistema diferente no es compatible con Manager E. Si desea utilizar solo los datos del KDS puede intentar los siguientes pasos:

- Realice una migración completa del sistema de placa base V2 a placa base V3.
- Descargue el KDS del sistema de placa base V3 con Manager E y guárdelo localmente.
- Vuelva a cargar el sistema de la placa base V3.
- Cargue el KDS del sistema de placa base V3 almacenado previamente en su sistema de placa base V3.

El sistema de placa base V3 utilizará la configuración de la base de datos KDS y podrá continuar con la configuración manual de UC.

Nota: No es posible migrar el KDS del sistema de placa base V2 al sistema de placa base V3, ya que la base de datos de la placa base V2 no es compatible con la base de datos de la placa base V3.

25.4.1 Cómo migrar con CLS Connect a los sistemas con licencia permanente de placa base V3

Siga estos pasos de migración en orden.

Paso a paso

- 1) Preparar el sistema OpenScape Business
 - a) Configure el acceso al servidor central de licencias (CLS) en el sistema y compruebe la conexión.
 - b) Active CLS Connect en el sistema.
- 2) Generar el archivo de licencia en el servidor central de licencias (CLS)
 - a) Transfiera las licencias existentes de la dirección MAC de la placa base V2 a la dirección MAC de la placa base V3 mediante la función **Regenerar**
 - b) Genere un nuevo archivo de licencia para la dirección MAC de la placa base V3.
- 3) Realizar una copia de seguridad de la configuración del sistema V3 y los datos de cliente
- 4) De ser necesario, crear una copia de seguridad de la configuración de Booster Server
- 5) Reemplazar las placas base
 - a) Apague el sistema y desconecte las fuentes de alimentación.
 - b) Utilice un dispositivo de almacenamiento V3 y, si es necesario, el almacenamiento masivo de datos opcional en la placa base V3.
 - c) Retire la tarjeta OCCB Voice Channel Booster de la placa base V2 e insértela en la placa base V3.
 - d) Reemplace la placa base V2 por la placa base V3 en el sistema.
 - e) Vuelva a conectar las fuentes de alimentación.
El sistema arranca automáticamente.
- 6) Establecer los parámetros básicos del sistema en la Gestión basada en Web (WBM) después del arranque
 - a) Establezca la fecha y hora del sistema.
 - b) Establezca el paquete de aplicación.
UC Smart para el sistema sin UC Smart o con UC Smart
UC Suite para los sistemas con UC Suite
- 7) Restaurar la configuración del sistema
 - a) Importe el archivo de licencia recién creado.
 - b) Restaure la copia de seguridad del sistema y, de ser necesario, la copia de seguridad del Booster Server con la función de restauración.

25.4.2 Cómo migrar sin CLS Connect a los sistemas con licencia permanente de placa base V3

Siga estos pasos de migración en orden.

Paso a paso

- 1) Crear el "archivo de licencia de migración" para la placa base V2 existente en el servidor central de licencias (CLS)
 - a) Active la "Licencia HW Migration" para el sistema existente.
 - b) Genere un nuevo archivo de licencia para la dirección MAC de la placa base V2.
Para ello, se debe registrar la dirección MAC de la placa base V3.
 - c) Descargue el archivo de licencia del CLS.
- 2) Importar el archivo de licencia en el sistema OpenScape Business con la placa base V2.
- 3) Anotar el **Código de confirmación** que se muestra en OpenScape Business Assistant
- 4) Generar un nuevo archivo de licencia para la placa base V3 en el servidor central de licencias (CLS)
 - a) Cree un nuevo archivo de licencia para la dirección MAC de la placa base V3 en el CLS; para ello, regenere la dirección MAC de la placa base V2 y el código de confirmación que se anotó anteriormente.
 - a) Busque el sistema OpenScape Business con la dirección MAC de la placa base V3 en el CLS.
 - b) Introduzca y active el Código de confirmación para desbloquear el sistema OpenScape Business.
 - c) Regenere el archivo de licencia
 - b) Descargue el archivo de licencia recién generado del CLS.
- 5) Realizar una copia de seguridad de la configuración del sistema y los datos de cliente
- 6) Reemplazar las placas base
 - a) Apague el sistema y desconecte las fuentes de alimentación.
 - b) Utilice un dispositivo de almacenamiento V3 y, si es necesario, el almacenamiento masivo de datos opcional en la placa base V3.
 - c) Retire la tarjeta OCCB Voice Channel Booster de la placa base V2 e insértela en la placa base V3.
 - d) Reemplace la placa base V2 por la placa base V3 en el sistema.
 - e) Vuelva a conectar las fuentes de alimentación.
El sistema arranca automáticamente.
- 7) Establecer los parámetros básicos del sistema en la Gestión basada en Web (WBM) después del arranque
 - a) Establezca la fecha y hora del sistema.
 - b) Establezca el paquete de aplicación.
UC Smart para el sistema sin UC Smart o con UC Smart
UC Suite para los sistemas con UC Suite
- 8) Restaurar la configuración del sistema después del arranque del sistema
 - a) Restaure la copia de seguridad con la función de restauración.
- 9) Importar manualmente el nuevo archivo de licencia en el sistema V3 después del arranque del sistema.

25.4.3 Cómo migrar a los sistemas con licencia PayGo de placa base V3

Siga estos pasos de migración en orden.

Paso a paso

- 1) Realizar una copia de seguridad de la configuración del sistema y los datos de cliente
- 2) Regenerar el archivo de licencia en el servidor central de licencias (CLS)
 - a) Regenere un nuevo archivo de licencia para la dirección MAC de la placa base V3.
Transfiera las licencias existentes de la dirección MAC de la placa base V2 a la dirección MAC de la placa base V3.
 - b) Descargue el nuevo archivo de licencia del CLS.
- 3) Reemplazar las placas base
 - a) Apague el sistema y desconecte las fuentes de alimentación.
 - b) Utilice un dispositivo de almacenamiento V3 y, si es necesario, el almacenamiento masivo de datos opcional en la placa base V3.
 - c) Retire la tarjeta OCCB Voice Channel Booster de la placa base V2 e insértela en la placa base V3.
 - d) Reemplace la placa base V2 por la placa base V3 en el sistema.
 - e) Vuelva a conectar las fuentes de alimentación.
El sistema arranca automáticamente.
- 4) Establecer los parámetros básicos del sistema en la Gestión basada en Web (WBM) después del arranque
 - a) Establezca la fecha y hora del sistema.
 - b) Establezca el paquete de aplicación.
UC Smart para el sistema sin UC Smart o con UC Smart
UC Suite para los sistemas con UC Suite
- 5) Restaurar la configuración del sistema después del arranque del sistema
 - a) Restaure la copia de seguridad con la función de restauración.
- 6) Importar manualmente el nuevo archivo de licencia en el sistema V3 y activarlo

25.5 Actualización de software de OpenScape Business S

Antes de la actualización de software del sistema OpenScape Business S, determine la configuración del sistema actual y los componentes de hardware/software y de licencia que posiblemente necesiten reemplazo.

Tabla 34: Migración de OpenScape Business S - Lista de comprobación de hardware/software

Componentes	Reemplazado por
Componentes de hardware	

Componentes	Reemplazado por
PC de servidor	La reutilización es posible. Deben comprobarse los requisitos de hardware para las extensiones de OpenScape Business S. ⁹
Teléfonos optiPoint 400	Teléfonos OpenScape Deskphone CP
Componentes de software	
Sistema operativo SLES12	La reutilización es posible. Con el tiempo, se requerirá una actualización al service pack más reciente. ¹⁰
Software del sistema V2 en la tarjeta SDHC	Software del sistema V3 (Imagen en el Software Download Server)
Software del sistema V3 (Imagen en el Software Download Server)	Software del sistema V4 (Imagen en el Software Download Server)
myPortal Smart	myPortal @work
Componentes de licencia	
Licencias en archivo de licencia	Transferencia de las licencias a un nuevo archivo de licencia
Aplicación CSTA (mediante UC Booster Card/Server)	Aplicación CSTA (mediante UC Booster Card/Server)

25.5.1 Actualización de software de OpenScape Business S V3 a OpenScape Business S V4

Al actualizar un modelo OpenScape Business S de la versión de SW V3 a V4, solo se sustituye el SW del sistema.

Las licencias existentes y la configuración del cliente se transfieren. El soporte de software existente continuará sin cambios después de la actualización.

⁹ El hardware del PC de servidor existente se puede utilizar si la configuración del sistema UC Booster Server no se modifica después de la actualización de software. Si se planifican ampliaciones después de la actualización de software, es posible que los requisitos de hardware deban adaptarse según las especificaciones en la *Guía de instalación de OpenScape Business S, capítulo Requisitos previos*.

¹⁰ El sistema operativo SLES instalado en el PC de servidor se puede adoptar en caso de una actualización de software de OpenScape Business S / UC Booster Server. Sin embargo, debe actualizarse al último service pack publicado antes de la actualización de software.

Si Novell ha retirado la compatibilidad de software para la versión SLES utilizada, se debe informar al cliente y, de ser necesario, se debe comercializar una actualización de SLES.

Es posible que la actualización de SLES deba realizarse en varios pasos para aplicar las instalaciones de OpenScape Business S existentes, incluidos la configuración de cliente y los datos de cliente. Una clave de actualización existente de SLES conserva su validez con una actualización de SLES. Sin embargo, es posible que se deba anular el registro de esta con Novell antes de la actualización de SLES y, luego, volver a registrarla para el nuevo sistema.

Lo siguiente describe la actualización de software de OpenScape Business conservando el sistema operativo SLES.

En este caso, no se requieren posiciones de pedido independientes para la actualización del SW del sistema de V3 a V4.

Nota: Se recomienda actualizar primero a la última versión de SW V3R4 FR3 y, a continuación, actualizar a V4.

Nota: Se recomienda actualizar primero a SLES 15 SP7.

[Copia de evaluación de SUSE Linux Enterprise Server | SUSE](#)

La actualización de software de OpenScape Business S V3 a OpenScape Business S V4 se puede realizar ejecutando la actualización de software a V4 a través de OpenScape Business Assistant.

25.5.2 Actualización de software de OpenScape Business S V2 a OpenScape Business S V4

No se admite la actualización directa de software de OpenScape Business S V2 a OpenScape Business S V4. Para actualizar de V2 a V4, primero se debe actualizar el sistema a V3.

Al actualizar un modelo OpenScape Business S de la versión de SW V2 a V3, solo se sustituye el SW del sistema.

Procedimiento

Actualice de V2 a V3 siguiendo el procedimiento descrito en [Actualización de software de OpenScape Business S V2 a OpenScape Business S V3](#) en la página 747.

Tras completar con éxito la actualización a OpenScape Business S V3, actualice de V3 a V4 siguiendo el procedimiento descrito en [Actualización de software de OpenScape Business S V3 a OpenScape Business S V4](#) en la página 746.

25.5.3 Actualización de software de OpenScape Business S V2 a OpenScape Business S V3

Al actualizar un modelo OpenScape Business S de la versión de software V2 a V3, solo se reemplaza el software del sistema.

Las licencias y la configuración de cliente existentes se transfieren. La compatibilidad de software existente se mantiene sin cambios después de la migración.

En este caso, no se requiere el pedido de elementos por separado para la actualización de software del sistema de V2 a V3.

Recuerde que la versión de software V3 ya no es compatible con determinadas funciones y componentes de hardware. En [Tabla 34: Migración de OpenScape Business S - Lista de comprobación de hardware/software](#) en la página 745, encontrará información sobre qué componentes se sustituyen en la versión V3 o qué componentes se retiran sin sustitución. Depende de la ampliación del sistema del cliente.

Requisitos previos

El sistema debe operarse con la última versión de software V2R7 publicada antes de la actualización. De ser necesario, actualice el sistema a la última versión de software. Para ello el sistema debe tener un estado válido de compatibilidad de software.

Antes de la actualización de software de la versión V2 a V3, configure un acceso permanente al servidor de licencias de Unify (a través de Internet) en el sistema y active la función **CLS Connect**.

Condiciones y restricciones de límites funcionales

Las licencias existentes solo se pueden transferir durante el transcurso de la actualización de software si la función CLS Connect está activada.

La configuración de cliente y los datos de cliente se transfieren automáticamente de la versión de software V2 a V3 durante el proceso de actualización de software.

Los pasos técnicos principales de la migración se describen en los siguientes capítulos. Para conservar las licencias existentes, en relación al tratamiento, se debe distinguir entre:

- Actualización de software con licencia permanente con y sin CLS Connect
- Actualización de software con licencia PayGo

Tratamiento técnico de la actualización

Los pasos técnicos principales de la actualización se describen a continuación. Se distingue entre

- Actualización con licencia permanente y CLS Connect
- Actualización con licencia PayGo.

25.5.3.1 Cómo actualizar con CLS Connect a los sistemas con licencia permanente V3

Siga los siguientes pasos de migración:

Paso a paso

- 1) Preparar el sistema OpenScape Business V2
 - a) Actualice el sistema existente a la versión de software V2R7.
 - b) Configure el acceso al servidor central de licencias (CLS) en el sistema y compruebe la conexión.
 - c) Active CLS Connect en el sistema V2.
- 2) Preparar el sistema operativo SLES

Actualice el sistema operativo al último service pack publicado para la versión de SLES utilizada en relación con OpenScape Business S.
- 3) Actualizar el software de OpenScape Business
 - a) Ejecute la actualización del software a V3 mediante OpenScape Business Assistant.
 - b) La configuración del sistema se transfiere automáticamente a V3.
 - c) Las licencias existentes se transfieren a V3.

- 4) El archivo de licencia se genera automáticamente mediante el servidor central de licencias (CLS)
 - a) Después de reiniciar el sistema, el sistema transfiere la información de que las licencias existentes operan con la versión de software 3.
 - b) El servidor de licencias genera automáticamente un nuevo archivo de licencia con la información de la versión V3 y lo transfiere de vuelta al sistema.

25.5.3.2 Cómo actualizar a sistemas con licencia PayGo V3

Siga los siguientes pasos de migración:

Paso a paso

- 1) Preparar el sistema OpenScape Business
 - a) Actualice el sistema existente a la versión de software V2R7.
- 2) Preparar el sistema operativo SLES

Actualice el sistema operativo al último service pack publicado para la versión de SLES utilizada en relación con OpenScape Business S.
- 3) Regenerar el archivo de licencia en el servidor central de licencias (CLS)
 - a) Regenera un nuevo archivo de licencia para el sistema V2.
 - b) Descargue el nuevo archivo de licencia del CLS.
- 4) Importar y activar el nuevo archivo de licencia en el sistema OpenScape Business V2.
- 5) Actualizar el software de OpenScape Business
 - a) Ejecute la actualización del software a V3 mediante OpenScape Business Assistant.
 - b) La configuración del sistema se transfiere automáticamente a V3.
 - c) El sistema está listo para operar después del reinicio.

25.5.4 Actualización de software de OpenScape Business S V2 a OpenScape Business S V3

Siga los siguientes pasos de migración para actualizar un sistema OpenScape Business S V1 a un sistema OpenScape Business S V2.

Requisitos previos

Antes de la migración, compruebe si las características de hardware y software del servidor Linux son suficientes para OpenScape Business S V2. En algunos casos basta con actualizar el servidor Linux (p.ej., con más memoria de trabajo disponible). El sistema operativo Linux SLES de 64 bits que se ha publicado para OpenScape Business V2 es un requisito previo. Para el paso de actualización a la versión de software V3 de OpenScape Business, se requiere la versión de SLES de 64 bits que se ha publicado para V3.

Si se requiere un nuevo servidor Linux, después de la instalación de Linux hay que instalar el software de comunicación OpenScape Business V1 S. A continuación, se puede transferir una copia de seguridad de datos de V1 y puede continuar con el paso 1 de la migración.

Condiciones y restricciones de límites funcionales

Cuando el sistema se ha actualizado de OpenScape Business V1 a OpenScape Business V2, no se pueden activar ni desactivar ITSP en el asistente de Telefonía Internet hasta que se restablezca el LCR. Los ITSP ya configurados en OpenScape Business V1 también seguirán funcionando en OpenScape Business V3 sin restablecer el LCR. El ITSP ya activado se puede editar, pero no se puede desactivar. Para hacer cambios de activación/desactivación en el asistente, restablezca el LCR. Esto es así para reflejar los cambios necesarios para el aumento de ITSP de 4 a 8. Para restablecer el LCR, vaya a **Modo Experto > LCR > Flags LCR** y haga clic en el flag **Restablecer datos LCR**.

Procedimiento de actualización

Siga los siguientes pasos de actualización:

1) Actualice el software OpenScape Business V1

Mediante la Gestión basada en Web (WBM), actualice el software OpenScape Business V1 a la versión V1R3.3 o superior (Véase [Actualizar el sistema de comunicación](#) en la página 682).

2) Cargue el archivo de licencia de OpenScape Business V2

Cargue el archivo de licencia de OpenScape Business V2 en el sistema OpenScape Business V1 y active las licencias (véase [Activación de licencia \(Standalone\)](#) en la página 158).

Se puede seguir utilizando la licencia para las actualizaciones gratuitas de SLES.

3) Cargue el software OS Biz V2 actual

Mediante la Gestión basada en Web (WBM), actualice el software OpenScape Business V2 en el sistema de comunicación. En el proceso, los datos de la versión V1 se convierten automáticamente en datos de V3 (véase [Actualizar el sistema de comunicación](#) en la página 682).

4) Realizar un almacenamiento de datos

Realice una copia de seguridad de datos de la versión V2 (Véase [Copia de seguridad inmediata](#) en la página 678).

25.6 Migración/actualización de una red OpenScape Business V2 a V3

Al migrar o actualizar una red OpenScape Business a V3, todos los nodos en la red deben actualizarse a la versión de software V3. Para las funciones de interconexión, es irrelevante si la versión de software V3 se opera en un sistema OpenScape Business X en la red con una placa base V2 o con una placa base V3.

Actualice cada nodo de OpenScape Business de la red individualmente. Los componentes requeridos para una actualización se determinarán según cada nodo en función de los sistemas individuales de acuerdo a las descripciones en los capítulos [Actualización de software para sistemas OpenScape Business X](#) en la página 730, [Actualización de software de UC Booster Server a OpenScape Business X V3](#) en la página 733, [Migración de hardware/software de los sistemas OpenScape Business X a V3](#) en la página 735 o [Migración de un sistema OpenScape Business X V3 de placa base V2 a placa base V3](#) en la página 741.

Las licencias para los nodos en la red V2 se pueden transferir a los sistemas V3 mediante el servidor central de licencias. Hay diferentes procedimientos para los sistemas con o sin la función **CLS Connect**. El procedimiento de activación de licencia “Pago por uso” no es compatible en la red OpenScape Business.

La transferencia de licencias en una red es significativamente más simple con **CLS Connect** que sin esta función.

Importante: Actualice los nodos en una red según el orden descrito para cada escenario. Es fundamental que todos los nodos esclavos estén en funcionamiento con la versión de software V3 antes de que el nodo maestro pueda migrarse o actualizarse a la versión de software V3.

En el transcurso de la actualización de red, operará una red heterogénea con software V2 y V3 durante un período de transición. Durante este tiempo, no se puede garantizar toda la funcionalidad de la gama de prestaciones de la red. En algunos escenarios, los sistemas actualizados/migrados operarán en un modo de emergencia solo hasta que el nodo maestro actualice el archivo de licencia.

Las redes OpenScape Business se pueden ejecutar en diferentes combinaciones respecto al uso de los sistemas OpenScape Business X y S, y las licencias de los sistemas en la red. Los pasos más importantes para la migración o actualización de una red OpenScape Business y su orden se muestran mediante combinaciones típicas.

En la descripción siempre se supone que existe un archivo de licencia de red para la red en el servidor central de licencias, mediante el cual el nodo maestro proporciona la información de licencia a todos los nodos esclavos.

- **Red compuesta por sistemas OpenScape Business X únicamente**
 - Escenario 1: Migración de hardware solo en el nodo maestro; actualización de software en todos los nodos esclavos
 - Escenario 2: Actualización de software en todos los nodos de OpenScape Business X de la red
- **Red compuesta por los sistemas OpenScape Business S y OpenScape Business X**
 - Escenario 3: OpenScape Business S es el nodo maestro y los sistemas OpenScape Business X son los nodos esclavos
 - Escenario 3a: Actualización de software en todos los nodos de OpenScape Business de la red
 - Escenario 3b: Actualización de software en el nodo maestro OpenScape Business S; migración de todos los nodos esclavos

25.6.1 Escenario 1: Migración de hardware de nodo maestro; actualización de software de nodos esclavos

Al migrar la red, se debe distinguir entre la función **CLS Connect** y el procedimiento de transferencia de licencia.

25.6.1.1 Migración/actualización con CLS Connect en el nodo maestro

Requisitos previos

- Todos los nodos en la red deben operarse con la última versión de software V2R7.x publicada.
- En el servidor central de licencias (CLS), debe haber un archivo de licencia de red central para el nodo maestro de la red.
- La función **CLS Connect** debe estar activada en el nodo maestro. CLS Connect no tiene que activarse en los nodos esclavos.

Paso a paso

- 1) Actualizar todos los nodos esclavos a la versión de software V3 (para obtener más información, véase [Actualización de software para sistemas OpenScape Business X](#) en la página 730 o [Actualización de software de UC Booster Server a OpenScape Business X V3](#) en la página 733)
 - a) Importe el software V3 mediante OpenScape Business Assistant (WBM) y actualice el sistema.
 - b) Se conserva la configuración y la información de licencia.
El sistema no está operativo después del arranque, debido al archivo de licencia no válido.
- 2) Generar un nuevo archivo de licencia de red en el servidor de licencias
 - a) Regenera el archivo de licencia de red del nodo maestro para la dirección MAC de la placa base V3.
 - b) Descargue el nuevo archivo de licencia de red del CLS.
- 3) Migrar el nodo maestro a la placa base V3 (para obtener más información, véase [Migración de hardware/software de los sistemas OpenScape Business X a V3](#) en la página 735)
 - a) Realice una copia de seguridad de la configuración del sistema mediante WBM.
 - b) Reemplace la placa base.
 - c) Establezca la fecha/hora y el paquete de aplicación mediante WBM.
 - d) Importe y active el nuevo archivo de licencia de red mediante WBM.
 - e) Restaure la configuración del sistema mediante WBM.
En este caso, el archivo de licencia no se sobrescribe.
- 4) El nodo maestro transfiere automáticamente la información de la nueva licencia a los nodos esclavos.

Nota: Esta transmisión de licencias a los nodos esclavos puede llevar hasta 15 minutos.

25.6.1.2 Migración/actualización sin CLS Connect en el nodo maestro

Requisitos previos

- Todos los nodos en la red deben operarse con la última versión de software V2R7.x publicada.
- En el servidor central de licencias (CLS), debe haber un archivo de licencia de red central para el nodo maestro de la red.
- Disponible: licencia de migración de hardware para el nodo maestro.

- Disponible: licencias de upgrade de software para cada nodo esclavo.

Paso a paso

- 1) Generar un nuevo archivo de licencia de red en el servidor de licencias
 - a) Divida el archivo de red en archivos de licencia individuales en el CLS.
 - b) Genere un archivo de licencia para el nodo maestro.
Active la licencia de migración de hardware para el nodo maestro.
 - c) Genere un archivo de licencia para los nodos esclavos.
Active la licencia de upgrade del software para cada nodo esclavo individual.
 - d) Combine los archivos de licencia de los nodos individuales en un nuevo archivo de licencia de red.
 - e) Descargue el nuevo archivo de licencia de red del CLS.
- 2) Actualizar los nodos esclavos a V3 (para obtener más información, véase [Actualización de software para sistemas OpenScape Business X](#) en la página 730 o [Actualización de software de UC Booster Server a OpenScape Business X V3](#) en la página 733)
 - a) Importe el software V3 mediante OpenScape Business Assistant (WBM) y actualice el sistema.
 - b) La configuración y la información de licencia se transfieren automáticamente.
El sistema no está operativo después del arranque, debido al archivo de licencia no válido.
- 3) Migrar el nodo maestro a V3 (para obtener más información, véase [Migración de hardware/software de los sistemas OpenScape Business X a V3](#) en la página 735)
 - a) Realice una copia de seguridad de la configuración del sistema mediante WBM.
 - b) Cambie la placa base.
 - c) Establezca la fecha/hora y el paquete de aplicación mediante WBM.
 - d) Importe y active el nuevo archivo de licencia de red mediante WBM.
 - e) Restaure la configuración del sistema mediante WBM (en este caso, el archivo licencia no se sobrescribe).
- 4) El nodo maestro transfiere automáticamente la información de la nueva licencia a los nodos esclavos.

Nota: Esta transmisión de licencias a los nodos esclavos puede llevar hasta 15 minutos.

25.6.2 Escenario 2: Actualización de software de todos los sistemas en la red a V3

Al actualizar el software de red, el uso o no de la función **CLS Connect** define el procedimiento que se va a seguir para transferir la licencia.

25.6.2.1 Actualización de software con CLS Connect en el nodo maestro

Requisitos previos

- Todos los nodos en la red deben operarse con la última versión de software V2R7.x publicada.
- En el servidor central de licencias (CLS), debe haber un archivo de licencia de red central para el nodo maestro de la red.
- La función **CLS Connect** debe estar activada en el nodo maestro. CLS Connect no tiene que activarse en los nodos esclavos.

Paso a paso

- 1) Migrar todos los nodos esclavos a la versión de software V3 (para obtener más información, véase [Actualización de software para sistemas OpenScape Business X](#) en la página 730 o [Actualización de software de UC Booster Server a OpenScape Business X V3](#) en la página 733)
 - a) Importe el software V3 mediante OpenScape Business Assistant (WBM) y actualice el sistema.
 - b) Se conserva la configuración y la información de licencia.
El sistema no está operativo después del arranque, debido al archivo de licencia no válido.
- 2) Actualizar el nodo maestro a V3 (para obtener más información, véase [Actualización de software para sistemas OpenScape Business X](#) en la página 730 o [Actualización de software de UC Booster Server a OpenScape Business X V3](#) en la página 733)
 - a) Importe el software V3 mediante OpenScape Business Assistant (WBM) y actualice el sistema.
 - b) Se conserva la configuración y la información de licencia.
 - c) Reinicie el sistema.
- 3) Los siguientes pasos son automáticos (no se requiere intervención manual)
 - a) El nodo maestro notifica al CLS después del arranque sobre la versión de software 3.
 - b) El CLS genera un nuevo archivo de licencia de red.
 - c) El CLS transfiere el nuevo archivo de licencia de red al nodo maestro.
 - d) El nodo maestro transmite automáticamente la información de la nueva licencia a los nodos esclavos.

Nota: Esta transmisión de licencias a los nodos esclavos puede llevar hasta 15 minutos.

25.6.2.2 Actualización de software sin CLS Connect en el nodo maestro

Requisitos previos

- Todos los nodos en la red deben operarse con la última versión de software V2R7.x publicada.
- En el servidor central de licencias (CLS), debe haber un archivo de licencia de red central para el nodo maestro de la red.
- Disponible: licencias de upgrade de software para cada nodo

Paso a paso

- 1) Generar nuevos archivos de licencia de red en el servidor de licencias
 - a) Divida el archivo de red en archivos de licencia individuales en el CLS.
 - b) Genere un archivo de licencia para el nodo maestro.
Active la licencia de upgrade de software para el nodo maestro.
 - c) Genere un archivo de licencia para los nodos esclavos.
Active la licencia de upgrade del software para cada nodo esclavo individual.
 - d) Combine los archivos de licencia de los nodos individuales en un nuevo archivo de licencia de red.
 - e) Descargue el nuevo archivo de licencia de red del CLS.
- 2) Migrar todos los nodos esclavos a V3 (para obtener más información, véase [Actualización de software para sistemas OpenScape Business X](#) en la página 730 o [Actualización de software de UC Booster Server a OpenScape Business X V3](#) en la página 733)
 - a) Importe el software V3 mediante OpenScape Business Assistant (WBM) y actualice el sistema.
 - b) Se conserva la configuración y la información de licencia.
 - c) El sistema no está listo para operar después del arranque, debido al archivo de licencia no válido.
El sistema no está operativo después del arranque, debido al archivo de licencia no válido.
- 3) Actualizar el nodo maestro a V3 (para obtener más información, véase [Actualización de software para sistemas OpenScape Business X](#) en la página 730 o [Actualización de software de UC Booster Server a OpenScape Business X V3](#) en la página 733)
 - a) Importe el software V3 mediante OpenScape Business Assistant (WBM) y actualice el sistema.
 - b) Se conserva la configuración y la información de licencia.
 - c) Importe el archivo de licencia de red en el nodo maestro y actívelo.
- 4) El nodo maestro transfiere automáticamente la información de la nueva licencia a los nodos esclavos.

Nota: Esta transmisión de licencias a los nodos esclavos puede llevar hasta 15 minutos.

25.6.3 Escenario 3a: Actualización de software de todos los nodos

En este escenario, el nodo maestro es un sistema OpenScape Business S, y los nodos esclavos son sistemas OpenScape Business X.

Este escenario es idéntico a [Escenario 2: Actualización de software de todos los sistemas en la red a V3](#) en la página 753

25.6.4 Escenario 3b: Actualización de software en el nodo maestro; migración de hardware de los nodos esclavos.

En este escenario, los nodos esclavos se migran a la placa base V3 y a la versión de software V3 mediante un reemplazo de hardware/software. En el sistema maestro OpenScape Business S, el software se actualiza de V2 a V3. Para la actualización de hardware/software de la red, el uso de la función CLS Connect define el procedimiento de transferencia de licencias.

25.6.4.1 Migración/actualización con CLS Connect en el nodo maestro

Requisitos previos

- Todos los nodos en la red deben operarse con la última versión de software V2R7.x publicada.
- En el servidor central de licencias (CLS), debe haber un archivo de licencia de red central para el nodo maestro de la red.
- La función **CLS Connect** debe estar activada en el nodo maestro. CLS Connect no tiene que activarse en los nodos esclavos.
- Disponible: placas base V3, incluido el software V3.

Paso a paso

- 1) Migrar todos los nodos esclavos a la placa base V3 (para obtener más información, véase [Migración de hardware/software de los sistemas OpenScape Business X a V3](#) en la página 735)
 - a) Realice una copia de seguridad de la configuración del sistema mediante WBM.
 - b) Reemplace las placas base.
 - c) Establezca la fecha/hora y el paquete de aplicación mediante WBM.
 - d) Restaure la configuración del sistema mediante WBM.

El sistema no está operativo después del arranque, debido al archivo de licencia no válido.
- 2) Actualizar el nodo maestro a V3 (para obtener más información, véase [Actualización de software para sistemas OpenScape Business X](#) en la página 730 o [Actualización de software de UC Booster Server a OpenScape Business X V3](#) en la página 733)
 - a) Importe el software V3 mediante OpenScape Business Assistant (WBM) y actualice el sistema.
 - b) Se conserva la configuración y la información de licencia.
 - c) Reinicie el sistema.
- 3) Los siguientes pasos son automáticos (no se requiere intervención manual)
 - a) El nodo maestro notifica al CLS después del arranque sobre la versión de software 3.
 - b) El CLS genera un nuevo archivo de licencia de red.
 - c) El CLS transfiere el nuevo archivo de licencia de red al nodo maestro.
 - d) El nodo maestro transmite automáticamente la información de la nueva licencia a los nodos esclavos.

Nota: Esta transmisión de licencias a los nodos esclavos puede llevar hasta 15 minutos.

25.6.4.2 Migración/actualización sin CLS Connect en el nodo maestro

Requisitos previos

- Todos los nodos en la red deben operarse con la última versión de software V2R7.x publicada.
- En el servidor central de licencias (CLS), debe haber un archivo de licencia de red central para el nodo maestro de la red.
- Disponible: licencia de upgrade de software para el nodo maestro.
- Disponible: licencias de migración de hardware para cada nodo esclavo.
- Disponible: placas base V3, incluido el software V3.

Paso a paso

- 1) Generar un nuevo archivo de licencia de red en el servidor de licencias
 - a) Divida el archivo de red en archivos de licencia individuales en el CLS.
 - b) Genere un archivo de licencia para el nodo maestro.
Active la licencia de upgrade de software para el nodo maestro.
 - c) Genere un archivo de licencia para los nodos esclavos.
Active la licencia de migración de hardware para cada nodo esclavo.
 - d) Combine los archivos de licencia de los nodos individuales en un nuevo archivo de licencia de red.
 - e) Descargue el nuevo archivo de licencia de red del CLS.
- 2) Migrar todos los nodos esclavos a la placa base V3 (para obtener más información, véase [Migración de hardware/software de los sistemas OpenScape Business X a V3](#) en la página 735)
 - a) Realice una copia de seguridad de la configuración del sistema mediante WBM.
 - b) Reemplace las placas base.
 - c) Establezca la fecha/hora y el paquete de aplicación mediante WBM.
 - d) Restaure la configuración del sistema mediante WBM.

El sistema no está operativo después del arranque, debido al archivo de licencia no válido.
- 3) Actualizar el nodo maestro a V3 (para obtener más información, véase [Actualización de software para sistemas OpenScape Business X](#) en la página 730 o [Actualización de software de UC Booster Server a OpenScape Business X V3](#) en la página 733)
 - a) Importe el software V3 mediante OpenScape Business Assistant (WBM) y actualice el sistema.
 - b) Se conserva la configuración y la información de licencia.
 - c) Importe el archivo de licencia de red en el nodo maestro y actívelo.
- 4) El nodo maestro transfiere automáticamente la información de la nueva licencia a los nodos esclavos.

Nota: Esta transmisión de licencias a los nodos esclavos puede llevar hasta 15 minutos.

25.7 Migración de HiPath 3000 a OpenScape Business V4

Esta sección describe la migración técnica de los sistemas independientes HiPath 3000 / HiPath 500 V9 y las interredes HiPath 3000 a OpenScape Business V4 con placas base V3.

Al migrar de sistemas HiPath 3000 a OpenScape Business X V4 con placas base V3, dependiendo de la configuración del hardware, se puede transferir parte del equipo de hardware del sistema y los terminales/clientes conectados.

Antes de migrar un HiPath 3000, es necesario determinar, mediante comprobaciones posteriores, la configuración actual del sistema, así como los componentes de hardware y software y las licencias que deban sustituirse, si las hubiera.

Controles generales

- **Comprobación de compatibilidad de funciones**

Infórmese sobre qué funciones ya no son compatibles o han cambiado en comparación con HiPath 3000 V9. Capítulo [Prestaciones e interfaces modificadas/descartadas de HiPath 3000](#) en la página 778 En esta sección se enumeran las funciones de HiPath 3000 que ya no son compatibles con OpenScape Business o que han sido sustituidas por funciones más recientes.

- **Comprobación de la versión del software**

El sistema debe funcionar con la versión de software V9 antes de la migración. Los sistemas con una versión de software inferior a la V9 deben actualizarse a la versión V9 y ponerse en funcionamiento antes de la migración.

- **Comprobación de la puesta a tierra de protección**

Para todos los sistemas de comunicaciones OpenScape Business X, la conexión a tierra de protección mediante un conductor de puesta a tierra adicional es obligatoria.

Comprobación de compatibilidad de hardware

Por razones técnicas, algunos módulos y dispositivos no se pueden utilizar en los sistemas OpenScape Business X. Al migrar de HiPath 3000 V9 a OpenScape Business V4, es necesario eliminar estos módulos y terminales. Si es necesario, utilice los tipos sucesores correspondientes. La lista de módulos que ya no son compatibles y sus sucesores se puede encontrar en *la documentación de servicio de OpenScape Business X5/X8*, en la sección *Componentes de hardware no compatibles*.

- **Fuente de alimentación**

Los dispositivos OpenScape Business 33xx / 35xx pueden funcionar con fuentes de alimentación UPSC-D / DR u OCPSM. Las fuentes de alimentación restantes deben sustituirse por fuentes de alimentación OCPSM. Hay disponibles kits de actualización de fuentes de alimentación adecuados.

- **Componentes periféricos**

Por favor, compruebe si el hardware existente aún se puede utilizar. Los módulos o dispositivos finales que ya no sean compatibles deberán retirarse y, si es necesario, sustituirse por modelos posteriores.

- **Verificación del plano posterior**

En los sistemas HiPath 3550, la ranura 10 del plano posterior ya no es direccionada por la placa base V3. Los módulos periféricos existentes que utilizan esta ranura no pueden funcionar en OpenScape Business.

- **Comprobación del dispositivo telefónico**

Los sistemas OpenScape Business V4 con placas base V3 admiten dispositivos analógicos, ISDN, SIP y OpenStage o OpenScape Deskphone IP/CP. Los dispositivos Optiset E, Optipoint 4xx y Optipoint 5xx existentes deben ser reemplazados.

- **Verificación de vivienda**

En los sistemas HiPath 33xx/35xx migrados, puede ser necesario reemplazar las tapas de la carcasa e instalar unidades de ventilador si fuera preciso.

Los artículos de entrega correspondientes están disponibles.

Otras comprobaciones

- **Plan de numeración de llamadas para sistemas en red**

Con las redes de voz pura, es posible la numeración abierta y cerrada. Al utilizar UC Suite, se requiere una numeración cerrada en la red (funcionalidad de comunicaciones unificadas en toda la red).

25.7.1 Migración de HiPath 33xx, 35xx, 3800 a OpenScape Business X5/X8 V4

Al migrar un sistema HiPath 33xx, 35xx o 3800 a OpenScape Business X V4, se reemplazan la placa base, los grupos periféricos y los terminales determinados, así como el software del sistema. Las licencias existentes se pueden migrar con una licencia de upgrade. La configuración del sistema puede transferirse. Después de la migración, el sistema OpenScape Business V4 tiene una compatibilidad de software de 3 años.

Para la migración de HiPath 3000 V9 a OpenScape Business V4, en principio se requieren los siguientes elementos:

- Placa base V3
- Software V4 en almacenamiento de datos SSD
- M2 SSD Almacenamiento masivo de datos de 256 GB (opcional con la aplicación UC Suite)
- OpenScape Business Upgrade HiPath 3000 V9 (migración de licencia), o
- OpenScape Business Upgrade HiPath 3000 V8 (migración de licencia), o
- OpenScape Business Upgrade HiPath 3000 V7 (migración de licencia)
- Licencia OpenScape Business CSTA (opcional)

De ser necesario, también deben solicitarse componentes de hardware y licencias adicionales. Depende de la configuración del sistema del cliente.

En la sección *Componentes de hardware no compatibles* de la *Documentación de servicio de OpenScape Business X5/X8*, encontrará información sobre los componentes que se sustituyen en la versión V4 o que se dejan de fabricar sin sustitución. Recuerde que se requiere una licencia CSTA para una conexión existente de aplicaciones CSTA externas. Esto no aplica para la conexión de OpenScape Business TAPI 170 o TAPI 120.

Requisitos previos

Todos los componentes de hardware/software se han revisado para determinar su reusabilidad.

Todos los componentes nuevos de hardware / software están disponibles

Se ha solicitado una licencia de upgrade para actualizar HiPath 3000 V7, V8 o V9 a OpenScape Business V4 y el LAC de la licencia de upgrade está disponible para obtener la nueva licencia del servidor de licencias.

El sistema se ha actualizado a la versión de software V9 más reciente para la migración técnica de software y la transferencia de la configuración de cliente existente.

Se utiliza la versión de Manager E más reciente

Determinación de las licencias OpenScape Business durante la migración

Las licencias existentes en los sistemas HiPath 3000 se pueden transferir al sistema OpenScape Business V4 si se activa la licencia "OpenScape Business Upgrade HiPath 3000 (V7, V8 o V9)" en el servidor central de licencias. Durante la transferencia de licencias, se crea un nuevo archivo de licencia para el sistema OpenScape Business V3 / V4 con las siguientes licencias.

Tabla 35: Migración de licencias de HiPath 3000

Licencia HP 3000	Licencia OpenScape Business	Observaciones
	Licencia básica	Recién creada, incl. 3 años de compatibilidad de software
	Licencia OpenDirectory Base	Recién creada
	Licencia TDM User	Número calculado a partir de la configuración del sistema ¹¹
IP-Subscriber (ComScendo)	Licencia de usuario IP	Transferencia 1:1 desde el archivo de licencia HP 3000
	Licencia TDM User	calculado a partir de la configuración del sistema ¹¹
Canales S2M	Licencias de líneas IP/ S2M/TI	Transferencia 1:1 desde el archivo de licencia HP 3000
Mobility Entry	Licencias Mobility User	Transferencia 1:1 desde el archivo de licencia HP 3000

¹¹ Determinado en el transcurso de la descripción técnica de la conversión, véase más abajo.

Determinación de las licencias TDM User en el archivo de licencia

Durante la conversión técnica de la configuración del sistema HiPath 3000, el número de extensiones TDM lo determina la herramienta Manager E y se escribe en un "archivo (XML) de inventario".

El número de licencias TDM User se determina de la siguiente manera:

- 1 licencia TDM User por puerto UP0 activo: teléfono operativo (maestro/esclavo), número de teléfono disponible
- 1 licencia TDM User por teléfono DECT registrado: número de teléfono disponible
- 1 licencia TDM User por puerto a/b activo (número de teléfono) para los módulos conectados
- 1 licencia TDM User por puerto S0 activo (número de teléfono MSN) para los módulos activos

La migración de licencia TDM User se realiza sin conexión en el CLS mediante el archivo XML de inventario.

El servidor central de licencias comprueba si existe un archivo de licencia para la dirección MAC de la placa base de HiPath 3000.

Si un archivo de licencia está disponible, la migración de licencia se realiza en función de este archivo de licencia y de la información del "archivo de inventario".

Si no está disponible ningún archivo de licencia, la actualización de OpenScape Business se realiza en función de la información del "archivo (XML) de inventario".

Según la licencia de upgrade (V7, V8 o V9) disponible, el siguiente porcentaje de los usuarios TDM determinados se aplica en OpenScape Business.

- Actualización de HiPath 3000 V4 o una versión anterior a OpenScape Business V4:
No se calculan usuarios TDM para licencias de actualización de OpenScape Business más económicas/gratuitas
- Actualización de HiPath 3000 V5, V6 o V7 a OpenScape Business V4:
Se calcula el 70% de los usuarios TDM para licencias de actualización de OpenScape Business más económicas/gratuitas
- Actualización de HiPath 3000 V8 a OpenScape Business V4:
Se calcula el 80% de los usuarios TDM para licencias de actualización de OpenScape Business más económicas/gratuitas
- Actualización de HiPath 3000 V9 a OpenScape Business V4:
Se calcula el 100% de los usuarios TDM para licencias de upgrade de OpenScape Business más económicas/gratuitas.

Condiciones y restricciones de límites funcionales

- La migración de licencia solo se puede realizar a V3 / V4. Manager E no admite una migración de licencia a V2.
- La migración de licencia de un sistema (placa base) HiPath 3000 solo se puede realizar una vez, y la placa base se bloquea para acciones posteriores en el CLS después de la migración.

- Para migrar las líneas S2M y las extensiones Comscendo, debe estar disponible un archivo de licencia HiPath 3000 en el servidor central de licencias.
- Las licencias TDM User generadas durante la migración no se pueden transferir a otros sistemas o a una cuenta de CLS.
- Las licencias de usuario (User) y las licencias UC orientadas a usuario se asignan de forma fija a las extensiones en OpenScape Business. Recuerde que para los usuarios myAgent y myAttendant, está disponible el número suficiente de licencias. En OpenScape Business, los cambios de los estados de presencia de otros usuarios mediante usuarios de myAgent están vinculados a la licencia de myAttendant. Deben solicitarse por separado.
- La prestación Usuario Deskshare (IP-Mobility) necesita licencia en OpenScape Business, y no en HiPath 3000. Las licencias IP User adicionales deben estar disponibles y deben asignarse a "Usuarios Deskshare" en el cuadro de diálogo de registro de licencias OpenScape Business Assistant.
- No se realiza ninguna migración de licencia para los siguientes productos y funciones:
 - Canales B HG1500: no hay módulo, las funciones están integradas en la nueva placa base.
 - optiClient Attendant V8: no funciona en OpenScape Business.
Producto de seguimiento: OpenScape Business Attendant
 - optiClient BLF V1/V2: no funciona en OpenScape Business.
Producto de seguimiento: OpenScape Business BLF
 - HiPath TAPI 120/170 V2: no funciona en OpenScape Business.
Producto de seguimiento: OpenScape Business TAPI 120/170
 - Entry VoiceMail: no está el módulo, las funciones están integradas en la nueva placa base.
Producto de seguimiento: Smart Voicemail
 - Web Services Communications Clients de myPortal entry en el Plug PC.
 - Extensiones base: ya no se requieren licencias para extensiones base.
 - Línea urbana ITSP: hay que comprar licencias para usar canales ITSP para la telefonía Internet en OpenScape Business.
 - Para línea urbana S0, línea urbana analógica y línea urbana CAS no se requieren licencias.
 - Para interconexiones y conexión de sistemas externos mediante líneas cruzadas hay que comprar una licencia de redes (Networking) por cada nodo de OpenScape Business.

Tratamiento técnico

Siga estos pasos de migración en orden:

1) Descargue la memoria de datos de cliente (KDS) de HiPath 3000 desde el sistema

Con la última versión del Manager E, descargue la KDS actual de HiPath 3000 desde el sistema HiPath 3000.

2) Anote la configuración de HG1500 (opcional)

Si hay insertados uno o varios módulos HG1500, anote los ajustes de HG1500 modificados respecto a los ajustes estándar mediante la Gestión basada en Web (WBM) del HG1500:

- Encaminamiento IP
- Encaminamiento PSTN
- Firewall IP
- Firewall de MAC
- Aplicación Firewall
- IP-Accounting
- Mapping IP
- SNMP

3) Convierta la memoria de datos de cliente (KDS) de HiPath 3000

Con la última versión de Manager E, convierta la KDS actual de HiPath 3000 a la KDS de OpenScape Business V4.

4) Sustituya el hardware

Sustituya la placa base de HiPath 3000 por la nueva placa base de OpenScape Business V3. Retire también todos los módulos HG1500 y todos los módulos y los submódulos que ya no sean compatibles. Hay que conectar a tierra todos los sistemas de comunicación OpenScape Business con un conductor de protección de tierra adicional.

5) Realice la instalación inicial

Configure el sistema de comunicación mediante la Gestión basada en Web (WBM) con el asistente **Instalación inicial**. Tome en consideración también los ajustes de HG1500 que ha anotado antes.

6) Cargue la memoria de datos de cliente (KDS) convertida

Cargue la KDS convertida en el sistema OpenScape Business V2 mediante la última versión de Manager E. A continuación, El sistema OpenScape Business se reinicia automáticamente.

7) Genere un nuevo archivo de licencia en el CLS

Genere un nuevo archivo de licencia en el CLS con el LAC de la licencia de upgrade, el archivo de configuración (archivo XML) y el ID de bloqueo de OpenScape Business.

8) Active y asigne licencias

Registre la licencia del sistema de comunicación OpenScape Business en un plazo de 30 días mediante el archivo de licencia.

9) Restablecer entradas LCR

En caso necesario, se pueden restablecer las entradas LCR configuradas en el sistema HiPath 3000 (por ejemplo, planes de marcación, tablas de ruta o reglas de marcación) con las entradas estándares de OpenScape Business. Este ajuste se encuentra en la Gestión basada en Web (WBM), en el asistente **Configuración básica**.

25.7.1.1 Cómo cargar la memoria de datos de cliente (KDS) desde HiPath 3000**Requisitos previos**

Hay disponible un sistema de comunicación HiPath 3000 (HiPath 3300, HiPath 3350, HiPath 3500, HiPath 3550 o HiPath 3800).

Todos los teléfonos están conectados y activos.

La última versión de Manager E está instalada en el PC de administración.

El PC de administración está conectado con el sistema de comunicación HiPath 3000.

Paso a paso

- 1) En el PC de administración, inicie sesión en Manager E.
- 2) En la barra de menús, haga clic en **Archivo > Transferir**.
- 3) Haga clic en la pestaña **Comunicación**.
- 4) En el área **Acceso**, active la opción correspondiente al tipo de conexión del PC de administración con el sistema de comunicación.
- 5) Active la opción **Leer/escribir KDS** y haga clic en **Sistema > PC**.
- 6) Haga clic en **Aceptar**. La memoria de datos de cliente (KDS) se transfiere desde HiPath 3000 al Manager E.
- 7) Una vez concluida correctamente la transferencia, haga clic en **Aceptar** y, a continuación, en **Cerrar**.
- 8) En la barra de menús, haga clic en **Archivo > Guardar KDS como** y guarde la memoria de datos de cliente (KDS) en un directorio del PC de administración.

Pasos siguientes

[Cómo consultar los ajustes de configuración de HG1500](#) en la página 764

25.7.1.2 Cómo consultar los ajustes de configuración de HG1500

Requisitos previos

Hay insertados uno o varios módulos HG1500.

Ha iniciado sesión en 3000 Manager E.

Paso a paso

- 1) En la vista de sistemas de Manager E, haga clic en la entrada del HG1500. Se abre la Gestión basada en Web (WBM) del HG1500.
- 2) Anote los ajustes que ha modificado respecto a los valores estándar. Los ajustes del HG1500 no se aplican al convertir la memoria de datos de cliente (KDS) y hay que configurarlos de nuevo en la puesta en servicio inicial de OpenScape Business en la Gestión basada en Web (WBM).

Pasos siguientes

[Cómo convertir la memoria de datos de cliente \(KDS\) de HiPath 3000](#) en la página 764

25.7.1.3 Cómo convertir la memoria de datos de cliente (KDS) de HiPath 3000

Requisitos previos

Hay disponible un sistema de comunicación HiPath 3000 (HiPath 3300, HiPath 3350, HiPath 3500, HiPath 3550 o HiPath 3800).

El PC de administración está conectado con el sistema de comunicación HiPath 3000.

Paso a paso

- 1) En la barra de menús, haga clic en **Archivo > Convertir KDS**.
- 2) Seleccione la memoria de datos de cliente (KDS) almacenado previamente en el PC de administración y haga clic en **Aceptar**.
- 3) Como datos de cliente introduzca su **Nombre** y su **Número de contrato** y haga clic en **Continuar**.
- 4) En **Versión** seleccione la entrada **OpenScape Business V2** y haga clic en **Continuar**.
- 5) Confirme los avisos de módulos no compatibles pulsando **Aceptar**.
- 6) Haga clic en **Sí** para confirmar la indicación que le informa sobre el número de usuarios TDM que va a realizar la migración y continúe con esta.
El número de usuarios TDM que van a migrar se calcula automáticamente.
- 7) Confirme la indicación de los módulos insertados con **Continuar**.
- 8) En la barra de menús, haga clic en **Archivo > Guardar KDS como** y guarde la memoria de datos de cliente (KDS) con otro nombre en un directorio del PC de administración que usted elija.
- 9) Cierre el Manager E.

Pasos siguientes

[Cómo reemplazar el hardware HiPath 3300/3500](#) en la página 765 o

[Cómo sustituir el hardware de HiPath 3350/3550](#) o

[Cómo reemplazar el hardware para HiPath 3800](#) en la página 766

25.7.1.4 Cómo reemplazar el hardware HiPath 3300/3500

Requisitos previos

Sistema de comunicación HiPath 3000 en servicio para el modo rack (HiPath 3300 o HiPath 3500).

Placa base (OCCMRA o OCCMRB) de OpenScape Business V3.



Atención:

Riesgo de descarga eléctrica por contacto con cables activos

Asegúrese de que haya disponible un cable de tierra de protección separado con la sección transversal mínima requerida para el sistema de comunicación (consulte Documentación de servicio, Instalación de hardware).

Paso a paso

- 1) Apague el sistema HiPath 3000 y desconecte el enchufe de alimentación del sistema.
- 2) Desenchufe todos los conectores (como estaciones analógicas, líneas RDSI, etc.) de la placa base.
- 3) Suelte los dos tornillos de sujeción del panel frontal de la placa base.

- 4) Separe la placa base del backplane con dos llaves para placas (C39165-A7027-C26).
- 5) Con ambas manos, deslice con cuidado la placa base del HiPath 3000 horizontalmente desde el estante de la placa y colóquela sobre una superficie conductora plana y conectada a tierra.
- 6) Retire cualquier placa HG1500 existente de la carcasa. Las ranuras HG1500 liberadas se pueden utilizar para placas adicionales.
- 7) Si es necesario, retire las placas que ya no sean compatibles con la carcasa. Las ranuras liberadas se pueden utilizar para placas adicionales.
- 8) Retire todos los submódulos conectados con la placa base del HiPath 3000 y conéctelos en la placa base del OpenScape Business V3 (si es necesario y hay compatibilidad).
- 9) Inserte la tarjeta M.2 SATA SSD con el software del sistema y M.2 NVMe SSD opcional en la placa base V3.
- 10) Inserte los módulos opcionales, p. ej., OCCBH o OCCBL.
- 11) Deslice cuidadosamente con las dos manos la placa base OCCMRA u OCCMRB en horizontal para insertarla en el slot del soporte para módulos donde estaba antes la placa base HiPath 3000.
- 12) Inserte los módulos opcionales, p. ej., STRBR para placa base V3.
- 13) Vuelva a conectar todos los conectores de la placa base (como estaciones analógicas, líneas RDSI, etc.).

Nota: Si se utilizaron más de 2 puertos analógicos a/b en HiPath 3300 o 3500, se requerirán 1 o 2 cables adaptadores en Y en OpenScape Business. Se pueden conectar hasta 4 puertos a/b a través de las 2 tomas físicas RJ11. Debido a las limitaciones de espacio, la nueva placa base solo tiene 2 tomas RJ11 a través de las cuales se deben conectar las 4 estaciones a/b.

- 14) Asegúrese de que su sistema de comunicación esté conectado correctamente al cable de tierra.
- 15) Vuelva a conectar el enchufe de alimentación del sistema y enciéndalo.

Pasos siguientes

[Cómo ejecutar la instalación inicial](#) en la página 767

25.7.1.5 Cómo reemplazar el hardware para HiPath 3800

Requisitos previos

Hay en uso un sistema de comunicación HiPath 3800.

Placa base OCCLA de OpenScape Business.



Atención:

Riesgo de descarga eléctrica por contacto con cables activos

Asegúrese de que haya disponible un cable de tierra de protección separado con la sección transversal mínima requerida para el sistema

de comunicación (consulte Documentación de servicio, Instalación de hardware).

Paso a paso

- 1) Apague el sistema HiPath 3000 y desconecte el enchufe de alimentación del sistema.
- 2) Desenchufe todos los conectores de la placa base.
- 3) Con ambas manos, deslice con cuidado la placa base del HiPath 3000 horizontalmente desde el estante de la placa y colóquela sobre una superficie conductora plana y conectada a tierra.
- 4) Saque cualquier placa HG1500 existente del estante de placas. Las ranuras HG1500 liberadas se pueden utilizar para placas adicionales.
- 5) Si está presente, retire las placas que ya no sean compatibles del estante de placas. Las ranuras liberadas se pueden utilizar para placas adicionales.
- 6) Retire todos los submódulos conectados con la placa base del HiPath 3000 y conéctelos en la placa base del OpenScape Business (si es necesario y hay compatibilidad).
- 7) Inserte la tarjeta M.2 SATA SSD con el software del sistema y M.2 NVMe SSD opcional en la placa base V3.
- 8) Inserte los módulos opcionales, p. ej., OCCBH o OCCBL.
- 9) Con cuidado, conecte la placa base OCCLA de OpenScape Business en la misma ranura donde antes estaba conectada la placa base de HiPath 3000.
- 10) Vuelva a conectar todos los conectores a la placa base.
- 11) Asegúrese de que su sistema de comunicación esté conectado correctamente al cable de tierra.
- 12) Vuelva a conectar el enchufe de alimentación del sistema y enciéndalo.

Pasos siguientes

[Cómo ejecutar la la instalación inicial](#) en la página 767

25.7.1.6 Cómo ejecutar la la instalación inicial

La instalación inicial del sistema de comunicación se describe en [Integración en la LAN de clientes](#)).

La instalación inicial incluye la configuración de la dirección IP del sistema, los ajustes de DHCP y los ajustes de país y hora.

Si el sistema HiPath 3000 tuviera también instalado un HG 1500, en la instalación inicial habría que haber usado la dirección IP del HG 1500 como dirección IP del sistema OpenScape Business.

Una vez finalizada la instalación inicial, el sistema de comunicación se reinicia.

Pasos siguientes

[Cómo cargar la memoria de datos de cliente \(KDS\) convertida en el nuevo sistema](#) en la página 768

25.7.1.7 Cómo cargar la memoria de datos de cliente (KDS) convertida en el nuevo sistema

Requisitos previos

Se ha sustituido el hardware.

El PC de administración está conectado con el sistema de comunicación OpenScape Business (mediante la interfaz LAN).

El PC de administración está configurado de forma que pueda recibir la dirección IP y la máscara de red del servidor DHCP de OpenScape Business.

Paso a paso

- 1) En el PC de administración, inicie sesión en Manager E.
- 2) En la barra de menús, haga clic en **Archivo > Abrir KDS**.
- 3) Desplácese hasta la ubicación de la memoria de datos de cliente (KDS) de OpenScape Business convertida y haga clic en **Aceptar**.
- 4) Confirme la advertencia con **Aceptar**.
- 5) En la barra de menús, haga clic en **Archivo > Transferir**.
- 6) Haga clic en la pestaña **Comunicación**.
- 7) En el área **Acceso**, active la opción **IP - HiPath** y en el campo Dirección IP introduzca la dirección IP del sistema de comunicación OpenScape Business. Estándar: 192.168.1.2.
- 8) Active el campo de opción **Seguridad**.
- 9) Haga clic en **Cambiar contraseña**.
- 10) Introduzca la contraseña antigua y la nueva y confirme las entradas con **Aceptar**.
- 11) Active la opción **Leer/escribir KDS**.
- 12) Active las casillas de verificación **Tasas de llamada** y **Hardware** y haga clic en **PC > Sistema**.
- 13) Haga clic en **Aceptar**. La memoria de datos de cliente (KDS) se transfiere desde el Manager E al sistema.
- 14) Una vez concluida correctamente la transferencia de la memoria de datos de cliente (KDS), haga clic en **Aceptar** y, a continuación, en **Cerrar**.
- 15) Cierre el Manager E. El sistema se reinicia automáticamente.

Pasos siguientes

[Cómo generar un nuevo archivo de licencia](#) en la página 768

25.7.1.8 Cómo generar un nuevo archivo de licencia

Requisitos previos

Se tiene el LAC de la licencia de upgrade.

Están disponibles los datos de registro del cliente.

Paso a paso

- 1) Inicie sesión en la Gestión basada en Web (WBM) con el perfil **Avanzado**.
- 2) En la barra de navegación, haga clic en **Administración de licencias**.

- 3) Anote el ID de bloqueo de OpenScape Business que aparece por encima de la tabla.
- 4) En el árbol de navegación, haga clic en **Registro**.
- 5) Introduzca sus datos y haga clic en **OK & Siguiente**.
- 6) Haga clic en **Exportar datos**. Se genera un archivo de comunicación (archivo XML) con los datos de registro y la información de inventario, incluyendo el número de extensiones TDM conectadas.
- 7) Guarde el archivo de configuración en el directorio que usted elija.
- 8) Inicie sesión en el CLS con su nombre de usuario y la contraseña.
- 9) En el grupo de menús, haga clic en **Licencia > Generar clave de licencia**.
- 10) En **LAC**, introduzca el LAC de la licencia de upgrade y haga clic en **Generar clave**.
- 11) Marque la prestación **OpenScape Business V2 Update HiPath 3000** y haga clic de nuevo en **Generar clave**.

License Key Generation Details

Cancel Next >

Technical Details

With 'Verify' you can check your input data and view licenses that are already generated for this Locking ID (e.g.: MAC Address) in the detail section below.

CAUTION: For virtual systems the Advanced Locking ID has to be used. For hardware based systems the MAC address is of relevance.

To calculate the Advanced Locking ID click here:

Locking ID: Alias Name:

Locking ID of Network CLA:

Configuration File Content:

SEL-ID: SID:1324300658865

OpenScape Business V1

Quantity to Use	Available Quantity	Existing Quantity New System	Max Quantity	Feature	Duration	Version	Type	Action
1	1		1	OpenScape Business V1 Upgrade HiPath 3000 V9		V1	New License	To be activated

- 12) En el campo **ID de bloqueo**, introduzca el ID de bloqueo de OpenScape Business.
- 13) Abra el archivo de configuración con un editor de texto (p.ej. Notepad) y copie todo el contenido del archivo de configuración en el campo **Contenido del archivo de configuración**.

- 14) Haga clic en **Siguiente** y siga las indicaciones para generar un nuevo archivo de licencia.

Nota: El procedimiento de migración de licencia en el CLS solo se puede realizar una vez. ¡Por ello, tenga cuidado de introducir los datos correctos!

- 15) Guarde el nuevo archivo de licencia en el directorio que usted elija.

Pasos siguientes

[Cómo activar el archivo de licencia sin conexión](#) en la página 770

25.7.1.9 Cómo activar el archivo de licencia sin conexión

La activación de licencias sin conexión se describe en el capítulo [Cómo activar licencias sin conexión \(Standalone\)](#).

Pasos siguientes

[Cómo asignar licencias](#) en la página 770

25.7.1.10 Cómo asignar licencias

La asignación de licencias se describe en [Asignación de licencias \(independiente\)](#) en la página 159.

25.7.1.11 Cómo restablecer las entradas LCR

La instalación básica del sistema de comunicación se describe en [Configuración básica](#) en la página 93).

La configuración básica incluye la configuración del número de teléfono del sistema, de las extensiones y el acceso a Internet y la telefonía Internet.

En el asistente **Configuración básica**, en la ventana **Funciones centrales para extensiones**, encontrará un botón de selección adicional para **Borrar los datos LCR configurados e inicializar el LCR con datos predeterminados**. Este campo de opción solo aparece si previamente se ha cargado en el sistema una memoria de datos de cliente (KDS) convertible. Si se activa el campo de opción, las entradas LCR configuradas en el sistema HiPath 3000 se borran y se sustituyen por las entradas estándares del sistema OpenScape Business.

25.7.2 Migración de un sistema HiPath 3000 con OpenScape Office V3 HX a OpenScape Business V4 con placa base V3

No se requiere un servidor externo al migrar los sistemas HiPath 3000 con un servidor de OpenScape Office HX conectado. Su función la asume la placa base V3 correspondiente del sistema OpenScape Business X.

El sistema HiPath 3000 se migra según lo descrito en [Migración de HiPath 33xx, 35xx, 3800 a OpenScape Business X5/X8 V4](#) en la página 759.

Las licencias OpenScape Office HX forman parte del archivo de licencia HiPath 3000. Por lo tanto, también se transfieren a las licencias OpenScape Business durante el transcurso de la migración de licencia HiPath 3000.

Requisitos

Para migrar las licencias OpenScape Business HX, debe estar disponible un archivo de licencia HiPath 3000 en el servidor central de licencias.

Para las licencias HiPath 3000, la migración de licencia se realiza según lo descrito en [Tabla 35: Migración de licencias de HiPath 3000](#) en la página 760. Lo siguiente aplica para la migración de licencia OpenScape Office HX:

Tabla 36: Migración de licencia OpenScape Office HX

Licencia OpenScape Office HX	Licencia OpenScape Business	Observaciones
Por cada licencia básica	1 licencia AutoAttendant	
Por cada OpenScape Office Standard User:	1 UC User 1 Voicemail User 1 Fax User	Aplica para las licencias Standard User en las licencias básicas HX 5/10, así como para las licencias individuales Single User
Licencia OpenScape Office HX Voicemail	500 Voicemail User	
myPortal for Outlook	Usuario groupware	Número conforme al archivo de licencia
myAttendant	myAttendant	Número conforme al archivo de licencia
myAgent	myAgent User	Número conforme al archivo de licencia
Contact Center Fax	Contact Center Fax User	Número conforme al archivo de licencia
Contact Center E-Mail	Contact Center E-Mail User	Número conforme al archivo de licencia
myReports	myReports	Número conforme al archivo de licencia
Application Launcher	Application Launcher	Número conforme al archivo de licencia
OpenDirectory Connector	OpenDirectory Connector	Número conforme al archivo de licencia

Condiciones y restricciones de límites funcionales

La migración de licencia solo se puede realizar a V3 y V4. Manager E no admite una migración de licencia a V2.

La migración de licencia solo se puede realizar una vez.

Las licencias de usuario (User) y las licencias UC orientadas a usuario se asignan de forma fija a los usuarios en OpenScape Business. Recuerde que para los usuarios myAgent y myAttendant, está disponible el número suficiente de licencias.

En OpenScape Business, los cambios de los estados de presencia de otros usuarios mediante usuarios de myAgent están vinculados a la licencia de myAttendant. Deben solicitarse por separado.

No es posible transferir anuncios, imágenes, buzones de voz, fax, diario, datos de Contact Center, configuración de extensión, perfiles, directorio externo y planes horarios de OpenScape Office HX a OpenScape Business V4 con placa base V3.

25.7.3 Migración de una red HiPath 3000 a una red OpenScape Business

Para actualizar una red HiPath 3000 a una red OpenScape Business, hay que realizar los pasos de migración señalados a continuación.

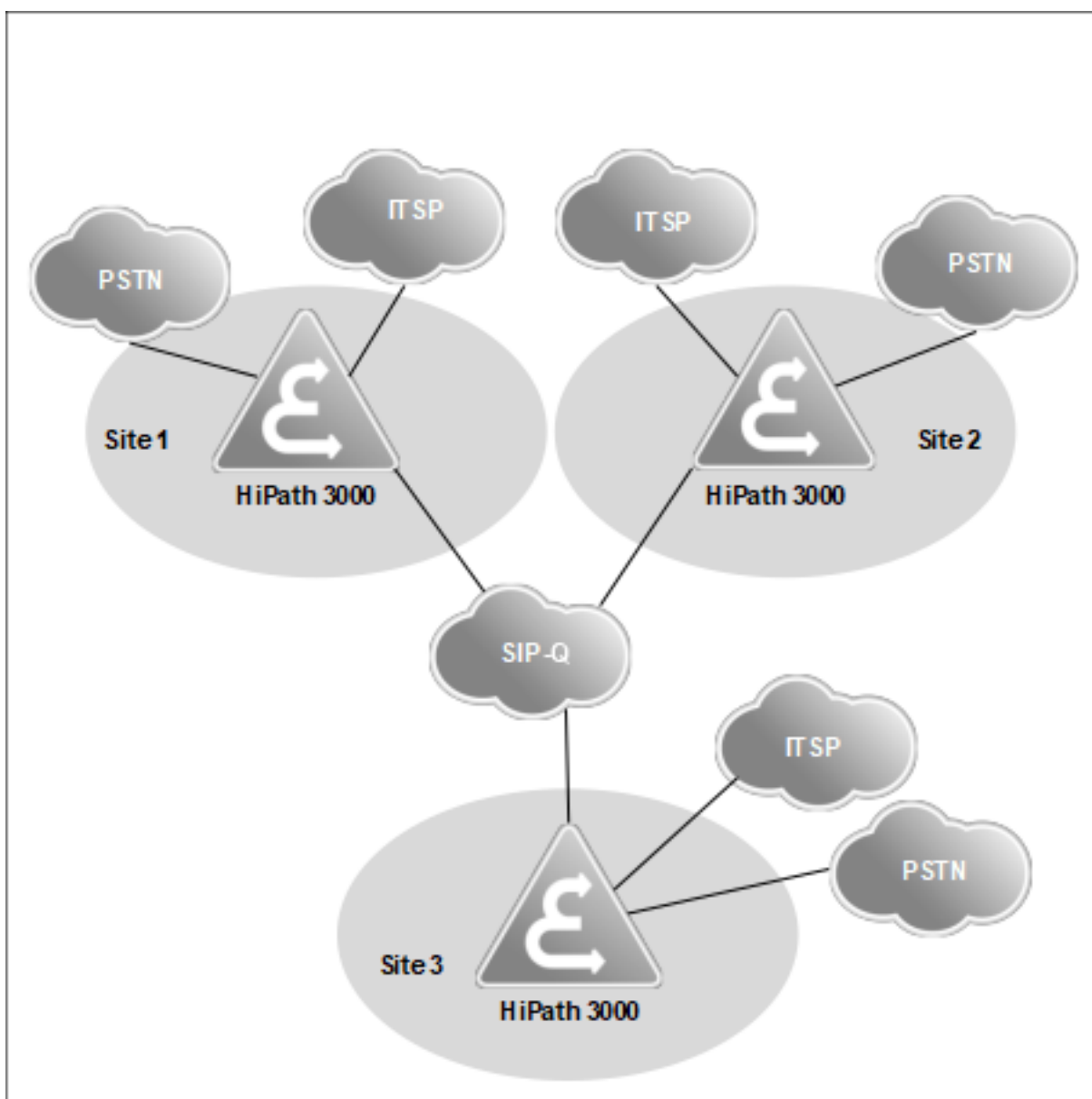


Figura 15: Interred HiPath 3000 V9

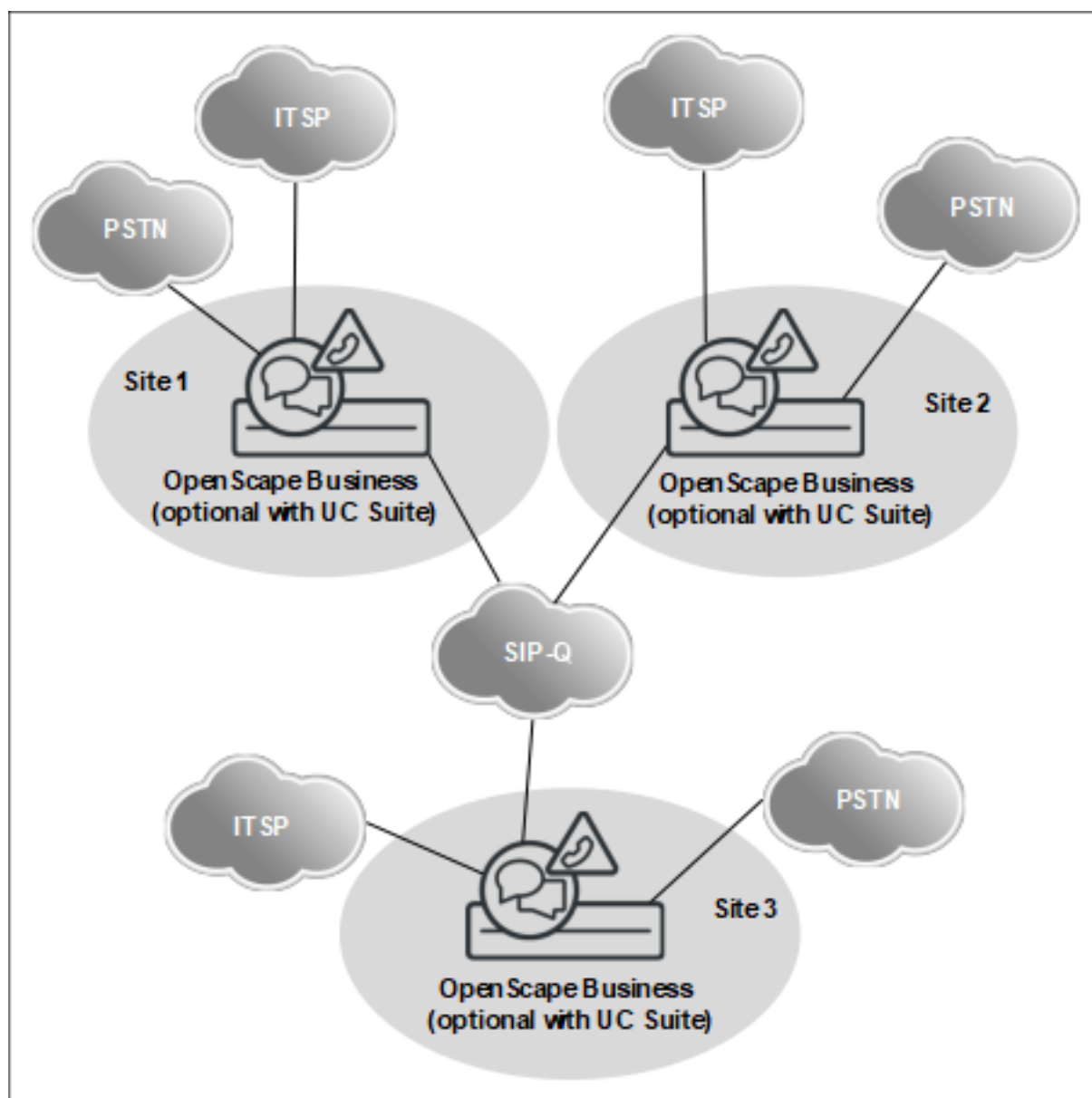


Figura 16: Interred OpenScape Business

Pasos de migración

Siga estos pasos en orden:

1) Actualizar HiPath 3000

Todos los sistemas HiPath 3000 de la interred deben actualizarse por separado, según los pasos de migración detallados para un sistema independiente (véase 1.7.1).

2) Ajustar la configuración

Después hay que ajustar estos parámetros de configuración mediante el Modo Experto de la Gestión basada en Web (WBM):

- Entradas LCR
- Sistema de buzón de voz (línea colectiva, código para acceder por marcación al buzón de voz)
- Anuncios

3) Realizar el registro de licencia

Después de actualizar todos los sistemas, los distintos archivos de licencia se reúnen en una sola licencia a nivel de red en el CLS.

25.7.4 Migración de una interred HiPath 3000 V9 con HiPath 5000 RSM

Una red HiPath 3000/5000 con un único archivo de licencia de red común se puede dividir en sistemas independientes con archivos de licencia independientes mediante el servidor central de licencias (CLS). Ahora cada sistema independiente puede migrar a OpenScape Business y registrar una licencia individual.

Si es necesario, los sistemas OpenScape Business se pueden combinar en un grupo de redes en el CLS, con un único archivo de licencia de red, después de la migración.

El abanico de funciones de HiPath 5000 RSM está integrado en OpenScape Business, por lo que en la interred OpenScape Business no se requiere HiPath 5000 RSM.

Para interconectar los sistemas OpenScape Business, las licencias de red de OpenScape Business deben estar disponibles adicionalmente por cada nodo.

Para telefonía Internet y líneas T1, se requieren licencias de línea adicionales.

Se deben seguir los pasos de migración detallados a continuación.

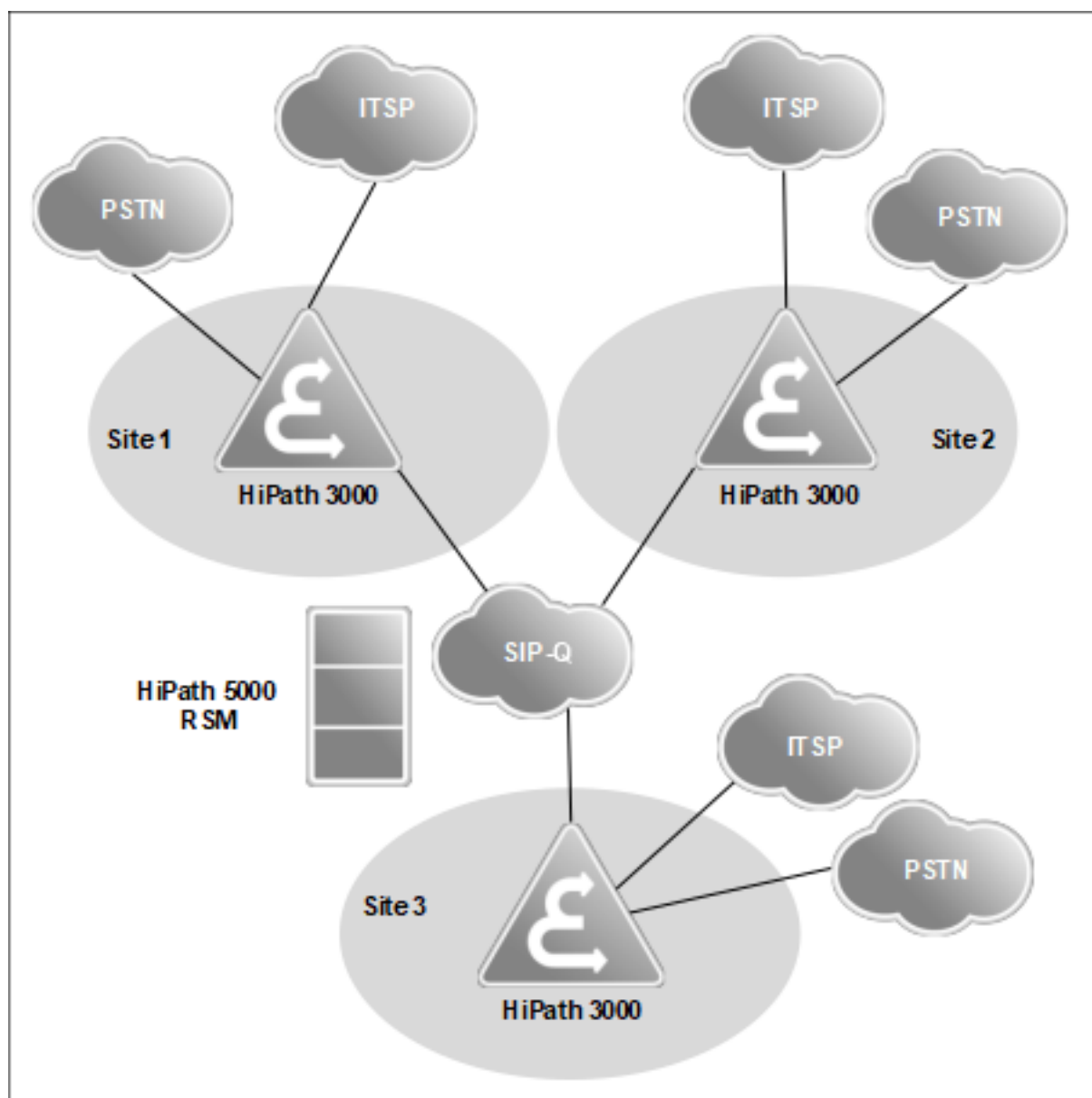


Figura 17: Interred HiPath 3000 V9

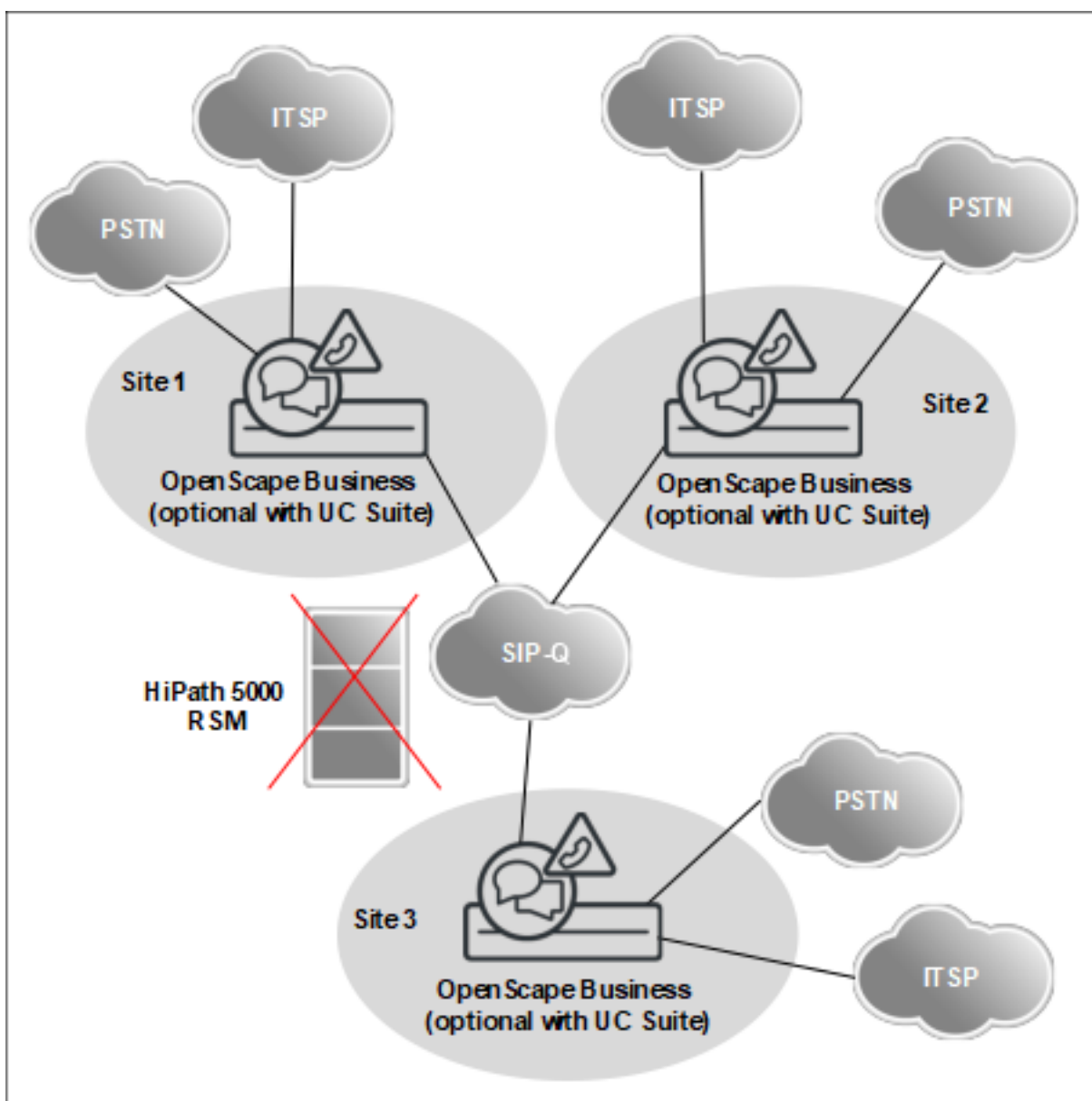


Figura 18: Interred OpenScape Business

Pasos de migración

Siga estos pasos en orden:

1) Dividir el archivo de licencia a nivel de red

Una interred HiPath 3000 con HiPath 5000 RSM solo utiliza el registro de licencia a nivel de red. En primer lugar, hay que dividir el archivo de licencia de red en el CLS en distintos archivos de licencia y asignar a los ID de bloqueos (direcciones MAC) de los sistemas HiPath 3000 V9 antes de comenzar con la migración a OpenScape Business propiamente dicha.

- En primer lugar, asigne las licencias de la interred HiPath 5000 RSM a los ID de bloqueo correspondientes de los nodos HiPath 3000.
Recomendación: Cree una lista Excel con la asignación de las licencias a los ID de bloqueo de los sistemas HiPath 3000.

- Contacte con la hot-line de licencias para hacer la división de licencias de acuerdo con la lista Excel.
- Cargue las licencias individuales de los sistemas HiPath 3000 para que el CLS haga el control. No es necesario activar las licencias, es decir, transferirlas a los sistemas HiPath 3000.

2) Retirar HiPath 5000 RSM

Antes de actualizar la versión de los sistemas HiPath 3000 se desconecta HiPath 5000 RSM.

3) Actualizar HiPath 3000

Todos los sistemas HiPath 3000 de la interred deben actualizarse por separado, según los pasos de migración detallados para un sistema independiente. Véase 1.7.1

4) Ajustar la configuración

Después hay que ajustar estos parámetros de configuración en los sistemas OpenScape Business mediante el Modo Experto de la Gestión basada en Web (WBM):

- Entradas LCR
- Sistema de buzón de voz (línea colectiva, código para acceder por marcación al buzón de voz)
- Anuncios

5) Realizar el registro de licencia

Después de actualizar todos los sistemas, los distintos archivos de licencia de OpenScape Business se reúnen en una sola licencia a nivel de red en el CLS.

Nota: Si se hace una extensión a nivel de red con funcionalidad de UC, hay que cambiar de numeración abierta a cerrada para adaptar los números internos. Hay que desactivar la numeración abierta; además, hay que eliminar el número de nodo y añadirlo luego como prefijo (por ejemplo, el número interno extendido 87100 en lugar de 100 y 88100 en lugar de 100).

Diferencias:

- La selección de participantes en su propio nodo se realiza con el número interno extendido.
 - El número interno y el número de marcación directa pueden ser diferentes en caso necesario, pero no hay que cambiar los números de marcación directa.
-

25.7.5 Prestaciones e interfaces modificadas/descartadas de HiPath 3000

Algunas prestaciones e interfaces de HiPath 3000 se han adaptado y ampliado para OpenScape Business.

Sustitución de tarjetas MMC

Por motivos técnicos, la tarjeta SDHC / M.2 SATA SSD no se puede sustituir si el sistema está encendido (lo que en el HiPath 3000 se denomina Speed-Update). Además, la tarjeta SDHC / M.2 SATA SSD de un sistema A con

licencia registrada no se puede utilizar en otro sistema B, ya que el registro de licencia está vinculado con el ID de bloqueo de la placa base A. Si la tarjeta SDHC / M.2 SATA SSD se debe utilizar en el sistema B, primero debe inicializarse con el software nuevo mediante Card Manager.

Canales DSP / canales B de HG1500

Ya no se necesita el módulo HG1500. La funcionalidad DSP está integrada en OpenScape Business en la placa base V3 y disponible mediante las tarjetas Voice Channel Booster opcionales.

Determine cuántos canales DSP se necesitan. Los canales DSP son necesarios para implementar transferencias de red de telefonía TDM a VoIP. OpenScape Business tiene 8 canales DSP integrados en la placa base V3. Para ampliar los canales DSP, se puede utilizar el módulo DSP OCCB1/OCCBL (hasta 40 canales) o el módulo DSP OCCB3/OCCBH (hasta 120 canales).

entry Web Services

entry Web Services ya no son compatibles. El sucesor de la entrada myPortal se llama myPortal @work y proporciona una funcionalidad extendida.

Entry VoiceMail

El módulo Entry VoiceMail se descarta en OpenScape Business: la función está integrada como Smart Voicemail en la placa base de OpenScape Business. Los usuarios de Smart Voicemail deben contar con licencia.

Buzón de voz externo

Si en HiPath 3000 se usa un buzón de voz externo, como Xpressions, después de la conversión de la memoria de datos de cliente (KDS), los 10 puertos EVM del Manager E se deben cambiar de **Phonemail** a **Estándar**.

Ampliación de las funciones SIP

Estas prestaciones son adicionales respecto al HiPath 3000 V9:

- Call completed elsewhere
- Message Waiting Indication for Voicemail
- Calling Name Presentation (CNIP)
- Distinctive Ringing (internal/external calls)
- 3rd Party Call Control
- Call Forwarding busy/no reply/unconditional (handset controlled)

Tronqueo SIP

Para conectar servidores SIP externos (por ejemplo, OpenScape Alarm Server, HiPath 4000, OpenScape Voice o UC Suite) en OpenScape Business hay disponibles rutas SIP nativo/SIP-Q adicionales (con HiPath 3000 solo una). Para ello, además de las rutas clásicas de línea urbana, interconexión e ITSP, hay previstas interfaces de tronqueo SIP-Q nativas independientes (lo que se denomina "SIP-Interconnection") para aplicaciones SIP certificadas.

Véase [Interconexión de OpenScape Business](#)

LCR

Las tablas de rutas 1 a 15 son para las entradas predeterminadas o para la configuración mediante asistentes. Al hacer una migración, las

entradas presentes en HiPath 3000 no se pasan a estas tablas de rutas. Es imprescindible un tratamiento posterior de las tablas de rutas.

Ocupación automática de ruta

Puede estar activa la función "LCR" o la función "Ocupación automática de ruta (marcación simplificada)", pero no ambas al mismo tiempo. Por ello, al hacer una migración, "LCR" se activa automáticamente y "Ocupación automática de ruta (marcación simplificada)" se desactiva. Si desea desactivar "LCR" y activar "Ocupación automática de ruta (marcación simplificada)", primero hay que ejecutar el asistente "Instalación básica" y, a continuación, definir los flags con el Manager E (no para OpenScape Business X1, porque no permite la administración mediante Manager E).

Nota: Las aplicaciones CSTA no admiten la marcación simplificada.

VoIP over PPP vía RDSI

Ya no se admiten las conexiones de voz encaminadas a través de línea con un ancho de banda reducido.

Compatibilidad de G.723

Los códecs G.723 ya no son compatibles.

Babyphone

La prestación "Babyphone (Vigilancia de habitación)" ya no es compatible. Como la función "Supervisión CSTA" siempre está activa (los teléfonos del sistema se pueden supervisar desde una aplicación, como myAgent o myPortal, por ejemplo), la función "Vigilancia de habitación" no se puede activar en ese teléfono del sistema. Durante la conversión de la memoria de datos de cliente (CDB) con el Manager E, se borra el código para activar la Vigilancia de habitación.

BS4 de HiPath 3000

Ya no se requieren licencias para extensiones base en OpenScape Business.

SSDP basado en el Plug PC

SSDP está integrado en OpenScape Business. Ya no se requiere el Plug PC.

Interfaz de Accounting

Las interfaces de datos de Accounting han cambiado respecto a HiPath 3000.

Aplicaciones V24

Ya no se admiten aplicaciones V24.

Aplicaciones CSTA

Dentro de OpenScape Business V4, se requiere una placa base V3 para conectar aplicaciones CSTA. En una interred, debe existir una placa base V3 solo en el nodo maestro. Las aplicaciones deben ser compatibles con el protocolo CSTAv3. Se han implementado cambios en el protocolo CSTA respecto al HiPath 3000. Por ello, es posible que las aplicaciones CSTA de

HiPath 3000 V9 no sean compatibles con los sistemas OpenScape Business. El protocolo CSTAv2 ya no se admite.

En la versión de software 3 y 4, se requiere una licencia CSTA para el uso de la interfaz CSTA, a excepción de lo siguiente:

- Conexiones de CSTA en general con OpenScape Business TAPI 120 o TAPI 170

La interfaz de OpenScape Business CSTA se ha modificado respecto a la interfaz HiPath 3000 CSTA como sigue:

- La conexión con la interfaz CSTA es la misma para el nodo esclavo de OpenScape Business independiente e interconectado. La CSTA del nodo maestro en una red proporciona una funcionalidad mejorada. Se realiza exclusivamente mediante LAN. Las interfaces RS-232 (V.24) y S0 ya no son compatibles.
- En OpenScape Business no se requieren componentes de hardware y software adicionales, como CSTA Service Provider (CSP), el módulo HG 1500 o el sistema HiPath 5000 RSM. En su lugar, se requieren placas base V3.
- La interfaz CSTA está sujeta a licencia, con la excepción de las conexiones con UC Booster Card y TAPI 120/170.
- Para la conexión de aplicaciones externas se pueden utilizar 4 enlaces CSTA como máximo. En el estado de suministro, 3 de las 4 interfaces CSTA están preconfiguradas para el uso de aplicaciones internas de OpenScape Business. De forma opcional, también se pueden utilizar para la conexión de aplicaciones externas.
- Se ha mejorado la protección de las interfaces CSTA frente al uso indebido. Se ha modificado el mecanismo de acceso.
- La supervisión MULAP mediante CSTA solo es posible si se ha definido un punto de supervisión en el número MULAP. No se pueden supervisar miembros MULAP individuales. Si, no obstante, una aplicación CSTA desea supervisar miembros MULAP individuales, OpenScape Business no transmite eventos de CSTA a la aplicación. Esto también se aplica a miembros MULAP que formen parte de una línea colectiva.
- Se han ampliado las funciones CSTA disponibles. En el manual de interfaz de OpenScape Business CSTA encontrará información más detallada.
- La versión de protocolo CSTA Phase II ya no es compatible.
- Las aplicaciones CSTA que se operen en OpenScape Business se deben probar y autorizar en relación con OpenScape Business.

Aplicaciones HiPath TAPI 120/170 V2

Con HiPath TAPI 120/170 V2 no se pueden transferir las licencias existentes. Hay que comprar nuevas licencias. HiPath TAPI 120/170 V2 debe desinstalarse y hay que volver a instalar y configurar OpenScape Business TAPI 120/170 V1.

Las licencias TAPI se pueden configurar en OpenScape Business en base a usuarios, por lo que ya no es necesario hacer el registro de licencias TAPI en el dispositivo TAPI. Desde el primer usuario TAPI es necesario hacer el registro de licencia (así, TAPI120 tampoco queda exento del uso de licencias para los primeros 6 usuarios). El CMD (CSTA Message Dispatcher) está integrado en OpenScape Business. De esta forma, ya no se necesita un servidor Windows independiente para el CMD. Es posible conectarse a aplicaciones TAPI externas para OpenScape Business y OpenScape Business S. OpenScape Business requiere una placa base V3. En una interred debe haber al menos un

OpenScape Business S o al menos el nodo maestro debe contar con una placa base V3.

OpenScape Business TAPI 120/170 V2 V1 se ha modificado respecto a HiPath TAPI 120/170 V2 como sigue:

- El acceso al sistema se realiza exclusivamente a través de LAN Ethernet. Las interfaces RS-232 y S0 ya no son compatibles.
- Nueva licencia TAPI común "por usuario" para TAPI 120 TSP y TAPI 170 TSP.
- Las licencias están vinculadas con el ID de bloqueo de OpenScape Business.
- Las licencias de HiPath TAPI 120 TSP o HiPath TAPI 170 TSP existentes no son compatibles con el nuevo mecanismo de registro de licencias.
- No hay retrocompatibilidad con HiPath 3000 V8 o V9
- Para TAPI 170 TSP:
 - El acceso al sistema se hace de forma predeterminada a través del puerto 8800.
 - Es obligatorio configurar la información de inicio de sesión CSTA en el cuadro de diálogo de configuración.
 - Compatibilidad multinodo en la red a través del CSP del nodo maestro central.
- Para TAPI 120 TSP:
 - El acceso al sistema se hace de forma predeterminada a través del puerto 8900.
 - Compatibilidad de nodo único, también con integración en el nodo maestro de una red.

Otras aplicaciones externas

Las posteriores aplicaciones conectadas de forma externa a HiPath 3000 ya no pueden operarse en OpenScape Business.

Aplicación de HiPath 3000	Aplicación sucesora para OpenScape Business	Observaciones
optiClient Attendant	OpenScape Business Attendant	Nueva aplicación No es posible la transferencia de licencias
optiClient BLF V1/V2	OpenScape Business Attendant (OpenScape Business BLF)	Nueva aplicación No es posible la transferencia de licencias
HiPath TAPI 120/170	OpenScape Business TAPI 120/170	Nueva aplicación No es posible la transferencia de licencias

Aplicación de HiPath 3000	Aplicación sucesora para OpenScape Business	Observaciones
Communication Clients de Entry WEB Services en el Plug PC	Solución UC integrada	Nueva aplicación No es posible la transferencia de licencias
myPortal para móvil/tableta	myPortal to go	Nueva aplicación No es posible la transferencia de licencias

Prestaciones modificadas/descartadas de HiPath 5000 RSM

HiPath 5000 RSM ya no es compatible. Las funciones de HiPath 5000 RSM se han integrado en OpenScape Business. Esto significa que ya no se requiere un servidor independiente.

Tabla 37: Diferencias entre HiPath 5000 RSM y OpenScape Business V3

Prestación	HiPath 5000 RSM	OpenScape Business
Registro de licencia a nivel de red, asignación de licencias a los distintos nodos	Todas las licencias del sistema de la red se reúnen en una licencia a nivel de red en el CLS.	Todas las licencias del sistema de la red se reúnen en una licencia a nivel de red en el CLS.
Administración a nivel de red	DB-Feature Server: Todos los nodos de la red se reúnen en una memoria de datos de cliente (KDS) de red por medio del Manager E. La numeración se sincroniza en la red.	Mediante OpenScape Business Assistant (Gestión basada en Web, WBM), todos los nodos de la red se registran con un asistente de red. La gestión de números de teléfono se sincroniza a nivel de red (numeración cerrada).
Integración en nodos o aplicaciones externos	Conexión SIP-Q de hasta 4 nodos externos	Hasta 10 rutas de interconexión SIP con hasta 2 SIP-Q, 10 SIP nativo u 8 ITSP
Resilience / Survivability	Supervivencia de usuario para teléfonos HFA con numeración cerrada	Supervivencia de usuario para teléfonos HFA con numeración cerrada (cambio de OpenScape Business S <-> OpenScape Business X5/X8)
Copia de seguridad / Restauración	A nivel de red	Local
Función de inventario	A nivel de red	Local

Prestación	HiPath 5000 RSM	OpenScape Business
Gestor de presencia	Función a nivel de red con aprovisionamiento de 5000 RSM	Función a nivel de red con la provisión de un CSP multinodo basado en OpenScape Business S. Requisito previo: numeración cerrada.
TAPI 170 en un sistema independiente	TAPI 170 en un sistema independiente se ejecuta en un PC con Windows con su propia licencia (archivo de licencia independiente para el TAPI 170).	TAPI 170 en un sistema independiente se ejecuta en un PC con Windows. La solicitud de licencia y el suministro de la base de datos TAPI 170 se realizan desde la base de datos SQL de OpenScape Business. La conexión del TAPI 170 se produce a través del CSP del sistema (OpenScape Business S)
TAPI 170 en una interred	TAPI 170 se ejecuta en 5000 RSM con su propia licencia (archivo de licencia independiente para el TAPI 170). La base de datos TAPI 170 se obtiene del DB Feature Server del 5000 RSM.	Igual que en el sistema independiente, pero la conexión del TAPI 170 se realiza en el CSP multinodo de un nodo maestro (es decir, a nivel de red). Requisito previo: numeración cerrada.

Redes mixtas

No se admiten interredes mixtas que consistan en OpenScape Business y OpenScape Office.

25.8 Migración dentro de OpenScape V3 Business

Aquí se describen las distintas opciones de migración dentro de los sistemas OpenScape Business X V3 con placas base V2.

Nota: ¡Estos escenarios están obsoletos (no son válidos) para los sistemas OpenScape Business X V3 con placas base V3!

Incrementar el número de usuarios inteligentes de UC

Puedes elegir entre las siguientes opciones:

- Migración de **OpenScape Business X** (UC Smart) a **OpenScape Business X** con **UC Booster Server** (UC Smart)

Útil para entre 50 y 500 usuarios de UC Smart. Se transfieren todos los datos de configuración y de usuario. No se produce transferencia de datos

al degradar la calidad del producto. Se requieren licencias de usuario adicionales de UC para los nuevos usuarios de UC Smart.

Actualiza de UC Smart a UC Suite

Puedes elegir entre las siguientes opciones:

- Migración de **OpenScape Business X** (UC Smart) a **OpenScape Business X** con **UC Booster Server** (UC Suite)

La configuración y los datos de usuario no se transfieren. Los clientes de UC Smart existentes necesitan una licencia de actualización para acceder a los clientes de UC Suite. La conversión de la solución UC a UC Suite se realiza en el WBM mediante el asistente **de instalación inicial**.

- Migración de **OpenScape Business X** con **tarjeta UC Booster** (UC Smart) a **OpenScape Business X** con **servidor UC Booster** (UC Suite)

La configuración y los datos de usuario no se transfieren. Los clientes de UC Smart existentes necesitan una licencia de actualización para acceder a los clientes de UC Suite. La conversión de la solución UC a UC Suite se realiza en el WBM mediante el asistente **de instalación inicial**.

- Migración dentro de **OpenScape Business S** de UC Smart a UC Suite

La configuración y los datos de usuario no se transfieren. Los clientes de UC Smart existentes necesitan una licencia de actualización para acceder a los clientes de UC Suite. La conversión de la solución UC a UC Suite se realiza en el WBM mediante el asistente **de instalación inicial**.

- Migración dentro de **OpenScape Business UC Booster Server** de UC Smart a UC Suite

La configuración y los datos de usuario no se transfieren. Los clientes de UC Smart existentes necesitan una licencia de actualización para acceder a los clientes de UC Suite. La conversión de la solución UC a UC Suite se realiza en el WBM mediante el asistente **de instalación inicial**.

Incrementar el número de usuarios de la suite de comunicaciones unificadas

Puedes elegir entre las siguientes opciones:

- Migración de **OpenScape Business X** con **tarjeta UC Booster** (UC Suite) a **OpenScape Business X** con **servidor UC Booster** (UC Suite)

Útil para entre 150 y 500 usuarios de UC Suite. Se transfieren todos los datos de configuración y de usuario. No se produce transferencia de datos al degradar la calidad del producto. Los nuevos usuarios de UC Suite necesitan licencias adicionales de Usuario de UC o de Usuario de Groupware.

25.9 Migración de módulos de hardware

Las siguientes acciones de migración de hardware son posibles en el caso de los sistemas OpenScape Business X8:

- Sustitución de SLMO24N con SLMU
- Sustitución de SLMO8N con SLMU
- Sustitución de SLCN con SLMUC (SLMU + CMAe)

25.9.1 Sustitución de SLMO24N con SLMU

Se admite un simple intercambio de tarjetas. Se puede quitar la SLMO24N del sistema y conectar la nueva SLMU. Todos los puertos configurados se mantienen sin cambios. No es necesario apagar el sistema.

25.9.2 Sustitución de SLM8N con SLMU

Como la tarjeta SLMU tiene más puertos que la SLMO8, la administración debe eliminar la tarjeta SLMO8. Para eliminar la tarjeta del sistema, se debe utilizar el usuario online con el siguiente cuadro de diálogo:

Administración del sistema 29- 4 - 1

y cambie el tipo de tarjeta a SLMUC.

Nota:

Si los usuarios están configurados para UC Suite, se crean con la configuración predeterminada. Todos los datos anteriores (por ejemplo, correo de voz, fax, configuración de usuario) se pierden.

Nota:

Si se intercambia la SLMO8 con la tarjeta SLMU sin eliminar la tarjeta mediante el procedimiento descrito, los 16 puertos adicionales de la tarjeta SLMU podrían perderse porque no se podrían configurar. Esto sucederá si ya hay otra tarjeta en funcionamiento que utilice el rango de puertos de estos 16 puertos. Si hay una sola SLMO8 en el sistema, reemplazada por una tarjeta SLMU, todos los puertos estarán disponibles.

25.9.3 Sustitución de SLCN con SLMUC (SLMU + CMAe)

Como la tarjeta SLMU tiene más puertos que la SLCN, la administración debe eliminar la SLCN antes de que la SLMUC entre en servicio en esa ranura. El proceso para retirar la tarjeta es el siguiente:

- 1) **Anule el registro de todos los auriculares CMI de la extensión base**
- 2) **Retire la tarjeta del sistema**
- 3) **Retire la tarjeta SLCN por usuario online con el cuadro de diálogo:**

Administración del sistema 29- 4 - 1

y cambie el tipo de tarjeta a SLMUC.

- 4) **Instale la tarjeta SLMUC**
- 5) **Configure el auricular utilizado**
- 6) **Registre los auriculares CMI**

Todos los teléfonos DECT afectados (máximo 128) deben estar conectados para el nuevo registro.

Nota:

Cuando se sustituye una tarjeta SLCN por una SLMUC, también se necesita una tapa ciega para la SLMUC en lugar de la cubierta de plástico que se usa para la SLCN.

Nota:

Si los usuarios están configurados para UC Suite, se crean con la configuración predeterminada. Todos los datos anteriores (por ejemplo, correo de voz, fax, configuración de usuario) se pierden.

26 Límites de ampliación y capacidades

Los límites de ampliación y capacidades se basan en valores máximos condicionados por el sistema de un solo sistema. Los valores máximos de un sistema en una red pueden ser diferentes.

26.1 Valores máximos para estaciones

- Los datos para sistemas con placas base V2 OCC se pueden encontrar en [Tabla 38: Estaciones/usuarios de nivel de expansión con placas base OCCx](#) en la página 788
- Los datos para sistemas con placas base V3 OCC se pueden encontrar en [Tabla 39: Estaciones/Usuarios de nivel de expansión con placas base OCCSB/R, OCCMA/B u OCCLA](#) en la página 789
- Los datos para los sistemas OpenScape Business S Server se pueden encontrar en [Tabla 40: Estaciones/usuarios de nivel de expansión con OpenScape Business S](#) en la página 790

Tabla 38: Estaciones/usuarios de nivel de expansión con placas base OCCx

Estaciones	X1	X5R	X8
Estaciones máximo			
Número máximo de estaciones ¹²	30	500	500
estaciones IP			
Sistema de estaciones IP (HFA)	20 ¹³	500	500
Estaciones IP (SIP)	20 ¹³	500	500
Estaciones TDM			
Número máximo de estaciones TDM ^{14 18}	30	384	384
Estaciones analógicas (TDM)	4	68	384
Estaciones maestras U _{P0} (TDM) ¹⁸	8	56	384
Estaciones esclavas U _{P0} (TDM) (incl. adaptadores a/b y S0)	8	56	116
Estaciones ISDN S0 (TDM)	2	52	128
Estaciones DECT-CMI (TDM)	16	64	250
Usuario de movilidad			
Número máximo de usuarios de movilidad ¹⁵	30	150	150
Usuarios de acceso para personas con movilidad reducida	20	150	150
Usuarios de Skype Empresarial	30	150	150
Otros usuarios			

Estaciones	X1	X5R	X8
Usuarios de RAS	2	500	500
Estaciones virtuales configurables libremente	30	250	250

Nota: Para cada configuración del sistema, se debe comprobar si la potencia nominal de la fuente de alimentación nativa es suficiente o si se requiere una fuente de alimentación auxiliar externa (consulte la documentación de OpenScape Business Service: Requisitos de alimentación de un sistema de comunicación).

Tabla 39: Estaciones/Usuarios de nivel de expansión con placas base OCCSB/R, OCCMA/B u OCCLA

Estaciones	X1R		X5R		X8	
		+ SSD NVMe		+ SSD NVMe		+ SSD NVMe
Estaciones máximas						
Número máximo de estaciones ¹²	500	500	500	500	500	500
estaciones IP						
Sistema de estaciones IP (HFA)	500	500	500	500	500	500
Estaciones IP (SIP)	500	500	500	500	500	500
Estaciones TDM						
Número máximo de estaciones TDM ^{14 18}	30	30	384	384	384	384
Estaciones analógicas (TDM)	4	4	68	68	384	384

¹² Suma de: IP (HFA), IP (SIP), Analógico, UP0 Maestro/Esclavo, DECT (CMI), ISDN S0, Abonados de Movilidad y Escritorio Compartido

¹³ Suma de usuarios IP y usuarios de escritorio compartido (limitación por configuración)

¹⁴ Suma de: Abonados analógicos, UP0, DECT (CMI) e ISDN S0

¹⁵ Suma de: Participantes de Mobility Entry y Skype for Business

¹⁶ El número de conexiones VoIP simultáneas del abonado depende de:

- 1) los canales DSP disponibles en el sistema para llamadas de puerta de enlace (transición IP/TDM).
- 2) los canales proxy RTP internos disponibles en el sistema para llamadas VoIP a través de Internet.

¹⁷ El número de conexiones simultáneas depende de los canales DSP disponibles en el sistema para llamadas de puerta de enlace (transición IP/TDM).

¹⁸ Dependiendo del tipo de teléfonos y de los requisitos de potencia totales del sistema de comunicación.

Límites de ampliación y capacidades

Estaciones	X1R		X5R		X8	
		+ SSD NVMe		+ SSD NVMe		+ SSD NVMe
Estaciones maestro/esclavo U _{P0} (TDM) ¹⁸	8	8	56	56	384 maestro 116 esclavos	384 maestro 116 esclavos
Estaciones ISDN S0 (TDM)	0	0	48	48	128	128
Estaciones DECT-CMI (TDM)	16	16	64	64	250	250
Usuario de movilidad						
Número máximo de usuarios de movilidad ¹⁵	150/ 500 ¹⁹	150/ 500 ¹⁹	150/ 500 ¹⁹	150/ 500 ¹⁹	500	500
Usuarios de acceso para personas con movilidad reducida	150	20	150	150	150	150
Usuarios de myPortal para equipos ¹⁶	150/ 500 ¹⁹	30	150/ 500 ¹⁹	150/ 500 ¹⁹	500	500
Usuarios de Skype Empresarial	150/ 500 ¹⁹	30	150/ 500 ¹⁹	150/ 500 ¹⁹	500	500

Tabla 40: Estaciones/usuarios de nivel de expansión con OpenScape Business S

Estaciones	Servidor básico (S)	Servidor estándar (S)	Servidor avanzado (S)
Estaciones máximo			
Número máximo de estaciones	50	500	1500
estaciones IP			
Sistema de estaciones IP (HFA)	50	500	1500
Estaciones IP (SIP)	50	500	500
Usuario de movilidad			
Número máximo de usuarios de movilidad	50	250	500
Usuarios de acceso para personas con movilidad reducida	50	150	150
Usuarios de myPortal para equipos	50	250	500
Usuarios de Skype Empresarial	50	250	500

¹⁹ Los valores se escalonan según la versión del tablero: Básico/Avanzado

26.2 Capacidades de software

Los valores máximos aquí descritos se basan en las capacidades de software de OpenScape Business.

Tabla 41: Sección: Conexión al proveedor de servicios

Sección: Conexión al proveedor de servicios	Valores máximos						UC Booster	
	OpenScape Business							
	X1	X3R X3W	X5R X5W	X8	S		UC Booster Server	UC Booster Card
Conexión ITSP (Proveedor de servicios de telefonía por Internet):								
Líneas ITSP por sistema de comunicación	30	60 ²⁰	60 ²⁰	60 ²⁰	180		–	–
ITSP activados de forma simultánea por sistema de comunicación	8	8	8	8	8		–	–
Rutas:								
Rutas por sistema de comunicación	16	16	16	16	16		–	–
Rutas de desbordamiento por ruta	1	1	1	1	1		–	–

Tabla 42: Sección: Extensiones

Sección: Extensión	Valores máximos						UC Booster	
	OpenScape Business							
	X1	X3R X3W	X5R X5W	X8	S		UC Booster Server	UC Booster Card
Clases de servicio:								
Clases de servicio por sistema de comunicación	15	15	15	15	15		–	–
Número de teléfono de la extensión/Número de marcación directa:								
Cifras por número de teléfono de extensión/Número de marcación directa	16 (ajuste estándar = 3)	16 (ajuste estándar = 3)	16 (ajuste estándar = 3)	16 (ajuste estándar = 3)	16 (ajuste estándar = 3)		–	–

²⁰ Si se requieren más de 60 líneas, OpenScape Business S se debe utilizar como gateway ITSP en red

Tabla 43: Sección: UC Smart

Tema UC Smart	Valores máximos						UC Booster	
	OpenScape Business						UC Booster Server	UC Booster Card
	X1	X3R X3W	X5R X5W	X8	S			
Número máximo de usuarios UC Smart con licencia (Total de myPortal Smart, myPortal @work, myPortal to go, Application Launcher, OpenScape Business Attendant, OpenScape Business BLF y clientes WSI de terceros)	30	50	50	50	250		250	150
myPortal Smart	30	50	50	50	250		250	150
myPortal@work ²¹	30	50	50	50	250		250	150
myPortal@work - VoIP								
Llamadas paralelas de VoIP a otros usuarios llamados ²²	20	33	33	33	100		33	33
Diario de llamadas:								
Registros del diario de llamadas por usuario	100	100	100	100	100		100	100
Buzón de voz:								
Buzones de voz por sistema de comunicación	30	320	320	320	1500		500	320
Duración máxima de la grabación por llamada	2 minutos	2 minutos	2 minutos	2 minutos	2 minutos		2 minutos	2 minutos
Duración total de la grabación por sistema de comunicación	32 horas	32 horas	32 horas	32 horas	32 horas		32 horas	32 horas
Mensajes por buzón de voz	100	100	100	100	100		100	100
Llamadas simultáneas (entrantes y salientes)	10	10	10	10	10		10	10
Presencia:								
Estado por extensión de UC Smart	9	9	9	9	9		9	9
Anuncios grabados de buzón de voz por estado de presencia	1	1	1	1	1		1	1
Favoritos:								

²¹ El alto nivel de uso de otros clientes Web puede reducir estos límites

²² Otros escenarios de llamada que pueden utilizar el proxy RTP pueden reducir los límites establecidos aquí

Tema		Valores máximos						
UC Smart		OpenScope Business					UC Booster	
		X1	X3R X3W	X5R X5W	X8	S	UC Booster Server	UC Booster Card
Entradas de Favoritos por usuario de UC Smart		100	100	100	100	100	100	100
Grupos de Favoritos por usuario de UC Smart		10	10	10	10	10	10	10

Tabla 44: Sección: UC Suite

Sección:		Valores máximos						
UC Suite		OpenScope Business					UC Booster	
		X1	X3R X3W	X5R X5W	X8	S	UC Booster Server	UC Booster Card
Núm. máx. clientes UC Suite activos simultáneamente (Total de myPortal for Desktop, myPortal for Outlook, myPortal @work, Application Launcher, myAttendant y myAgent)		–	–	–	–	1500	500	150
myPortal for Desktop		–	–	–	–	1500	500	150
myPortal@work ²³		-	50	50	50	250	250	150
myPortal@work - VoIP								
Llamadas paralelas de VoIP a otros usuarios llamados ²⁴		-	33	33	33	100	33	33
Nota: Otros escenarios de llamada que pueden utilizar el proxy RTP pueden reducir los límites establecidos aquí.								
myPortal for Outlook		–	–	–	–	1500	500	150
myAttendant		–	–	–	–	20	20	20
Diario de llamadas (myPortal for Desktop y myPortal for Outlook):								

²³ El alto nivel de uso de otros clientes Web puede reducir estos límites

²⁴ Otros escenarios de llamada que pueden utilizar el proxy RTP pueden reducir los límites establecidos aquí

Límites de ampliación y capacidades

Sección: UC Suite		Valores máximos					UC Booster	
		OpenScape Business						
		X1	X3R X3W	X5R X5W	X8	S	UC Booster Server	UC Booster Card
Tiempo de archivado en los clientes de UC		–	–	–	–	30 días (ajuste estándar = 30 días)		
Tiempo de archivado en el sistema de comunicación		–	–	–	–	365 días (ajuste estándar = 30 días)		
Registros del diario de llamadas		–	–	–	–	Sin restricciones (para la interfaz de usuario moderna myPortal for Desktop = 100 durante el inicio y > 100 cuando entren nuevas llamadas)		
Grabación de llamadas/conferencias:								
Duración de la grabación por llamada/conferencia		–	–	–	–	Limitada por la duración de la llamada o conferencia		
Conferencias controladas por aplicación:								
Conferencias de UC simultáneas por sistema de comunicación		–	–	–	–	10	5	5
Extensiones por conferencia		–	–	–	–	16	16	16
Extensiones internas por conferencia		–	–	–	–	15	15	15
Canales de conferencia		–	–	–	–	40 para Meet-Me y Ad Hoc	20 para Meet-Me y Ad Hoc	20 para Meet-Me y Ad Hoc
Conexión de base de datos externa (LDAP, SQL, etc.):								
Conexiones de bases de datos externas por sistema de comunicación		–	–	–	–	10	10	10
Conexión LDAP de los teléfonos del sistema		véanse las Instrucciones de uso de los teléfonos del sistema					–	–
Uso de LDAP a través de clientes de UC (myAttendant, myPortal for Desktop, etc.)		–	–	–	–	Cada cliente puede utilizar la conexión LDAP del sistema de comunicación		
Uso de SQL a través de clientes de UC (myAttendant, myPortal for Desktop, etc.)		–	–	–	–	Cada cliente puede utilizar la conexión SQL central del sistema de comunicación		

²⁵ El tiempo de grabación total para anuncios grabados, mensajes de voz, grabaciones de voz y faxes depende del disco duro del sistema de comunicación. No hay restricciones para extensiones individuales.

Ejemplo de disco duro de 160 GB: el volumen de memoria de la partición para grabar anuncios de voz, mensajes de voz, grabaciones de voz y faxes es de 20 GB. Esto se corresponde con una duración total de grabaciones de 20 000 minutos.

Sección: UC Suite	Valores máximos						
	OpenScape Business					UC Booster	
	X1	X3R X3W	X5R X5W	X8	S	UC Booster Server	UC Booster Card
Buzón de voz: ²⁵							
Buzones de voz por sistema de comunicación	–	–	–	–	1500	500	150
Duración de la grabación	–	–	–	–	15 minutos por llamada (1 minuto de voz corresponde aproximadamente a 1 MB de memoria)		
Duración de la grabación máxima para la transferencia de mensajes de voz por correo electrónico	–	–	–	–	Alrededor de 10 minutos		
Llamadas simultáneas (entrantes y salientes)	–	–	–	–	30	30	30
Buzón de fax: ²⁵							
Buzones de fax por sistema de comunicación	–	–	–	–	1500	500	150
Extensión del fax en páginas	–	–	–	–	500 (1 fax normal (2 páginas DIN A4) corresponde aprox. a 48 kB de memoria)		
Faxes a enviar y recibir simultáneamente	–	–	–	–	8	8	8
Destinatarios de fax de serie	–	–	–	–	Sin restricciones		
Grupos de buzón de fax por sistema de comunicación	–	–	–	–	60	60	60
Extensiones por grupo de buzón de fax	–	–	–	–	10	10	10
Anuncios: ²⁵							
Anuncios grabados por extensión de UC Suite	–	–	–	–	1 anuncio de bienvenida, 1 anuncio grabado de nombre, 1 anuncio grabado relativo a presencia y 1 anuncio grabado para el AutoAttendant personal		
Presencia:							
Estado por extensión de UC Suite	–	–	–	–	9	9	9
Anuncios grabados de buzón de voz por estado de presencia	–	–	–	–	1	1	1

Límites de ampliación y capacidades

Sección: UC Suite	Valores máximos						
	OpenScape Business					UC Booster	
	X1	X3R X3W	X5R X5W	X8	S	UC Booster Server	UC Booster Card
Chat entre varios usuarios:							
Interlocutores de comunicación internos	–	–	–	–	Sin restricciones		
Interlocutores de comunicación XMPP externos	–	–	–	–	1	1	1
AutoAttendant:							
AutoAttendant personal	–	–	–	–	20	20	20
Company AutoAttendant	–	–	–	–	1	1	1

Tabla 45: Sección: Funciones del teléfono

Sección: Funciones del teléfono	Valores máximos						
	OpenScape Business					UC Booster	
	X1	X3R X3W	X5R X5W	X8	S	UC Booster Server	UC Booster Card
Lista de llamantes:							
Listas de llamantes por sistema de comunicación	650	650	650	650	1300	–	–
Registros por lista de llamantes	10	10	10	10	10	–	–
Cifras guardadas por entrada	Número de llamada de 25 cifras y código de ruta					–	–
Teclas de llamada directa (teclas DSS):							
Aparatos auxiliares por sistema de comunicación	30	250	250	250	250	–	–
Aparatos auxiliares por teléfono	2	2	2	2	2	–	–
Teclas por aparato auxiliar	12 con OpenStage Key Module 18 con OpenStage Key Module 15					–	–
Paneles de lámparas de ocupado (BLF) por sistema de comunicación	12	12	12	12	12	–	–
Teclas por panel de lámparas de ocupado	90	90	90	90	90	–	–
Marcación abreviada individual (KWI):							
Entradas en el pool de marcación abreviada individual por sistema de comunicación	2000	2000	2000	2000	2000	–	–

Sección: Funciones del teléfono		Valores máximos						
		OpenScape Business					UC Booster	
		X1	X3R X3W	X5R X5W	X8	S	UC Booster Server	UC Booster Card
Entradas por extensión		10	10	10	10	10	—	—
Cifras por entrada		Número de llamada de 25 cifras y código de ruta					—	—
Marcación abreviada central (KWZ):								
Entradas por sistema de comunicación		8000	8000	8000	8000	8000	—	—
Número de caracteres del nombre		16	16	16	16	16	—	—
Cifras por entrada		Número de llamada de 25 cifras y código de ruta					—	—
Rellamada:								
Entradas por teléfono con pantalla		3 para optiPoint 410/420 y OpenStage 20E/20/20G/40/40G 10 para OpenStage 15 En OpenStage 60/60G/80/80G se pueden utilizar como máximo 30 registros por lista de llamadas "Contestadas", "Perdidas" y "Marcadas"					—	—
Entradas por teléfono sin pantalla		1	1	1	1	1	—	—
Cifras guardadas por entrada		Número de llamada de 25 cifras y código de ruta					—	—
Aviso de llamada/Tono de llamada en espera:								
Llamantes en espera por teléfono		16	16	16	16	16	—	—
Aparcar:								
Posiciones de aparcamiento por sistema de comunicación		10	10	10	10	10	—	—
Devoluciones de llamada:								
Entradas de devolución de llamada por teléfono		5	5	5	5	5	—	
Mensajes por ausencia/Mensajes de texto:								
Mensajes por ausencia por sistema de comunicación		250	250	250	250	250	—	—
Mensajes de texto por sistema de comunicación		150	150	150	150	150	—	—
Mensajes por ausencia configurables + Mensajes de texto por sistema de comunicación		10 + 10	10 + 10	10 + 10	10 + 10	10 + 10	—	—

Límites de ampliación y capacidades

Sección:		Valores máximos					
Funciones del teléfono		OpenScape Business					UC Booster
		X1	X3R X3W	X5R X5W	X8	S	UC Booster Server
							UC Booster Card
Número de caracteres de un mensaje por ausencia/mensaje de texto configurable		24	24	24	24	24	–
Mensajes por ausencia/Mensajes de texto recibidos por teléfono con pantalla		5	5	5	5	5	–
Mensajes por ausencia recibidos/Mensajes de texto por teléfono sin pantalla		1	1	1	1	1	–
Timbre adicional:							
Exts.con señal.timbre		5	5	5	5	5	–
Desvío de llamadas (AUL):							
Destinos de desvío por teléfono		4	4	4	4	4	–
Cifras por destino de desvío externo		Número de llamada de 25 cifras y código de ruta					–
Destinos de desvío encadenados						5	–
Conferencias controladas por sistema:							
Conferencias de sistema simultáneas por sistema de comunicación		10	10	10	10	8	–
Extensiones por conferencia		8	8	8	8	9	–
Extensiones internas por conferencia		7	7	7	7	7	–
Canales de conferencia		32	32	32	32	40	–
Portero eléctrico, Abrepuertas:							
Conexiones mediante interfaces a/b por sistema de comunicación		4	4	4	4	–	–
Cifras por entrada de código		5	5	5	5	–	–
Reserva de línea:							
Entradas simultáneas por sistema de comunicación		32	32	32	32	–	–

Tabla 46: Sección: Trabajar en equipo (Grupos)

Sección: Trabajar en equipo (Grupos)	Valores máximos						
	OpenScape Business					UC Booster	
	X1	X3R X3W	X5R X5W	X8	S	UC Booster Server	UC Booster Card
Grupos de telecaptura:							
Grupos de telecaptura por sistema de comunicación	32	32	32	32	120	–	–
Extensiones por grupo de telecaptura	32	32	32	32	32	–	–
Llamadas de grupo, líneas colectivas, MULAP básicos, MULAP Jefe, grupos Team, grupos Top y grupos de buzón de voz:							
Número total de llamadas de grupo, líneas colectivas, MULAP básicos, MULAP Jefe y grupos de buzón de voz por sistema de comunicación	800	800	800	800	800	–	–
Número total de grupos team y grupos top por sistema de comunicación	500	500	500	500	500	–	–
Extensiones por llamada de grupo, Línea colectiva, MULAP básico	20	20	20	20	20	–	–
Extensiones por MULAP Jefe, Grupo Team, Grupo Top	10	10	10	10	10	–	–
Extensiones por grupo de buzón de fax	20	20	20	20	20	–	–
Teclas MULAP por teléfono	10	10	10	10	10	–	–
Grupos de buzón de fax:							
Grupos de buzón de fax por sistema de comunicación: véase Tabla: Sección: UC Suite							
Mensaje a grupo:							
Mensajes simultáneos por sistema de comunicación	1	1	1	1	6	–	–
Destinatarios del mensaje	20	20	20	20	20	–	–
Grupos UCD:							
Grupos UCD por sistema de comunicación	60	60	60	60	60	–	–
Anuncios grabados por grupo UCD	7	7	7	7	7	–	–
Niveles de prioridad por grupo UCD	10	10	10	10	10	–	–
Llamadas en espera por grupo UCD	30	30	30	30	30	–	–
Agentes UCD:							

Límites de ampliación y capacidades

Sección:		Valores máximos					
Trabajar en equipo (Grupos)		OpenScope Business					UC Booster
		X1	X3R X3W	X5R X5W	X8	S	UC Booster Server
							UC Booster Card
ID de agentes UCD por sistema de comunicación		330	330	330	330	330	–
Agentes activos simultáneamente por sistema de comunicación		64	64	64	64	64	–
Anuncios grabados en UCD:							
Llamantes por sistema de comunicación a los que se puede reproducir, de forma simultánea, un anuncio grabado		8	8	8	8	8	–

Tabla 47: Sección: Encaminamiento de llamadas

Sección:		Valores máximos					
Encaminamiento de llamadas		OpenScope Business					UC Booster
		X1	X3R X3W	X5R X5W	X8	S	UC Booster Server
							UC Booster Card
Acceso a la red urbana:							
Listas de nos. permitidos		6	6	6	6	6	–
Listas de nos. prohibidos		6	6	6	6	6	–
Lista de números autorizados corta (10 entradas)		5	5	5	5	5	–
Lista de números autorizados larga (100 entradas)		1	1	1	1	1	–
Lista de números prohibidos corta (10 entradas)		5	5	5	5	5	–
Lista de números prohibidos larga (50 entradas)		1	1	1	1	1	–
Cantidad de caracteres por cada registro de las listas		32	32	32	32	25	–
Ruta más económica (LCR):							
Cifras comprobadas/marcadas		24	24	24	24	24	–
Plan de marcación		1000	1000	1000	1000	1000	–
Tablas de rutas		254	254	254	254	254	–
Rutas por tabla de rutas		16	16	16	16	16	–
Reglas de marcación por dirección		254	254	254	254	254	–

Sección: Encaminamiento de llamadas		Valores máximos							
		OpenScape Business					UC Booster		
		X1	X3R	X5R	X8	S	UC Booster Server	UC Booster Card	
			X3W	X5W					
Cifras por regla de marcación		40	40	40	40	40	–	–	
Servicio nocturno:									
Extensiones autorizadas por sistema de comunicación		5	5	5	5	5	–	–	
Servicio de emergencia E911 (solo para EE. UU):									
Cifras por LIN (Location Identification Number)		16	16	16	16	16	–	–	
Llamada de socorro/Hotline:									
Destinos de hotline por sistema de comunicación		6	6	6	6	6	–	–	
Grupos VBZ:									
Grupos VBZ por sistema de comunicación		64	64	64	64	64	–	–	

Tabla 48: Sección: Attendants

Sección:	Valores máximos						
Attendants	OpenScape Business					UC Booster	
	X1	X3R	X5R	X8	S	UC Booster Server	UC Booster Card
		X3W	X5W				
myAttendant: véase Tabla: Sección: UC Suite							
AutoAttendant (UC Smart): véase Tabla: Sección: UC Smart							
AutoAttendant (UC Suite): véase Tabla: Sección: UC Suite							
AutoAttendant (Xpressions Compact):							
AutoAttendant personal	—	30 con IVMP4R /100 con IVMS8NR 30 con IVMP4 / 100 con IVMS8N	100 con IVMNL	—	—	—	
OpenScape Business Attendant:							
OpenScape Business Attendants por sistema de comunicación	8	8	8	8	8	8	—
OpenScape Business BLF por sistema de comunicación	30	50	50	50	250	250	150

Tabla 49: Sección: Multimedia Contact Center

Sección: Multimedia Contact Center	Valores máximos						
	OpenScape Business					UC Booster	
	X1	X3R X3W	X5R X5W	X8	S	UC Booster Server	UC Booster Card
myAgent:							
Agentes con posibilidad de licencia	–	–	–	–	192	192	192
Agentes activos simultáneamente	–	–	–	–	64	64	64
myReports	–	–	–	–	1	1	1
Colas de espera:							
Colas de espera por sistema de comunicación	–	–	–	–	50	50	50
Tratamiento posterior:							
Códigos de tratamiento posterior por cola	–	–	–	–	Sin restricciones	Sin restricciones	Sin restricciones

Tabla 50: Sección: Mobility

Sección: Mobility	Valores máximos						
	OpenScape Business					UC Booster	
	X1	X3R X3W	X5R X5W	X8	S	UC Booster Server	UC Booster Card
Puestos de trabajo por teletrabajador:							
Puestos de trabajo de teletrabajador a través de VPN por sistema de comunicación	10	10	10	10	Posible a través de router externo	–	–
Extensiones Mobility:							
Mobility Entry: extensiones por sistema de comunicación	30	150	150	150	250	250	150
myPortal to go (UC Smart): extensiones por sistema de comunicación	30	50	50	50	250	250	150
myPortal to go (UC Suite): extensiones por sistema de comunicación	–	–	–	–	250	250	100

Tabla 51: Sección: Seguridad

Sección: Seguridad		Valores máximos						
		OpenScape Business					UC Booster	
		X1	X3R	X5R	X8	S	UC Booster Server	UC Booster Card
			X3W	X5W				
VPN:								
	Túnel VPN	256	256	256	256	Posible a través de router VPN externo	–	–
	Reglas VPN	634	634	634	634		–	–
Candado telefónico individual:								
	Cifras por candado telefónico	5	5	5	5	5	–	–
	Caracteres permitidos	0 a 9	0 a 9	0 a 9	0 a 9	0 a 9	–	–

Tabla 52: Sección: Interconexión de OpenScape Business

Sección:		Valores máximos
Interconexión de OpenScape Business ²⁶		
Interconexión de OpenScape Business X3R/X3W, OpenScape Business X5R/X5W, OpenScape Business X8, OpenScape Business S y OpenScape Business UC Booster Server:		
Sistemas de comunicación interconectados (nodos)	8 (con UC Suite) / 32 (sin UC Suite)	
Extensiones en la red	1000	

Tabla 53: Sección: Equipo externo

Sección: Equipo externo	Valores máximos						
	OpenScape Business					UC Booster	
	X1	X3R X3W	X5R X5W	X8	S	UC Booster Server	UC Booster Card
OpenStage Gate View:							
Cámaras por sistema de comunicación	–	–	–	–	8 (en función de la licencia)	8 (en función de la licencia)	2 (en función de la licencia)

²⁶ Se pueden solicitar límites de ampliación para interconexiones fuera de lo indicado a través de autorizaciones específicas de proyecto. Consulte la versión de distribución actual.

Límites de ampliación y capacidades

Sección:		Valores máximos					
Equipo externo		OpenScape Business					UC Booster
		X1	X3R	X5R	X8	S	UC Booster Server
			X3W	X5W			UC Booster Card
	Teléfonos (OpenStage HFA 60, 60 G, 80, 80 G, 80 E) para mostrar la imagen de la cámara por sistema de comunicación	–	10 (con OCAB) 20 (con Servidor de aplicaciones)			20	–
	Apps para el iPhone o clientes Web para mostrar la imagen de la cámara por sistema de comunicación	–	10 (con OCAB) 20 (con Servidor de aplicaciones)			20	–

Tabla 54: Sección: Application Connectivity

Sección:		Valores máximos					
Application Connectivity		OpenScape Business					UC Booster
		X1	X3R	X5R	X8	S	UC Booster Server
			X3W	X5W			UC Booster Card
CSTA:							
	Enlaces CSTA mediante CSP por sistema de comunicación	–	–	–	–	4	4
	Puntos de supervisión para líneas urbanas o extensiones	–	–	–	–	700	700
	TAPI 170 Middleware Server	–	–	–	–	1	1
Web Services Interface Protocol:							
	Sesiones web de WebServer	100	100	100	100	200	100
	Puntos de monitoreo internos	800	800	800	800	800	800

Tabla 55: Sección: Accounting

Sección:		Valores máximos					
Accounting		OpenScape Business					UC Booster
		X1	X3R	X5R	X8	S	UC Booster Server
			X3W	X5W			UC Booster Card
Grabación central de detalles de llamada:							
	Entradas en la memoria temporal de datos de llamada por sistema de comunicación	20000	20000	20000	20000	20000	–
Código de proyecto (PRO):							

Sección: Accounting		Valores máximos						
		OpenScape Business					UC Booster	
		X1	X3R	X5R	X8	S	UC Booster Server	UC Booster Card
	Entradas de código de proyecto por sistema de comunicación	1000	1000	1000	1000	1000	–	–
	Cifras comprobables por código de proyecto	11	11	11	11	11	–	–
	Caracteres permitidos	0 a 9	0 a 9	0 a 9	0 a 9	0 a 9	–	–

Modo Experto

Convenciones de representación para descripciones de parámetros

27 Modo Experto

El **Modo Experto** ofrece menús con funciones para la configuración y el mantenimiento del sistema.

27.1 Convenciones de representación para descripciones de parámetros

Las descripciones de los parámetros siguen la estructura del modo Experto de la Gestión basada en Web (WBM).

Entrada de menú	Cada entrada de menú del modo Experto tiene asignado un tema de ayuda que se puede consultar directamente (contextual) desde la Gestión basada en Web (WBM). El título del tema de ayuda indica la ruta de la ventana de la Gestión basada en Web (WBM). Ejemplo: Ajustes básicos > Sistema > Flags del sistema
Pestaña	Cada pestaña tiene asignada una tabla de parámetros propia en el tema de ayuda. Los mismos parámetros de distintas pestañas se describen en la misma tabla de parámetros. Por encima de cada tabla de parámetros encontrará un listado de las pestañas que les corresponden. Ejemplo: • Añadir dirección IP estática • Editar dirección IP estática • Borrar dirección IP estática
Área	Si las ventanas de la Gestión basada en Web (WBM) están estructuradas en áreas, esta misma estructura se reproducirá en la tabla de parámetros. La tabla de parámetros incluye un subencabezado para cada área, seguido de los parámetros de esa área.

Parámetros	Los parámetros se describen en una tabla de parámetros de dos columnas. La columna izquierda indica el parámetro. La columna derecha describe los parámetros. Los parámetros autoexplicativos, se designan, pero no se describen. Puede consultar el rango de valores y el valor estándar (predeterminado) al final de la descripción, si la hay.
Parámetro (opcional)	Los parámetros que no hace falta indicar aparecen indicados con la palabra clave opcional.
Entrada en la lista desplegable	Las entradas que no son autoexplicativas en las listas desplegables también aparecen como parámetros en la columna izquierda de la tabla de parámetros. La entrada se separa del nombre de la lista desplegable con dos puntos. Ejemplo: Algoritmos de cifrado: AES
Casilla de verificación/Campo de opción/Flag	La descripción de casillas de verificación/campos de opción/flags siempre se refiere al estado activado.

27.2 Mantenimiento

Las funciones para mantener el sistema de comunicación, por ejemplo, para cargar música en espera o actualizar imágenes de software, se agrupan en **Mantenimiento**.

27.2.1 Configuración

En **Configuración** se reúnen funciones para, por ejemplo, cargar una música en espera (MoH) o para visualizar la configuración de hardware.

27.2.1.1 Configuración > Música en espera (MoH) > Cargar al gateway

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Cargar archivos de música en espera (MoH) vía HTTP**

Parámetros	Descripción
Cargar archivos de música en espera (MoH) vía HTTP	

Parámetros	Descripción
Archivo de MoH diurna	Seleccionar el archivo de MoH diurna en el sistema de archivos local. Formato de archivo: véase Nota en el WBM.
Archivo de MoH nocturna	Seleccionar el archivo de MoH nocturna en el sistema de archivos local. Formato de archivo: véase Nota en el WBM.
Cargar	Cargar los archivos de MoH seleccionados en el sistema (hay que reiniciar). Activación en Configuración, Telefonía central > Música en espera/Anuncios grabados.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Cargar archivos de sonido a través de HTTP**

Parámetros	Descripción
Cargar archivos de sonido a través de HTTP	
Archivo de anuncio	Seleccionar del archivo WAV con el anuncio grabado en el sistema de archivo local. Formato de archivo: véase Nota en el WBM.
Archivos de sonido ya cargados	
Archivo Wave	Indicación de los archivos de anuncio grabado cargados en el sistema de comunicación
Eliminar	Borrar el archivo de anuncio
Cargar	Cargar el archivo de anuncio seleccionado en el sistema. Activación en Configuración, Telefonía central > Música en espera/Anuncios grabados.

27.2.1.2 Configuración > Anuncios > Cargar el Gateway

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Cargar archivos de audio mediante HTTP**

Parámetros	Descripción
Cargar archivos de audio mediante HTTP	
Archivo de anuncio	Seleccione el archivo WAV con el anuncio desde el sistema de archivos local. Formato de archivo: ver nota en WBM.
Archivos de audio ya subidos	
Archivo de Wave	Muestra los archivos de anuncios cargados en el sistema de comunicación
Eliminar	Elimina el archivo de anuncio

Parámetros	Descripción
Cargar	Carga el archivo de anuncio seleccionado en el sistema. Activación en Configuración, Telefonía Central> Música en espera/Anuncios.

27.2.1.3 Configuración > Configuración de puerto

Descripción de parámetros de la pestaña:

- **Exportar la configuración**

Parámetros	Descripción
Exportar la configuración	
Nombre archivo	Nombre del archivo exportado.
Acción	Exportación de un archivo XML comprimido (p. ej. para editar en Excel) con estos datos: nombre, número de teléfono de la extensión, número de marcación directa, tipo de extensión, licencias, grupos/líneas colectivas (no Team/Top), extensiones virtuales, líneas, grupos de líneas, buzón de voz, etc.

27.2.1.4 Configuración > SmartVM

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Descripción general**

Parámetros	Descripción
Idiomas	
Visualización de todos los idiomas en los que está disponible la guía de voz. Existe la siguiente convención de nombres:	
aabb	
aa = código de idioma de dos cifras	
bb = código de país de dos cifras	
El código de país (bb) por lo general es idéntico al código de idioma (aa)	
Información de buzón	
Número de llamada	Visualización del número de teléfono del buzón de voz.
Nombre	Visualización del nombre del buzón de voz.
Mensajes	Visualización del número de mensajes nuevos o de todos los mensajes.
Uso total de buzón	Visualización del uso de memoria, en porcentaje.

27.2.1.5 Configuración > SmartVM > Operaciones de buzón

Descripción de parámetros de las pestañas:

- Ejecutar operaciones de buzón

Parámetros	Descripción
Restablecer la configuración de todos los buzones (borrar todos los mensajes y anuncios grabados)	Si este flag está activado, se borran todos los saludos y los mensajes de todos los buzones de voz de SmartVM. Estándar: desactivado.
El índice	Visualización del índice del buzón de voz.
N.º llam.	Visualización del número de teléfono del buzón de voz.
Nombre	Visualización del nombre del buzón de voz.
Restablecer contraseñas	Si este flag está activado, la contraseña del buzón de voz se restablece al valor predeterminado 123456. Cuando vuelva a utilizar el buzón de voz, el usuario debe modificar la contraseña. Estándar: desactivado.
Inicializar buzones	Si este flag está activado, se ejecutan las siguientes acciones para el buzón de voz seleccionado: Buzones voz estándar: – Se repone la contraseña – Se activa el flag Grabaciones – Eliminando mensajes – Se borran saludos – Control de saludos - manual – Saludo activo: Saludo 1 Buzones de voz AutoAttendant: – Se repone la contraseña – El flag Interceptar después de anuncio se desactiva – Se borran destinos de marcación abrev. – Se borran saludos – Control de saludos - manual – Saludo activo: Saludo 1 Estándar: desactivado.

27.2.1.6 Configuración > SmartVM > Operaciones en archivo

Descripción de parámetros de las pestañas:

- Copia de seguridad

Parámetros	Descripción
Copia de seguridad	

Parámetros	Descripción
Mensajes	Si este flag está activado, además de los saludos también se guardan los mensajes de los buzones de voz seleccionados. Estándar: desactivado.
Buzones disponibles	Lista de todos los buzones de voz existentes. En la lista de los buzones de voz con copia de seguridad se pueden incluir buzones de voz sueltos o todos los buzones.
Buzones para copia de seguridad	Lista de los buzones de voz de los que se va a hacer copia de seguridad.
Botones	
Aplicar	Los saludos (y los mensajes si el flag Mensajes está activado) de los buzones de voz para copia de seguridad se guardan en un archivo de copia de seguridad (*.tar).

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Datos de anuncios grabados**

Parámetros	Descripción
Datos de anuncios grabados	
Selección de buzón	Selección del buzón de voz.
Anuncio grabado 1 (día)	Indicación del saludo que se está utilizando en ese momento. Estándar: no hay ningún saludo personalizado para la extensión.
Anuncio grabado 2 (noche)	Indicación del saludo que se está utilizando en ese momento. Estándar: no hay ningún saludo personalizado para la extensión.
Saludo 3	Indicación del saludo que se está utilizando en ese momento. Estándar: no hay ningún saludo personalizado para la extensión.
Saludo 4	Indicación del saludo que se está utilizando en ese momento. Estándar: no hay ningún saludo personalizado para la extensión.
Botones	
Examinar	Navegación hasta la ruta de almacenamiento del archivo de saludo.
Cargar	En el SmartVM se carga un saludo guardado previamente o un archivo Wave. El archivo wave a cargar tiene que tener el siguiente formato: PCM, 16 bit, 8khz, mono Al realizar la carga, el archivo wave seleccionado se convierte. Esto puede tardar bastante, dependiendo del tamaño del archivo wave.
Guardar	El saludo que se está utilizando en ese momento se guarda en el PC. Los saludos se guardan en formato binario en el PC (archivo vma) y, por ello, no se pueden reproducir ni modificar.
Eliminar	El saludo que se está utilizando en ese momento se borra del SmartVM.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Recuperar**

Parámetros	Descripción
Recuperar	
Mensajes	Sobrescribe los saludos de los buzones de voz seleccionados y también los mensajes. Estándar: desactivado.
Intercalar	Si este flag está desactivado, solo se sobrescriben los saludos de los buzones de voz seleccionados que están en los datos de copia de seguridad. Si además está activado el flag Mensajes, también se añaden los mensajes recogidos en los datos de copia de seguridad. Los mensajes ya existentes no se pierden. Si este flag está activado, antes de la restauración se borran todos los saludos y los mensajes de los buzones de voz seleccionados en el SmartVM. Si se seleccionan buzones de voz que no están incluidos en los datos de copia de seguridad, también se borran. Los saludos incluidos en los datos de seguridad se transfieren. Si además está activado el flag Mensajes, también se transfieren los mensajes contenidos en los datos de copia de seguridad. Estándar: desactivado.
Buzones disponibles	Lista de todos los buzones de voz presentes en el archivo de copia de seguridad. En la lista de los buzones de voz para restauración se pueden incluir buzones de voz sueltos o todos los buzones.
Buzones para copia de seguridad	Lista de los buzones de voz de los que se va a hacer una restauración.
Botones	
Examinar	Navegación hasta la ruta de almacenamiento del archivo de copia de seguridad.
Cargar	Se muestran los buzones de voz incluidos en el archivo de copia de seguridad. Al hacer clic de nuevo en el botón se restablecen los saludos y los mensajes de los buzones de voz seleccionados.

27.2.1.7 Configuración > Marca

Descripción de parámetros de la pestaña:

- **Marca**

Parámetros	Descripción
Marca	Selección de la denominación de producto.

27.2.1.8 Configuración > Dirección IP del gateway

Descripción de parámetros de la pestaña:

- **Modificar dirección IP del gateway**

Parámetros	Descripción
Modificar dirección IP del gateway	
Dirección IP del gateway	Entrada de la dirección IP del sistema de comunicación, por ejemplo, 192.168.1.2

27.2.2 Imagen software

En **Imagen de software** se reúnen las funciones para actualizar el software de gateway y las imágenes de teléfono.

27.2.2.1 Imagen de software > Software del sistema > Actualización a través de Internet

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Cargar imágenes de software de un servidor web**

Parámetros	Descripción
Ajustes servidor web	
URL imagen de software	Indicación y modificación de los enlaces del servidor de software, incl. ruta al archivo de imagen.
Nombre de usuario	Nombre de usuario para iniciar sesión en el servidor de software.
Contraseña	Contraseña para iniciar sesión en el servidor de software.
Información de la actualización de software	Activación de la consulta para comprobar si hay disponible una nueva versión de software en el servidor de software.
Hora de inicio	Hora de la consulta. Rango de valores: 00.00 - 24.00, valor estándar: 02,00
Utilizar proxy	Activación de proxy, si se utiliza un proxy.
Proxy HTTP	
Proxy HTTP	Entrada del enlace al servidor proxy.
Puerto proxy HTTP	Entrada del puerto del servidor proxy. Valor estándar: 80
Nombre de usuario	Nombre de usuario para iniciar sesión en el servidor proxy.
Contraseña	Contraseña para iniciar sesión en el servidor proxy.

Parámetros	Descripción
Utilizar ruta estática dedicada	Los clientes con una conexión WAN para troncales SIP sin volumen de datos de Internet, pueden utilizar la funcionalidad Utilizar ruta estática dedicada para realizar una actualización del software OSBiz a través de la interfaz LAN alternativa. La dirección IP dinámica del servidor de actualización se determina automáticamente y queda disponible como entrada de enrutamiento para este proceso. Para utilizar esta opción: • Activar el flag Utilizar ruta estática dedicada
Ruta estática dedicada para la actualización de software a través de la interfaz LAN	
Dirección IP de la puerta de enlace de la ruta	Configure la dirección IP de la pasarela por defecto de la interfaz LAN, a través de la cual es posible la conexión a Internet, como dirección IP de la pasarela de la ruta.
Última actualización de software en	Indicación de la última actualización de software realizada.
Botones	
Estándar	Restablece los valores modificados a los valores estándar.

27.2.2.2 Imagen software > Software del sistema > Actualización a través de Carga de archivo

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Cargar imágenes de software a través de Carga de archivo**

Parámetros	Descripción
Nombre archivo remoto (sist. archivos PC)	Navegación hasta la ubicación del archivo de imagen.
Limpie el espacio de almacenamiento antes de la transferencia	Cuando la actualización se ejecuta con este indicador activo, los registros, las trazas, las imágenes del software del teléfono y los volcados TCP se eliminan para liberar memoria de almacenamiento.
Activación de software	
Iniciar acción inmed. tras transmisión	El software se transmite inmediatamente al sistema de comunicación en segundo plano. Después de reiniciar dos veces, el software está actualizado.
Iniciar acción en	El software se transmite inmediatamente al sistema de comunicación en segundo plano. Una vez terminado el tiempo indicado, el software se activa. Indicación del tiempo en días, horas y minutos.
Iniciar acción el	El software se transmite inmediatamente al sistema de comunicación en segundo plano. El software se activa en el momento determinado. Indicación del momento, como fecha y hora.
Hora del sistema local	Indicación de la fecha y la hora del sistema.

Parámetros	Descripción
Versión de software de las imágenes de software del sistema utilizadas actualmente	Indicación de la versión de software del archivo de imagen actual.

27.2.2.3 Imagen software > Software del sistema > Actualización vía lápiz USB

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Cargar imágenes de software desde un lápiz USB**

Parámetros	Descripción
Lista de los archivos de imagen compatibles disponibles	
Versión	Indicación del número de versión de los archivos de imagen encontrados en el soporte USB.
Cargar	Marque el archivo de imagen del soporte USB que desea utilizar para la actualización de software.
Nombre de archivo	Indicación de los nombres de archivo de los archivos de imagen del soporte USB.
Tamaño de Imagen (MB)	Indicación del tamaño de archivo de los archivos de imagen del soporte USB.
Activación de software	
Iniciar acción inmed. tras transmisión	El software se transfiere inmediatamente al sistema de comunicación en segundo plano y se activa. Para la activación se interrumpe brevemente el funcionamiento del sistema.
Iniciar acción en	El software se transmite inmediatamente al sistema de comunicación en segundo plano. Una vez terminado el tiempo indicado, el software se activa. Indicación del tiempo en días, horas y minutos.
Iniciar acción el	El software se transmite inmediatamente al sistema de comunicación en segundo plano. El software se activa en el momento determinado. Entrada del momento, con fecha y hora.
Hora del sistema local	Indicación de la fecha y la hora del sistema.
Versión de software de las imágenes de software del sistema utilizadas actualmente	Indicación de la versión de software activa.

27.2.2.4 Imagen software > Imágenes de teléfono > Cargar

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Cargar imagen de software telefónico**

Parámetros	Descripción
Nombre archivo remoto (sist. archivos PC)	Selección del software telefónico (archivo de imagen)
Imágenes actualmente instaladas	
Eliminar	Las imágenes telefónicas se marcan para su borrado.
Nombre de archivo	Indicación del nombre de archivo de imagen.
Tipo disposit.	Indicación del tipo de teléfono del sistema al que pertenece el archivo de imagen.
Versión	Indicación de la versión del archivo de imagen.
Botones	
Cargar	La imagen de teléfono indicada se carga en el sistema de comunicación.
Eliminar	Las imágenes telefónicas marcadas se borran del sistema de comunicación.

27.2.2.5 Imagen software > Imágenes de teléfono > Distribuir

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Distribución del software telefónico**

Parámetros	Descripción
Imágenes actualmente instaladas	
Distribuir	Si la casilla de verificación está activada, el software telefónico se transfiere a todos los teléfonos del sistema que haya conectados y que sean del tipo de teléfono.
Nombre de archivo	Indicación del nombre de archivo de imagen.
Tipo disposit.	Indicación del tipo de teléfono del sistema al que pertenece el archivo de imagen.
Versión	Indicación de la versión del archivo de imagen.
Tipo	Tipo del teléfono del sistema.
Estándar	El software telefónico marcado como estándar se transfiere automáticamente a un teléfono del sistema de este tipo cuando inicia sesión por primera vez en el sistema.

27.2.2.6 Imagen de software > Imágenes de teléfono > Distribuir por dispositivo

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Distribución del software telefónico por terminal**

Si el usuario es Usuario Deskshare, la casilla de verificación estará en gris y, por lo tanto, no puede distribuir un dispositivo a dicho usuario.

Parámetros	Descripción
Imágenes actualmente instaladas	
Nº llam.	Número de teléfono del teléfono del sistema.
Tipo disposit.	Tipo del teléfono del sistema.
Dirección IP	Dirección IP del teléfono del sistema; enlace directo con la Gestión basada en Web (WBM) del teléfono del sistema.
Dirección MAC	Dirección MAC del teléfono del sistema.
Versión de software actual	Versión de software actual del teléfono del sistema.
Software distribuible	Selección de la imagen telefónica que se transferirá al teléfono del sistema.

27.2.2.7 Imagen software > Logotipos de imagen de teléfono > Cargar

Se puede cargar una imagen (p. ej., un logotipo de empresa) en el display de los teléfonos del sistema (OpenStage 40/60/80 o versiones específicas de la compañía telefónica) y hacer que aparezca en reposo (on-hook). Especificación del archivo de logotipo, véase [Logotipos telefónicos](#).

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Carga del logotipo telefónico**

Parámetros	Descripción
Nombre archivo remoto (sist. archivos PC)	Selección del archivo con el logotipo telefónico.
Imágenes de logotipo instaladas en este momento	
Eliminar	Los archivos de logotipo telefónico se marcan para borrado.
Nombre archivo	Indicación del nombre de archivo del logotipo telefónico.
Botones	
Cargar	El archivo del logotipo telefónico indicado se carga en el sistema de comunicación.
Eliminar	Los archivos de logotipo telefónico se borran del sistema de comunicación.

27.2.2.8 Imagen software > Logotipos de imagen de teléfono > Distribuir

Se puede cargar una imagen (p. ej., un logotipo de empresa) en el display de los teléfonos del sistema (OpenStage 40/60/80 o versiones específicas de la compañía telefónica) y hacer que aparezca en reposo (on-hook). Especificación del archivo de logotipo, véase [Logotipos telefónicos](#).

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Distribución del logotipo telefónico**

Parámetros	Descripción
Imágenes de logotipo instaladas en este momento	
Distribuir	Si la casilla de verificación está activada, el archivo de logotipo telefónico se transfiere a los teléfonos del sistema seleccionados.
Nombre archivo	Indicación del nombre de archivo del logotipo telefónico.
Distribuir a puntos de trabajo (workpoint) con el tipo de dispositivo seleccionado	Se selecciona si el logotipo de teléfono se transferirá a todos los teléfonos del sistema o solo a un tipo de teléfono del sistema determinado.

27.2.3 Inalámbrico (Cordless)

En **Cordless** se reúnen las funciones de todas las extensiones base configuradas.

27.2.3.1 Extensiones base > Cordless

Descripción de los parámetros de las pestañas:

- **Estado de extensión base**

Parámetros	Descripción
Datos de extensión base	
Frecuencia BS	Muestra las frecuencias de la extensión base seleccionada. Se pueden seleccionar hasta 10 canales de frecuencia diferentes al mismo tiempo (véase la tabla siguiente).
Extensión base	Número de la extensión base
Versión software	Versión de software de la extensión base.
Versión de hardware	Versión de hardware de la extensión base.
Estado	Estado del puerto correspondiente: Puerto activo Ninguna BS Bloqueado BS conectada BS conectada 1er puerto adicional al ... (N° del puerto matriz) 2do. puerto adicional al ... (N° del puerto matriz)
Sobrecarga	Cantidad de situaciones de sobrecarga que se hayan producido en el interfaz UP0/E.
Reinicio	Cantidad de veces que se ha rearmado la extensión base.
L1/L2 Error	Número de errores L1/L2 que se han producido en la extensión base.

Parámetros	Descripción
Abnormal Release	Número de llamadas interrumpidas que han tenido lugar en la extensión base.
Calls per BS	Número de llamadas (tanto entrantes como salientes) realizadas a través de la extensión base.
Modo salto frecuencia	Los sistemas Cordless de la versión 2 siempre operan en "Modo salto de frecuencia rápido" (Fast Hopping Mode), es decir, pueden utilizarse todos los pares de frecuencia y de intervalo de tiempo. De este modo, hay disponibles 120 canales dúplex. En el caso de estaciones base Slow Hopping, sólo puede utilizarse cada segundo par de frecuencia y de intervalo de tiempo. Por tanto, sólo hay disponibles 60 canales dúplex. Todos los sistemas Cordless de la versión 1 operan en "Modo salto de frecuencia lento" (Slow Hopping Mode).
BHO Count OK	Número de handovers intracelda (handovers de portadora - BHO) que se han completado con éxito, es decir, que la transferencia de la frecuencia portadora y/o ventana de tiempo se ha finalizado satisfactoriamente. No compatible con Hicom cordless EM V2.1 y V2.2. El contador no se admite, pero la prestación del handover de portadora está disponible.
BHO Count not OK	Número de handovers intracelda (handovers de portadora - BHO) que no se han completado por fallo. No compatible con Hicom cordless EM V2.1 y V2.2. El contador no se admite, pero la prestación del handover de portadora está disponible.
Intra SLC Handover	Número de procedimientos de handover dentro del módulo SLC16. Este valor se contabiliza en la extensión base nueva.
Inter SLC Handover	Número de procedimientos de handover entre módulos SLC16. Este valor se contabiliza en la extensión base nueva.
En toda la SLC	
Lost Calls	Cantidad de llamadas que no han podido transmitirse por falta de recursos.
Sobrecarga SLMUC	Número de situaciones de sobrecarga en el módulo SLC. El número de elementos de pool libres en el módulo SLC está por debajo de un valor mínimo. Todas las conexiones entrantes se rechazarán por la IWU del SLC hasta que la situación de sobrecarga vuelva a la normalidad.
Itinerancia LR	La Itinerancia LR cuenta cada ocupación realizada en un teléfono inalámbrico con un PMID predeterminado y ubicación SLC modificada. Se trata del número de mensajes de consulta de ubicación (LR) que hayan indicado la existencia de itinerancia, (es decir, que se produce un cambio de la ubicación actual del teléfono móvil). El teléfono móvil realiza una consulta de ubicación (LR, Locate Request) cada vez que se activa. Si el teléfono móvil se desactiva y se activa en otra célula radiotelefónica, este contador no computa.
LR Async	LR Async computa cada ocupación realizada en un teléfono inalámbrico con un PMID predeterminado siempre que no se modifique la ubicación SLC. Se trata de la cantidad de mensajes de LR que han indicado la asincronía de capas (es decir, el lugar de ubicación actual del teléfono inalámbrico no se ha modificado). El cómputo siempre se realiza en el SLC doméstico y por ello sólo tendrá lugar si la conexión radiotelefónica llega realmente a producirse o si se admite CHO con PMID estándar. En las ocupaciones deben cumplirse adicionalmente los criterios para una actualización del lugar de ubicación, es decir, debe haberse obtenido un LOCATE-Request o deben haberse cumplido las medidas de seguridad, autenticación (y Ciphering) para el enlace.

Parámetros	Descripción
HDLC Error	Número de mensajes de error HDLC no críticos que se no hayan indicado al sistema de comunicación (desbordamiento, sin capacidad de proceso, error CRC).
CMI Version	Aquí se muestra la versión actual de Cordless.

Frecuencia (Channel)	DECT	Europa 1880 – 1900 MHz	Latinoamérica 1910 – 1930 MHz
10	9	1881,792 MHz	1911,16 MHz
9	8	1883,520 MHz	1912,896 MHz
8	7	1885,24 MHz	1914,624 MHz
7	6	1886,976 MHz	1916,352 MHz
6	5	1888,704 MHz	1918,080 MHz
5	4	1890,432 MHz	1919,80 MHz
4	3	1892,160 MHz	1921,536 MHz
3	2	1893,88 MHz	1923,264 MHz
2	1	1895,616 MHz	1924,992 MHz
1	0	1897,344 MHz	1926,720 MHz

27.2.4 Estado de puerto/módulos

Se puede mostrar el estado de todos los módulos. Además, los módulos y sus puertos se pueden liberar y bloquear.

27.2.4.1 Estado de puerto/módulos > Estado de módulos

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Estado de los módulos**

Parámetros	Descripción
Slot	Número de slot físico.
Módulo	Designación del módulo.
No insertado	Marcada con una cruz cuando el módulo no está insertado.
Defectuoso	Marcada con una cruz cuando el módulo es defectuoso (no está cargado). También es posible que no aparezca un módulo dañado o sin configurar.
Bloqueada	Marcada con una cruz cuando por lo menos un puerto de este módulo está bloqueado.
Libre	Marcada con una cruz cuando todos los puertos de este módulo están libres.

Parámetros	Descripción
Ocupado	Marcada con una cruz cuando por lo menos una extensión o una línea de este módulo ha contestado a una llamada, ha llamado o está manteniendo una comunicación telefónica.
Fuente temporiz.	Marcada con una cruz cuando el módulo envía el impulso de referencia.
Botones	
Inicio	Se empieza a actualizar la visualización. El estado se actualiza cada 3 segundos.
Detener	Se detiene la actualización de la visualización.

27.2.4.2 Estado de puerto/módulos > Fuera de servicio

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Puerto fuera de servicio**
- **Módulo Fuera de servicio**

Parámetros	Descripción
Acceso	Slot y puerto en el que está conectada la extensión o la línea.
Nº llam.	El número de teléfono asignado al puerto.
Nombre	El nombre que corresponde a la extensión o línea de enlace.
Estado	Los puertos pueden encontrarse en estado activo o inactivo según si hay o no un terminal o una línea de enlace válidos conectados al puerto. Los puertos también pueden estar En servicio (ajuste estándar) o Fuera de servicio por herramienta, es decir, bloqueados a través de la opción Bloquear módulos. El estado En servicio no es lo mismo que Activo. Por ejemplo, un determinado puerto podría encontrarse: activo, en servicio o podría estar también inactivo, en servicio.
Botones	
Bloquear selección	Se bloquean los puertos marcados. Al bloquear puertos U_{P0/E} se pone siempre fuera de servicio el puerto físico asociado. Ello tiene como consecuencia que al seleccionar un puerto maestro, el puerto esclavo asociado a éste también deja de funcionar.
Liberar selección	Se liberan los puertos marcados.
Bloquear módulos	Se bloquean los módulos marcados y sus puertos. Al bloquear teléfonos móviles individuales de un módulo Cordless (inalámbrico), se bloquea siempre el módulo entero y, con ello, todos los teléfonos móviles. Los teléfonos móviles individuales también se pueden bloquear modificando los PIN de los teléfonos móviles.
Liberar módulos	Se liberan los módulos marcados y sus puertos.

27.2.5 Traces

En **Traces** se reúnen las funciones de seguimiento. El administrador puede iniciar y detener los seguimientos y modificar los ajustes de configuración.

27.2.5.1 Traces > Configuración de formato trace

A través de la Configuración de formato trace, se define qué datos de encabezado deberán incluirse en la salida Trace y el formato que deberán tener los datos Trace.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar config. trace**

Parámetros	Descripción
Datos encabezam. contenidos en salida trace	
Ajustes globales formato de encabezam. trace	Si el flag está activado, se pueden activar o desactivar las funciones para los siguientes datos de encabezado (header). Valor estándar: Activado
ID sist.	Si el flag está activado, el ID de subsistema se incluye en la salida trace. Valor estándar: Activado
Nombre tarea	Si el flag está activado, el nombre de tarea se incluye en la salida trace. Valor estándar: Activado
ID tarea	Si el flag está activado, el ID de tarea se incluye en la salida trace. Valor estándar: Activado
Hora	Si el flag está activado, la indicación de hora se incluye en la salida trace. Valor estándar: Activado
Nombre mód.	Si el flag está activado, el nombre de módulo se incluye en la salida trace. Valor estándar: Activado
N.º línea	Si el flag está activado, el número de línea se incluye en la salida trace. Valor estándar: Activado
Preparación de los datos trace (formateo)	
Formateo completo con expansión de parámetros (estándar)	Modo de salida estándar: se expanden todos los tipos de datos. Salida trace: normal (apto para el modo normal) Valor estándar: Activado
Restringido (tipos de mensajes binarios, especial para X-Tracer)	En el modo de salida restringido se emiten los tipos de datos en formato binario, es decir, tal y como están en el momento del trace. El formato binario es adecuado para el análisis con la herramienta X-Tracer. Salida trace: rápido (adecuado para cargas medias y altas) Valor estándar: Desactivado

Parámetros	Descripción
Restringido (solo expansión de tipos de datos elementales)	En este modo de salida, solo se expanden los tipos de datos básicos (p. ej., integer, short, long, string). Salida trace: muy rápido (adecuado para cargas altas) Valor estándar: Desactivado
Trace con rendimiento optimizado sin expansión de parámetros	En este modo de salida no se expande ningún tipo de datos. Por ello tampoco hay costos para el formato trace. Salida trace: extremadamente rápido (adecuado para cargas muy altas) Valor estándar: Desactivado

27.2.5.2 Traces > Interfaces de salida trace

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar interfaces de salida trace**

Parámetros	Descripción
Trace archivo	
Act. trace archivo	Si el flag está activado, los mensajes trace del sistema de comunicación se registran en un archivo de protocolo. Valor estándar: Activado
Cuota trace máxima (kbytes)	Indicación del tamaño máximo de la memoria trace en kByte
Directriz para manejar el cumplimiento de la cuota máxima	Se puede seleccionar qué sucederá cuando se alcance la cuota trace máxima.
Directriz para manejar el cumplimiento de la cuota máxima: Saltar (eliminar archivo trace más antiguo)	Al llegar a la cuota trace máxima se sobrescribe el archivo de protocolo trace más antiguo. Valor estándar: Activado
Directriz para manejar el cumplimiento de la cuota máxima: Detener temporalmente el archivo trace	Al llegar a la cuota trace máxima se detiene la salida del archivo trace. Valor estándar: Desactivado
Tiempo transcurrido entre la creación de nuevos archivos trace (s)	Indicación del tiempo (en segundos) después del cual se empieza a crear un nuevo archivo de protocolo trace.
Margen de tiempo durante el que están disponibles los archivos trace	Indicación del periodo de tiempo durante el que están disponibles los archivos de protocolo trace.
Trace vía LAN	

Parámetros	Descripción
Act. trace vía LAN	Los mensajes Trace se transfieren a través de la interfaz LAN. Valor estándar: Desactivado
Valor timer (s)	Indicación del tiempo (en segundos) tras el cual se empiezan a transmitir datos trace.

27.2.5.3 Traces > Protocolo trace

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Cargar vía HTTP**
- **Borrar protocolo trace**

Consejo: Si se borran datos de protocolo trace, la acción no se puede deshacer.

Parámetros	Descripción
Protocolo trace	
Todo el protocolo	Se descargan todos los archivos de protocolo trace disponibles.
Protocolo de hoy	Se descargan los archivos de protocolo trace del día en curso (desde las 00:00 horas).
Selección propia	Se descargan los archivos de protocolo trace del periodo seleccionado.

27.2.5.4 Traces > Loopback digital

Los loopbacks digitales solo se pueden configurar con Manager E.

Los loopbacks digitales se utilizan para comprobar los canales B de las interfaces S₀, S_{2M} y T1 de los módulos que pudiera haber. Los loopbacks digitales solo se tienen que activar si así lo solicita el proveedor de servicios.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar Digital loopback**

27.2.5.5 Traces > Protocolo trace de cliente

Esta función permite iniciar la indicación de sucesos (trace de cliente). Los tipos de mensajes son, entre otros: Sistema, SIP, STUN y LDAP.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar**
- **Cargar vía HTTP**
- **Borrar protocolo trace**

Parámetros	Descripción
Actualización autom.	Si el flag está activado, se realiza una actualización automática de la indicación del protocolo de trace de cliente. Valor estándar: Activado
Segundos hasta la próx. actualiz.	Tiempo en segundos tras el cual se actualizará el protocolo de trace de cliente.

27.2.5.6 Traces > Componente trace M5T

Esta función permite supervisar la pila SIP.

Solo hay que modificar la configuración si así lo solicita el soporte técnico responsable.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar componentes trace M5T**
- **Iniciar/Detener componente trace**

Parámetros	Descripción
Nombre de paquete	Nombre del componente trace M5T
Nivel trace	Nivel de detalle del registro del componente trace M5T (nivel 0=nivel mínimo a nivel 9=nivel máximo) Valor estándar: 0
Trace act.	Si el flag está activado, se graban automáticamente los datos del componente trace M5T. Valor estándar: Desactivado
Bifurcación	Incremento de la activación

27.2.5.7 Traces > Secure Trace

Esta función permite registrar flujos de datos de señalización y de uso de VoIP cifrados.

Para registrar datos de conexión cifrados es necesaria la aceptación del cliente y solo se puede realizar previo acuerdo con el servicio de soporte técnico responsable. Información sobre el procedimiento, véase [Traces](#) (Secure Trace).

Nota: Si no se notifica a las extensiones previamente, la grabación de llamadas y de datos de conexión va en contra de la ley.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Modificar frase de contraseña Secure Trace**
- **Importar archivo X.509 para Secure Trace**

Parámetros	Descripción
Cambiar frase de contraseña de activación Secure Trace	
Frase de contraseña actual	Contraseña (passphrase) actual para iniciar y detener el Secure Trace
Nueva frase de contraseña	Nueva contraseña (Passphrase) para iniciar y detener el Secure Trace Rango de valores: de 5 a 12 caracteres
Confirmar nueva frase de contraseña	Nueva contraseña (Passphrase) idéntica para iniciar y detener el Secure Trace Rango de valores: de 5 a 12 caracteres
Archivo de certificado (PEM o binario)	Selección del archivo X.509 que incluye el certificado que se va a importar en el sistema de comunicación. Después de seleccionar el archivo X.509 se puede mostrar la huella dactilar el certificado que se va a importar y, a continuación, se importa el certificado en el sistema de comunicación. INFO: El certificado se debería importar después de comprobar la huella dactilar.

27.2.5.8 Traces > Secure Trace > Certificado Secure Trace

Esta función permite visualizar el certificado Secure Trace importado.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar certificado Secure Trace**

27.2.5.9 Traces > Secure Trace > Ajustes Secure Trace

Esta función sirve para consultar el estado y para iniciar/detener el Secure Trace.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Estado Secure Trace**
- **Iniciar/detener Secure Trace**

Parámetros	Descripción
Estado actual Secure Trace	
Secure Trace está activo	Estado del Secure Trace
Hora de desactivación automática	Tiempo hasta que el Secure Trace se desactiva automáticamente.
Secure Trace para estos protocolos	Indicación de los protocolos para los que se genera el Secure Trace.
Parámetros de inicio	
Frase de contraseña de activación Secure Trace	Contraseña (Passphrase) para iniciar y detener el Secure Trace

Parámetros	Descripción
Duración de Secure Trace (min.)	Periodo de tiempo en minutos durante el que estará activo el Secure Trace. INFO: Es imprescindible introducir un valor.
Secure Trace para estos protocolos	
TC (TLS)	Si el flag está activado, Secure Trace considera el protocolo TC (TLS). Valor estándar: Desactivado
H.323 Core/HSA (TLS)	Si el flag está activado, Secure Trace considera el protocolo H.323 Core/HSA (TLS). Valor estándar: Desactivado
MMX (PEP)	Si el flag está activado, Secure Trace considera el protocolo MMX (PEP). Valor estándar: Desactivado
SIP Core/SSA (TLS)	Si el flag está activado, Secure Trace considera el protocolo SIP Core/SSA (TLS). Valor estándar: Desactivado
MSC (SRTP)	Si el flag está activado, Secure Trace considera el protocolo MSC (SRTP). Valor estándar: Desactivado

27.2.5.10 Traces > Trace pila H.323

Esta función permite hacer un seguimiento de problemas con los componentes que usan el protocolo H.323.

Solo hay que modificar la configuración si así lo solicita el soporte técnico responsable.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar config. trace pila H.323**
- **Editar todos mód. H.323**
- **Cargar protocolo trace pila H.323 vía HTTP**
- **Borrar protocolo trace pila H.323**

Parámetros	Descripción
General	
Nivel trace	Nivel de detalle para el registro trace (nivel trace 0 = detalle más bajo a nivel trace 4 = nivel más alto) Valor estándar: 2
Trace consolas	
Act. trace consolas	Si el flag está activado, los mensajes de trace pila H.323 se emiten en la consola. Valor estándar: Desactivado
Trace archivo	

Parámetros	Descripción
Act. trace archivo	Si el flag está activado, los mensajes de trace pila H.323 se registran en un archivo de protocolo. Valor estándar: Desactivado
Tamaño máx. búfer trace (bytes)	Tamaño máx. búfer trace (bytes) (cantidad de datos almacenados en la memoria intermedia).
Tamaño máx. archivo trace (bytes)	Tamaño máximo del archivo de protocolo trace en bytes
Timer trace (s)	Tiempo en segundos tras el que se escribirán los datos Trace en el archivo de protocolo.
Nombre mód.	Nombre del módulo de Trace pila H.323
Trace act.	Si el flag está activado, el módulo trace pila H.323 está activo.

27.2.5.11 Traces > Supervisión de llamadas

Esta función permite iniciar y detener la supervisión de interfaces de línea y de extensión.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Iniciar/Detener protocolo**
- **Mostrar**
- **Cargar vía HTTP**

Parámetros	Descripción
Puerto seleccionado	Interfaz de línea o de extensión para la que se va a iniciar o detener la supervisión de llamadas.
N°	Número consecutivo.
Hora	Hora del evento (event).
Callnumber/Access	Número de teléfono e interfaz física.

Parámetros	Descripción
Estado	Estado de la interfaz. Estos son los estados de interfaz posibles: • Idle (interfaz en reposo) • Call Initiated (interfaz operativa) • Overlap Sending (envío de dígitos externo) • Outgoing Call Proc (final de marcación) • Call Request (esperar a alerta) • Call Present (llamando a la interfaz) • Active (la interfaz está llamando) • Hold (interfaz retenida) • Disconnect Indication (solicitud para interrumpir una llamada activa) • Direct (interfaz en modo de mensaje directo) • Intrusion (activando intercalado) • Call Back A (devolución de llamada, extensión A) • Call Back B (devolución de llamada, extensión B) • Busy (interfaz ocupada) • Error (Error) • Disconnect PI (esperar a desconexión de PI (Progress Indicator)) • Sensor (El sensor ha enviado una señal.) • Conference Master (Maestro de conferencias) • Paging (buscador) • Help Dial (utilizando marcación asociada) • Remote (interfaz ocupada mediante servicio remoto o DISA) • ACD (distribución de llamadas) • Unknown State (estado desconocido)
Suceso	Suceso Estos son los eventos posibles: • Setup (interfaz de línea: ocupación entrante o saliente) • Setup Ackn (interfaz de línea: confirmación de ocupación) • Info (interfaz de línea: info (códigos de número de teléfono)) • Call Proc (interfaz de línea: final de marcación sin evaluar) • Progress (interfaz de línea: información adicional para el establecimiento de conexión) • Alert (interfaz de línea: final de marcación evaluado) • Connect (interfaz de línea: conexión de canal B) • Connect Ackn (interfaz de línea: confirmación de conexión de canal B) • Disconnect (interfaz de línea: orden de desconexión) • Release (interfaz de línea: confirmación de desconexión) • Release Compl (interfaz de línea: conexión interrumpida) • Monitor On (interfaz de línea/extensión: supervisión de llamadas iniciada) • Monitor Off (interfaz de línea/extensión: supervisión de llamadas detenida) • Off Hook (interfaz de extensión: auricular descolgado) • On Hook (interfaz de extensión: auricular colgado) • Digit (interfaz de extensión: marcando cifras)

Parámetros	Descripción
Actualización autom.	Si el flag está activado, se actualiza automáticamente la indicación de la supervisión de llamadas. Valor estándar: Activado
Segundos hasta la próx. actualiz.	Tiempo en segundos que debe transcurrir para actualizar la supervisión de llamadas.

27.2.5.12 Traces > Componente de licencia

Esta función permite supervisar el agente de licencia interno del sistema (CLA, Customer License Agent).

Solo hay que modificar la configuración si así lo solicita el soporte técnico responsable.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Cambio del componente trace CLA**

Parámetros	Descripción
Nombre de paquete	Nombre del componente trace de licencia.
Nivel trace	Definición del nivel de detalle del registro del componente trace de licencia. Valor estándar: Estándar
Nivel trace: bajo	Nivel de detalle bajo para el registro trace.
Nivel trace: Estándar	Nivel de detalle medio para el registro trace.
Nivel trace: Todos	Nivel de detalle alto para el registro trace.
Nivel trace: desact.	Componente trace de licencia detenido.

27.2.5.13 Traces > Perfiles trace

Los perfiles trace incluyen componentes trace predeterminados para supervisar unidades funcionales completas del sistema de comunicación.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar todos perfiles trace**
- **Añadir perfil trace (perfil vacío)**
- **Añadir perfil trace (con ajustes trace actuales)**
- **Detener todos perfiles trace**
- **Iniciar/Detener perfil trace**

Parámetros	Descripción
Nombre de perfil	Nombre del perfil trace
Iniciar perfil	Indica si se ha iniciado el perfil trace.

Parámetros	Descripción
Perfil protegido contra escrit.	Indica si el perfil trace está protegido contra escritura (todos los perfiles trace disponibles de forma predeterminada tienen acceso de solo lectura).
Componente trace	Nombre del componente trace
Incluido	Si el flag está activado, el componente trace se añade al nuevo perfil Trace. Valor estándar: Activado
Nivel	Nivel de detalle del registro de los componentes trace (nivel trace 0 = nivel de detalle mínimo a nivel trace 9 = nivel máximo)

27.2.5.14 Traces > Componentes trace

Con ayuda de los componentes trace se registra la información de estado y de proceso de los distintos componentes del sistema de comunicación.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar todos componentes trace**
- **Mostrar componentes trace iniciados**
- **Mostrar componentes trace parados**
- **Editar componentes trace**
- **Detener todos los componentes trace**
- **Iniciar/Detener componente trace**
- **Ajustes estándar de trace**

Parámetros	Descripción
Nombre subsist.	Nombre del componente trace
Índice componentes trace	Número consecutivo
Nivel trace	Nivel de detalle para el registro trace (nivel trace 0 = detalle más bajo a nivel trace 9 = nivel más alto)
Trace act.	Si el marcador está activado, se registran los datos del componente trace.

27.2.5.15 Traces > TCP Dump

Un TCP Dump permite supervisar y evaluar el tráfico de datos en una interconexión IP. Para hacer el diagnóstico de los archivos TCP Dump se requiere una aplicación adecuada.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Estado TCP Dump**

Parámetros	Descripción
Iniciar TCP Dump	Se inicia el TCP Dump
Parámetro de inicio	

Parámetros	Descripción
Nombre de interfaz	Interfaz en la que se hace una evaluación del tráfico de datos. Las interfaces disponibles se muestran en Detalles de interfaz . La entrada any hace una evaluación del tráfico de datos de todas las interfaces disponibles. Valor estándar: any
Tamaño de paquete	Tamaño de los paquetes de datos (en bytes) que se van a capturar. La entrada 0 significa: todos los paquetes se capturarán íntegramente. Rango de valores: 0 a 2000000000, valor estándar: 0
Criterios de fin	
Cantidad de paquetes	Número de paquetes de datos que, al ser alcanzado, finaliza el TCP Dump.
Tiempo hasta finalización (s)	Tiempo en segundo que, al ser alcanzado, finaliza el TCP Dump.
Terminar TCP Dump	Parada del TCP Dump
Borrar TCP Dump	Borrado de los archivos TCP Dump guardados en el sistema de comunicación
Actualización autom.	Si el flag está activado, se actualiza automáticamente el indicador de estado. Valor estándar: Activado

27.2.5.16 Traces > rpcap Daemon

Un daemon RPCAP (Remote Packet Capture) permite supervisar y evaluar el tráfico de datos en una interconexión IP. El daemon RPCAP permite el acceso remoto de aplicaciones externas a los paquetes TCP/IP de las interfaces LAN del sistema de comunicación. A menudo, los daemon RPCAP se utilizan para realizar seguimientos (Traces) a largo plazo, ya que los archivos Trace se almacenan en un PC y no en el sistema de comunicación.

Nota: Hay que seguir las indicaciones de seguridad recogidas en la pestaña.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **rpcap**

Parámetros	Descripción
Dirección con la que enlazar	
Dirección IP (numérica o con letras)	Dirección IP del host en el que se van a hacer las grabaciones. Valor estándar: 0.0.0.0
Puerto (seleccione uno libre)	Puerto del host en el que se van a hacer las grabaciones.

Parámetros	Descripción
Rastrear LAN interna	Si el flag está activado, se hace una grabación del tráfico de datos entre dos módulos mediante la interfaz eth9. Valor estándar: Desactivado
Identificación de cliente para permitir acceso	
Dirección IP (numérica o con letras)	Dirección IP del cliente remoto en el que se va a emitir el Trace. Valor estándar: 0.0.0.0

27.2.5.17 Rastros > Datos de colisiones del kernel

El servicio Kernel Crash Data se utiliza para recopilar automáticamente los datos de los accidentes del núcleo. Sólo está disponible en sistemas OSBiz X con placas base V3: OCCLA, OCCMA(R), OCCMB(R).

El servicio requiere un espacio de almacenamiento de 200 MB. Los discos afectados son:

- SSD SATA de 16 GB (si no se monta una SSD NVMe)
- + NVMe SSD

Se recomienda eliminar los rastros antes de iniciar el servicio, si se quiere liberar espacio de almacenamiento. Si no hay espacio suficiente, el servicio no recogerá los datos.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Datos de colisión del núcleo**

Parámetros	Descripción
Servicio de Datos de Choque del Núcleo	Estado del servicio: Verde: El servicio está activado. GRIS El servicio está desactivado.
Inicio	Inicia el servicio Kernel Crash Data.
Detener	Detiene el servicio Kernel Crash Data.

Al iniciar o detener el Servicio de Datos de Colisión del Núcleo, se inicia automáticamente un reinicio del sistema. El servicio conserva el estado tras el reinicio del sistema.

Con el servicio activado, después de un reinicio del sistema con la razón WATCHDOG o KERNEL_OOPS, los datos de los fallos del kernel están disponibles en el espacio de almacenamiento de diagnóstico. Para recopilar los datos de fallos del núcleo, la casilla de verificación **del Protocolo CoreLog** debe estar seleccionada en **Centro de servicios > Diagnóstico > Rastreo > Registros de diagnóstico**.

Después de recoger los datos de la caída del kernel, el servicio debe ser desactivado manualmente.

27.2.5.18 Traces > Trace del servidor de medios

El Trace del servidor de medios se puede utilizar para registrar el proceso y la información de estado del componente Servidor de medios del sistema de comunicación.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar el componente de trace del servidor de medios**

Parámetros	Descripción
Nombre de paquete	Nombre del componente trace Valor estándar: Servidor de medios
Nivel trace	Nivel de detalle del trace (Ninguno, No especificado, Predeterminado, Fatal, Error, Advertencia, Información, Inesperado, Depuración, Detallado, Muy detallado)
Estado del trace	Estado del trace: Verde: El trace está activado. Gris: El trace está desactivado.
Iniciar	Inicia el Trace del servidor de medios.
Detener	Detiene el Trace del servidor de medios.

27.2.6 Sucesos

En **Sucesos** se reúnen las funciones para mostrar y controlar los sucesos ("events"). Aquí se incluyen, por ejemplo, la configuración de sucesos y la configuración de correo electrónico.

27.2.6.1 Sucesos > Config. sucesos

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar config. sucesos**

Parámetros	Descripción
Ajustes archivo sucesos	
Tamaño máx. búfer sucesos (bytes)	Indicación del tamaño máximo del búfer de sucesos en bytes
Tamaño máx. archivo sucesos (bytes)	Indicación del tamaño máximo del archivo de protocolo de sucesos en bytes
Timer sucesos (s)	Indicación del tiempo (en segundos) que debe transcurrir para crear un nuevo archivo de protocolo de sucesos.
Suceso vía LAN	

Parámetros	Descripción
Act. protocoliz. sucesos vía LAN	Si el flag está activado, se transfieren mensajes de protocolo de suceso mediante la interfaz LAN. Valor estándar: Desactivado
Valor timer (s)	Indicación del tiempo (en segundos) que debe transcurrir para transferir datos de protocolo de sucesos mediante la interfaz LAN.

27.2.6.2 Sucesos > Protocolo sucesos

Esta función sirve para descargar o borrar el archivo de protocolo de sucesos.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Cargar vía HTTP**
- **Borrar protocolo de sucesos**

27.2.6.3 Sucesos > Correo electrónico

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar ajustes e-mail**

Parámetros	Descripción
Ajustes de correo electrónico	
Asunto	Texto que aparece en el campo de Asunto de los correos electrónicos.
Direcciones e-mail receptor	
Receptor 1	Dirección de correo electrónico donde se enviará un correo electrónico al producirse un suceso.
Receptor 2	Dirección de correo electrónico donde se enviará un correo electrónico al producirse un suceso.
Receptor 3	Dirección de correo electrónico donde se enviará un correo electrónico al producirse un suceso.
Receptor 4	Dirección de correo electrónico donde se enviará un correo electrónico al producirse un suceso.
Receptor 5	Dirección de correo electrónico donde se enviará un correo electrónico al producirse un suceso.
Destinatario de notificaciones de emergencia	
Destinatario de emergencia	Dirección de correo electrónico de un responsable de seguridad <i>in situ</i> a quien se le enviará un correo electrónico al marcar un número de emergencias.

27.2.6.4 Sucesos > Tabla reacción

Los administradores pueden valerse de la tabla de reacción para definir las reacciones ante todos los eventos posibles por separado.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar todos los sucesos**
- **Restaurar todos los sucesos a la configuración predeterminada.**
- **Editar suceso**
- **Iniciar/Detener perfil trace asignado**

Parámetros	Descripción
Nombre suceso	Nombre del suceso
Enviar trap SNMP	Si el flag está activado, al producirse el suceso se envía un trap SNMP.
Enviar email	Si el flag está activado, al producirse el suceso se envía un correo electrónico al destinatario especificado en Editar ajustes e-mail .
Perfil trace asignado	Perfil trace que se debe iniciar o detener al producirse el suceso.
Iniciar perfil trace	Si el flag está activado, al producirse el suceso se inicia el perfil trace seleccionado.
Parar perfil trace	Si el flag está activado, al producirse el suceso se detiene el perfil trace seleccionado.
Reiniciar gateway	Indica si al producirse el suceso se reiniciará el sistema de comunicación.
Reiniciar gateway: Sí	Al producirse el suceso se reinicia el sistema de comunicación.
Reiniciar gateway: no	Al producirse el suceso no se reinicia el sistema de comunicación.
Informar a OpenScape	Indica si al producirse el suceso se envía un mensaje al sistema de comunicación.
Informar a OpenScape: Sí	Al producirse el suceso se envía un mensaje al sistema de comunicación.
Informar a OpenScape: no	Al producirse el suceso no se envía ningún mensaje al sistema de comunicación.

27.2.6.5 Sucesos > Protocolos diagnóstico

Aquí se muestran los protocolos diagnóstico (archivos de protocolo) que se generan automáticamente en los estados de sistema críticos.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Extraer protocolos diagnóstico**
- **Borrar protocolos diagnóstico**

Parámetros	Descripción
Nombre de archivo	Nombre del protocolo de diagnóstico que se guarda en el sistema de comunicación (archivo de protocolo)
Tamaño (en bytes)	Tamaño del protocolo de diagnóstico in bytes

Parámetros	Descripción
Modificado	Fecha de modificación del protocolo de diagnóstico
Permisos	Atributos del protocolo de diagnóstico: • r = Autorización de lectura (Read) • w = Autorización de escritura (Write)

27.2.6.6 Sucesos > Señalización de alarmas

Las estaciones (teléfonos del sistema con pantalla, UP0 y HFA) serán notificadas cuando la temperatura del sistema supere los 55 grados centígrados. Si la temperatura supera los 60 grados centígrados, las placas responsables del sobrecalentamiento (por ejemplo, SLAD60/16) se apagan de forma controlada o se apagan.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar alarma**

Parámetros	Descripción
Puerto de señalización de alarma de temperatura	
Extensión 1	Target 1 (suscriptor con teléfono del sistema).
Extensión 2	Target 2 (suscriptor con teléfono del sistema).
Extensión 3	Target 3 (suscriptor con teléfono del sistema).

27.2.7 Reiniciar / Volver a cargar

Se puede utilizar para iniciar un reinicio o recarga de OpenScape Business y para un apagado controlado de OpenScape Business X. Además, se activa un reinicio (reinicio) de la aplicación UC (UC Smart o UC Suite). Para habilitar el apagado controlado de OpenScape Business X a través de un teléfono del sistema, se puede definir un PIN. En el caso de una red, los sistemas de comunicación en red se pueden sincronizar.

27.2.7.1 Reiniciar / Volver a cargar > Reiniciar / Volver a cargar

Parámetros	Descripción
Sistema	
Reiniciar sistema	Reinicio (Restart) controlado de OpenScape Business: • OpenScape Business S y OpenScape Business X: Se realiza un reinicio (Restart) controlado del sistema de comunicación.

Parámetros	Descripción
Recargar sistema	Recarga (Reload) de OpenScape Business: OpenScape Business S y OpenScape Business X: Se realiza una recarga (Reload) del sistema de comunicación. Después de arrancar, el sistema de comunicación se encuentra en estado básico. Todos los ajustes específicos del cliente y del país se eliminan (Distintivo de país del sistema = Alemania). El sistema de comunicación tiene la dirección IP estándar 192.168.1.2 y el área de direcciones IP interna 192.168.3.xxx. Se mantiene el registro de licencia.
Apagar sistema	Apagado controlado de OpenScape Business X: - El sistema de comunicación solo se puede volver a poner en servicio extrayendo y volviendo a enchufar la toma de red. - OpenScape Business X8: El sistema de comunicación solo se puede volver a poner en servicio apagando y volviendo a encender todas las fuentes de alimentación LUNA2.
Habilitar/Deshabilitar apagado	Definición de un PIN para activar el Shutdown (el apagado controlado del sistema de comunicación) con un teléfono del sistema
Aplicaciones	
Sincronizar red	Sincronización de sistemas de comunicación interconectados: Después de modificar números de teléfono, números de marcación directa o nombres, con la sincronización los datos se actualizan en todos los sistemas interconectados.
Reiniciar aplicación de UC	Reinicio (Restart) controlado de la aplicación de UC (UC Smart o UC Suite): Al reiniciar la aplicación de UC, se interrumpen las conexiones con todas las aplicaciones activas (por ejemplo, myPortal for Desktop y myAttendant). Una vez finalizado el inicio, se restablecen todas las condiciones automáticamente.

27.2.8 SNMP

En **SNMP** se reúnen las funciones para configurar comunidades y capturas ("traps"). Las comunidades regulan los derechos de acceso a los datos SNMP. Si surgen problemas en el sistema se crean traps para informar de los errores y fallos de funcionamiento al administrador.

27.2.8.1 SNMP > Comunidades

Descripción de parámetros de las pestañas:

- Mostrar comunidades**

Parámetros	Descripción
Dirección IP	Dirección IP del interlocutor SNMP. Con la dirección 127.0.0.1, se bloquea la comunicación con direcciones IP externas.

Parámetros	Descripción
Comunidad	Identificación/contraseña de acceso que se utiliza para el usuario SNMP. INFO: Para mayor seguridad es recomendable no utilizar el valor estándar public .
Tipo	Selección del tipo.
Tipo: Comunidad lectura	Interlocutor con acceso SNMP de lectura.
Tipo: Comunidad lectura	Interlocutor con acceso SNMP de lectura y escritura.
Tipo: Comunidad trap	Interlocutor al que se envían los mensajes de error (traps).

27.2.8.2 SNMP > Comunidades > Comunidades lectura

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar comunidades lectura**
- **Añadir comunidad de lectura**

Parámetros	Descripción
Dirección IP	Dirección IP del interlocutor SNMP. Con la dirección 127.0.0.1, se bloquea la comunicación con direcciones IP externas.
Comunidad	Identificación/contraseña de acceso que se utiliza para el usuario SNMP. INFO: Para mayor seguridad es recomendable no utilizar el valor estándar public .

27.2.8.3 SNMP > Comunidades > Comunidades escritura

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar comunidades escritura**
- **Añadir comunidad de escritura**

Parámetros	Descripción
Dirección IP	Dirección IP del interlocutor SNMP. Con la dirección 127.0.0.1, se bloquea la comunicación con direcciones IP externas.
Comunidad	Identificación/contraseña de acceso que se utiliza para el usuario SNMP. INFO: Para mayor seguridad es recomendable no utilizar el valor estándar public .

27.2.8.4 SNMP > Comunidades > Comunidades trap

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar comunidades trap**
- **Añadir comunidad trap**

Parámetros	Descripción
Dirección IP	Dirección IP del interlocutor SNMP. Con la dirección 127.0.0.1, se bloquea la comunicación con direcciones IP externas.
Comunidad	Identificación/contraseña de acceso que se utiliza para el usuario SNMP. INFO: Para mayor seguridad es recomendable no utilizar el valor estándar public .

27.2.8.5 SNMP > Traps

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar todas traps**
- **Mostrar todas traps críticas**

Parámetros	Descripción
VarBind1 (Severidad)	Clasificación del trap: • Crítico: (Critical) Mensaje de error. El error es causa de problemas. • Mayor: (Major) Mensaje de error. El error puede tener causar problemas. • Menor: (Minor) Mensaje de error. El error no causa problemas. • Aviso: (Warning) Mensaje sobre un procedimiento o estado posiblemente problemático. • Borrado: (Cleared) El mensaje de error se ha anulado (por ejemplo, el puerto vuelve a estar en servicio) • Información: (Information) Mensaje de estado puro, ningún mensaje de error
VarBind2 (Nombre)	Nombre de la trap
Nombre genérico	Designación general como, por ejemplo Enterprise Specific
Nombre específico	Tipo del trapTraps: • 1 = Software • 2 = Hardware
Empresa	(no se usa)
Hora	Momento del error
El índice	Número consecutivo

27.2.9 Protocolo admin.

A través de **Protocolo admin.**, el administrador puede modificar la configuración (p. ej. el idioma) del protocolo administrativo.

27.2.9.1 Protocolo admin. > Configuración

Descripción de parámetros de la pestaña:

- **Editar config.**

Parámetros	Descripción
Idioma protocolo admin.	Configuración del idioma deseado para el protocolo admin. El protocolo admin. ofrece una vista general de los cambios realizados en el sistema de comunicación. Idiomas posibles: Alemán, Inglés, Francés, Español, Italiano, Portugués, Holandés

27.2.9.2 Protocolo admin. > Datos protocolo admin.

Descripción de parámetros de la pestaña:

- **Cargar vía HTTP**

Parámetros	Descripción
Cargar vía HTTP	Guarda el registro de administración del sistema de comunicación. El protocolo de administración permite saber qué cambios se han hecho en el sistema de comunicación y quién hizo tales cambios. Se registran los inicios de sesión en el sistema de comunicación.

27.2.10 Acciones

En **Acciones** se reúnen las funciones que ayudan al administrador en las tareas administrativas más frecuentes, por ejemplo, borrar datos de protocolo.

27.2.10.1 Acciones > Acciones manuales > Protocolos de diagnóstico

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Cargar datos vía HTTP**

Parámetros	Descripción
Protocolo trace	Si el flag está activado, se descargan archivos de protocolo de trace del sistema. Hay las siguientes opciones: • Todo el protocolo de trace: se descargan todos los archivos de protocolo de trace del sistema existentes. • Protocolo de hoy: se descargan los archivos de protocolo de trace del sistema del día de hoy (a partir de las 00:00 horas). • Selección propia: De: Desde: XXX: Hasta: YYY: se descargan los archivos de protocolo de trace del sistema del periodo seleccionado. Valor estándar: Activado, Todo el protocolo

Parámetros	Descripción
Protocolo de sucesos	Si el flag está activado, se descargan archivos de protocolo con datos sobre acciones o sucesos del sistema de comunicación (Reset, Encendido/ Apagado, etc.). Valor estándar: Activado
Protocolo de administración	Si el flag está activado se descargan archivos de protocolo con datos sobre procesos de administración (intentos de inicio de sesión, etc.). Valor estándar: Activado
Protocolos de licencia	Si el flag está activado, se descargan archivos de protocolo con mensajes sobre componentes del sistema de comunicación que necesitan licencia. Valor estándar: Activado
Trace de cliente	Si el flag está activado se descargan archivos de protocolo con mensajes para el trace de cliente (inicio de sesión remoto, inicio de sesión ITSP, etc.). Los mensajes para el trace de cliente se muestran de forma más detallada que, por ejemplo, en el protocolo trace. Valor estándar: Activado
Protocolo Framework	Si el flag está activado, se descargan archivos de protocolo con mensajes de la Gestión basada en Web (WBM). Valor estándar: Activado
Protocolo de diagnóstico	Si el flag está activado se descargan protocolos de diagnóstico del sistema de comunicación. Valor estándar: Activado
Protocolos de UC Suite	Si el flag está activado, se descargan archivos de protocolo con mensajes de la UC Suite (protocolos de UC Suite, CSP y MEB). Hay las siguientes opciones: • Todo el protocolo de trace: se descargan todos los archivos de protocolo existentes de UC Suite, CSP y MEB. • Protocolo de hoy: se descargan los archivos de protocolo de UC Suite, CSP y MEB del día de hoy (a partir de las 00:00 horas). • Selección propia: De: Desde: XXX: Hasta: YYY: se descargan los archivos de protocolo de UC Suite, CSP y MEB del periodo seleccionado. Todos los archivos de protocolo se agrupan en un archivo comprimido. Para los protocolos OpenScape Business se aplican las siguientes designaciones de archivo: archivos de protocolo de UC Suite = vs_aaaa_mm_dd.log, archivos de protocolo CSP = cspttrace_aaaa_mm_dd.log, archivos de protocolo MEB = mebtrace_aaaa_mm_dd.log Valor estándar: Desactivado

Parámetros	Descripción
Protocolos de aplicación	Si el flag está activado, se descargan archivos de protocolo con mensajes de la parte de aplicaciones del sistema de comunicación (por ejemplo, protocolos CSP). • Todo el protocolo de trace: Se descargan todos los archivos de protocolo disponibles • Protocolo de hoy: se descargan los archivos de protocolo del día en curso (desde las 00:00 horas). • Selección propia: De: Desde: XXX: Hasta: YYY: se descargan los archivos de protocolo del periodo seleccionado. Todos los archivos de protocolo se agrupan en un archivo comprimido. Valor estándar: Desactivado
Protocolos de diagnóstico del sistema	Si el flag está activado se descargan protocolos de diagnóstico del sistema de comunicación. Valor estándar: Activado
Protocolo PPP	Si el flag está activado, se descargan archivos de protocolo con mensajes para el protocolo Point-to-Point. Valor estándar: Activado
Protocolo CoreLog	Si el flag está activado, se descargan archivos de protocolo con información sobre el estado más reciente del sistema operativo. Los CoreLogs se generan por ejemplo al reiniciar. Valor estándar: Desactivado

27.2.10.2 Acciones > Acciones manuales > Mantenimiento DLI

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mantenimiento de dispositivos DLI**

Parámetros	Descripción
Eliminar dispositivo	Seleccione el teléfono del sistema que desea borrar. Con esta acción, el teléfono del sistema se elimina de la base de datos DLI. Nota: Antes de realizar cualquier acción de Mantenimiento DLI (eliminar), primero debe asegurarse de que el dispositivo ya no se encuentra en uso.
Nº llam.	Número de teléfono del teléfono del sistema.
Tipo disposit.	Tipo del teléfono del sistema.
Dirección IP	Dirección IP del teléfono del sistema; enlace directo con la Gestión basada en Web (WBM) del teléfono del sistema.
Dirección MAC	Dirección MAC del teléfono del sistema.
Versión de software actual	Versión de software actual del teléfono del sistema.

27.2.10.3 Acciones > Acciones automát. > Garbage Collection

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Modificar acción**
- **Iniciar/Detener acción**

Parámetros	Descripción
Acción activada	Si el flag está activado, se realiza regularmente una limpieza de memoria automática en el sistema de comunicación. Siempre que termina una limpieza de memoria, el sistema de comunicación se reinicia (Restart). Valor estándar: Desactivado
Inicio después de medianoche	Hora, después de media noche, en que se ejecutará la acción Garbage Collection. Ejemplo: En el campo h se ha introducido 3 y en el campo min. 30. Esto significa que la acción Garbage Collection se iniciará mañana a las 3:30 h. Valor estándar: 3:00 horas
Ejecutar acción los sig. días de la semana	La acción Garbage Collection se ejecutará los días de la semana seleccionados. Valor estándar: Activado

27.2.10.4 Acciones > Acciones automát. > Notificación DLS

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Modificar acción**
- **Iniciar/Detener acción**

Parámetros	Descripción
Acción activada	Si el flag está activado, al iniciar el sistema de comunicación se inicia el inicio de sesión automático en un servidor DLS externo. Valor estándar: Desactivado
Dirección IP	Dirección IP del servidor DLS externo Valor estándar: 0.0.0.0
Puerto	Puerto del servidor DLS externo Valor estándar: 10444
Nombre de usuario	Nombre de usuario para iniciar sesión en el servidor DLS externo
Contraseña	Contraseña para iniciar sesión en el servidor DLS externo

27.2.10.5 Acciones > Acciones automát. > Comprobación de mantenimiento SDHC

Descripción de parámetros de las pestañas

- Comprobación de mantenimiento SDHC

Parámetros	Descripción
Comprobación de mantenimiento SDHC	
Iniciar comprobación de mantenimiento	Permite comprobar al instante el estado de la tarjeta
Iniciar comprobación de mantenimiento el	Permite indicar un día, mes, año y hora para la verificación del estado de la tarjeta.
Archivo de protocolo Se muestra el resultado de las últimas comprobaciones de archivos.	
Estado / Acción recomendada Recomiende acciones para cada estado de tarjeta.	

27.2.11 Diagnóstico de plataforma

Permite hacer un diagnóstico de plataforma (solo para desarrollo).

27.2.12 Diagnóstico de aplicación

Permite realizar un diagnóstico de aplicación (solo para desarrollo).

27.2.12.1 Diagnóstico de aplicación > Configuración del desarrollador > Salida de consola trace

Permite realizar un diagnóstico de aplicación (solo para desarrollo).

27.2.12.2 Diagnóstico de aplicación > Configuración del desarrollador > Asumir permiso de escritura

Permite realizar un diagnóstico de aplicación (solo para desarrollo).

27.2.12.3 Diagnóstico de aplicación > Placa base

Solo hay que modificar la configuración si así lo solicita el soporte técnico responsable.

27.2.12.4 Diagnóstico de aplicación > Configuración del desarrollador > Perfiles de proveedor SIP

Descripción de Parámetros de las pestañas:

- Añadir perfiles de proveedor SIP
- Editar perfiles de proveedor SIP

Esta página está dirigida a los técnicos formados que realizan la certificación de un ITSP nuevo. Para obtener más información, consulte la documentación disponible en la wiki de Unify: http://wiki.unify.com/index.php/Collaboration_with_VoIP_Providers#How_to_get_a_new_VoIP_provider_released.

27.2.13 Diagnóstico de IP

Permite realizar un diagnóstico de IP (solo para desarrollo).

27.2.13.1 Diagnóstico de IP > Placa base > Protocolo ARP

Esta función permite visualizar los datos del protocolo ARP (Address Resolution Protocol). La tabla de Mapping muestra la asignación de las direcciones de red a las direcciones MAC.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar protocolo ARP**

Parámetros	Descripción
Dirección IP	Muestra las direcciones de red conectadas en ese momento en la placa base del sistema de comunicación.
Dirección MAC	Muestra la dirección física correspondiente de las direcciones de red conectadas
Tipo	Muestra la asignación de las direcciones. Puede ser una dirección fija (estática) o dinámica.
Interfaz	Denominación interna de las interfaces LAN presentes (p. ej., eth0, eth1, eth2, eth3)

27.2.13.2 Diagnóstico de IP > Placa base > Solicitud ICMP > Ping

Esta función permite comprobar la conexión de red entre el sistema de comunicación y una dirección de destino cualquiera mediante el comando Ping (solicitud eco).

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Ejecutar ping**

Parámetros	Descripción
Parámetro ICMP	
Dir. destino	Dirección IP del destino cuya conexión de red con el sistema de comunicación se quiere comprobar mediante paquetes de solicitud eco. Valor estándar: 127.0.0.1
Cant. de solicit. eco por enviar	Número de paquetes de solicitud eco que se van a enviar para comprobar la conexión de red Valor estándar: 3

27.2.13.3 Diagnóstico de IP > Placa base > Solicitud ICMP > Traceroute

Esta función permite determinar, mediante solicitudes eco ICMP, a través de qué router se transfieren paquetes de datos hasta la dirección de destino consultada.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Traceroute**

Parámetros	Descripción
Parámetro ICMP	
Dir. destino	Dirección IP del destino cuyo traceroute con el sistema de comunicación se comprueba mediante solicitudes eco ICMP. Valor estándar: 127.0.0.1
Byte TOS	Indicación de si se envían bytes TOS (Tipo de servicio). Los bytes TOS ofrecen información sobre la calidad de un servicio. Rango de valores: de 0 a 255, valor estándar: 0

27.2.14 Usuario online

Herramienta Web para el control remoto de teléfonos OpenStage.

27.2.14.1 Usuario online

Con el Usuario online se abre el Java Husim Phone Tester (jHPT). Se trata de una herramienta web para el control remoto de teléfonos OpenStage por Internet. Mediante una interfaz Web se controla un teléfono del sistema de forma que se transmiten las pulsaciones de teclas reales y la visualización del sistema de comunicación. Para jHPT hay documentación independiente que se puede descargar mediante la función de ayuda de la herramienta (aquí no se ofrecen más detalles de las páginas jHPT).

27.3 Telefonía

En **Telefonía** se reúnen las funciones para la configuración de la telefonía, por ejemplo, para configurar extensiones o la Gestión de Llamadas (CM, Call Management).

27.3.1 Ajustes básicos

En **Ajustes básicos** se reúnen funciones como, por ejemplo, Flags del sistema, ajustes de directorios y destinos de marcación abreviada, DynDNS, calidad del servicio, Fecha y hora y Tasas de llamada.

27.3.1.1 Ajustes básicos > Sistema > Flags del sistema

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar flags del sistema**

Parámetros	Descripción
Interconectar en caso de DESV externo act	Si el flag está activado, las llamadas se interconectan inmediatamente en caso de desvío externo. La interconexión se realiza en todas las llamadas, ya sean externas o internas (líneas urbanas analógicas/RDSI). Si el desvío de llamadas se realiza a través de una línea urbana RDSI y el destino del desvío externo se encuentra en otra red (por ejemplo, la red GSM), el establecimiento de conexión de la línea urbana RDSI se señala con el indicador de progreso "Leaving ISDN". A partir de ese momento, el llamante está sujeto a costes de conexión. Valor estándar: desactivado
Desvío tras HKZ permitido	Si el flag está activado, tras el desvío de llamadas externo siguen llamadas a través de líneas urbanas analógicas (HKZ). Valor estándar: activado
Transfer. autom. diferida tras desvío a dest. ext.	Si el flag está activado y no se puede acceder al destino del desvío externo, se produce una transferencia automática diferida al siguiente destino registrado en la lista de destinos. Valor estándar: desactivado
Tono de conferencia	Si el flag está activado, cada 20 segundos, un tono especial avisa a los participantes en una conferencia de que están participando en ella. Valor estándar: desactivado
Señal de advertencia para grupos de telecaptura	Si el flag está activado, los miembros de los grupos de telecaptura reciben una indicación visual (Display) si otro miembro del grupo tiene una llamada. Si la llamada no se acepta en cuatro ciclos de llamada (4x5 segundos), los demás miembros del grupo reciben también un tono de advertencia. Valor estándar: activado
Elevar el volumen de voz para terminales optiPoint/OpenStage	Si el flag está activado, en el caso de los teléfonos optiPoint y OpenStage, se conmuta a un plan de atenuación alternativo y, con ello, se consigue un mayor volumen de altavoces. Valor estándar: desactivado
Permitido cambio de terminales	Si el flag está activado, los teléfonos del sistema cambiar de posición física (Relocate/Reasignación) sin tener que modificar la configuración lógica (número de teléfono, nombre, programación de teclas, etc.). Valor estándar: desactivado
Más de 1 miembro de conferencia externo	Si el flag está activado, pueden participar varias extensiones externas en una conferencia. Valor estándar: activado

Parámetros	Descripción
Reserva de línea automática	Si el flag está activado, una extensión puede reservar una línea si no tiene disponible ninguna línea urbana libre. En cuanto la línea vuelve a estar libre, recibe una llamada recordatoria y, a continuación, puede establecer la conexión externa. Valor estándar: desactivado
Rellamada con PKZ	Si el flag está activado, en las rellamadas se repite el número de teléfono y el código de proyecto (PRO/PKZ) introducido previamente. Valor estándar: desactivado
Ocupación automática de ruta	Cuando se activa este flag, al marcar un solo dígito en un teléfono del sistema, inmediatamente se activa una ocupación de línea y se marca el número de llamada requerido. No es necesario marcar el código de acceso. Para marcar una extensión interna, se debe utilizar uno de los procedimientos siguientes: • Presione la tecla Interno (Mute cambiará a Interno, si la marcación simple está activa) y marque el número de la extensión • o presione la tecla DSS correspondiente. Esta función solo está disponible si se ha configurado únicamente una ruta (véase Rutas). Si Entry, RDSI o los teléfonos a/b siguen conectados al sistema de comunicación, LCR con marcación automática no es posible.
Utilizar sólo números configurados para MSN	Si el flag está activado, en un Bus S0 los MSN (Multiple Subscriber Number) solo se pueden configurar para números de teléfono internos ya existentes (para impedir posibles fraudes de consumo). Valor estándar: desactivado
Optimación de rutas	Si el flag está activado, en los sistemas de comunicación interconectados se realiza una optimización de rutas. El flag debe activarse en todos los sistemas de comunicación pertenecientes a una interconexión. Ejemplo para dos sistemas en red (sistema 1 y sistema 2): para una llamada del abonado A (sistema 1) al abonado B (sistema 2) y el posterior desvío de llamadas al abonado C (sistema 1), se reservan dos enlaces. Mediante la optimización de rutas, la conexión de A a C se conmuta automáticamente a través de una única línea. Valor estándar: activado
MF automático	Si el flag está activado, después de cada establecimiento de una llamada saliente realizado correctamente se conmuta de forma automática al modo Multifrecuencia (DTMF). De esta forma, por ejemplo, se permite la consulta remota de contestadores automáticos. Valor estándar: activado
Búsqueda con comunicación bilateral	Si el flag está activado, la función de mensaje directo (Paging) permite establecer una conexión interna sin que la extensión llamada descuelgue el microteléfono. Al descolgar el microteléfono se pasa a una llamada bipartita normal. Valor estándar: activado

Parámetros	Descripción
Tono de la central	Si el flag está activado, las conexiones también se conmutan a la línea urbana o a un sistema de comunicación interconectado si el interlocutor no envía ningún tono de señal. Valor estándar: desactivado
Bloqueo de llamadas a cobro revertido	Si el flag está activado, las llamadas a cobro revertido se inician automáticamente. Valor estándar: desactivado
Euroimpedancia	Si el flag está activado, se aplican los siguientes valores de impedancia en Europa: interfaces a/b para la conexión de la estación analógica: impedancia de entrada = 270 ohmios + 750 ohmios 150 nF, impedancia del segundo timbre = 270 ohmios + 750 ohmios 150 nF, nivel relativo A/D = 0 dBr, nivel relativo D/A = -7 - 7 dBr interfaces a/b para la conexión troncal analógica: impedancia de entrada = 270 ohmios + 750 ohmios 150 nF, impedancia del segundo timbre = 270 ohmios + 750 ohmios 150 nF, nivel relativo A/D = -6 - 6 dBr, nivel relativo D/A = -1 - 1 dBr Valor estándar: desactivado
Diferentes anuncios de Phonemail día/noche	Si el flag está activado (y el sistema de comunicación tiene buzón de voz) se pueden activar diferentes anuncios grabados del buzón de voz para una extensión. Al hacerlo se transmiten diferentes números de teléfono para la extensión al buzón de voz. Con tal fin es necesario configurar para la extensión distintas transferencias automáticas diferidas para el servicio diurno y nocturno. Valor estándar: desactivado
Indicar código International / national	Si el flag está activado, se define el formato de visualización de los números de marcación abreviada central (KWZ) en las llamadas entrantes para las que no hay memorizado un nombre en la memoria de marcación abreviada central. Cuando se produce una llamada entrante, en la pantalla del teléfono se muestra el número de teléfono completo (número de teléfono del sistema + marcación directa, con código de red local y prefijo del país, si está disponible). el número de marcación abreviada central 06671234 se ha configurado sin nombre. Código de red local = 02302, número de teléfono del sistema = 667, número de marcación directa DID = 1234. En el caso de una llamada entrante desde 6671234, aparece el número 023026671234 en la pantalla. Valor estándar: desactivado
Cambio de línea para llamada directa	Con este flag se define el comportamiento de una tecla de llamada directa, si hay una conexión de llamada activa en una línea MULAP. Relevante para Configuración de equipo / grupo Team, grupo Top/Jefe/Secretaria, MULAP básico, MULAP Jefe. Después de pulsar una tecla de llamada directa se realiza un cambio de línea. Se retiene la conversación y solo se puede retomar en ese teléfono. Valor estándar: desactivado (no para EE. UU., Canadá), activado (solo para EE. UU., Canadá)

Parámetros	Descripción
Repetición de llamada automática	Si la extensión está ocupada se realiza una repetición de llamada automática. A través del parámetro de tiempo Tiempo para repetición de llamada automática se define el tiempo tras el que se activa la repetición de llamada. Valor estándar: desactivado
Número de llamada de nodo en caso de mensaje de voz	Si el flag está activado, en los sistemas de comunicación interconectados se define si el número de llamada de nodo se debe incluir en la identificación de un servidor de buzón de voz central o de varios servidores descentralizados. El número de llamada de nodo se debe incluir para la identificación del servidor o servidores de buzón de voz. Valor estándar: desactivado
Telecaptura de llamadas después de llamada recordatoria	Si el flag está activado, las rellamadas y devoluciones de llamada también se señalizan en los demás miembros de un grupo de telecaptura y dichos miembros pueden aceptarlas. Valor estándar: desactivado
CLIP ajustable	Si el flag está activado, en lugar del número de teléfono en sí, se transfiere el número introducido en Clip/Lin a la conexión externa llamada y dicho número se muestra en la pantalla. Si la entrada Clip/Lin está vacía, se transfiere el número de teléfono. Valor estándar: activado
Lista de llamantes en la extensión de destino en caso de desvío MULAP	Si el flag está activado, en caso de desvío MULAP, las llamadas entrantes se registran en la lista de llamantes de la extensión de destino. Valor estándar: desactivado
Transferencia de llamadas tras Deflect call / Transferencia paso individual	Si el flag está activado, si una extensión ha activado un desvío de llamadas a un destino interno (Deflect Call), la llamada se señala en este destino. Una vez finalizado el tiempo de transferencia de llamadas, la llamada se señala en el primer destino registrado en la lista de destinos de llamada y, a continuación, en el segundo destino registrado (si lo hay). Ejemplo: para la extensión A se ha realizado un Deflect Call a la extensión B. El primer destino registrado en la lista de destinos de llamadas de la extensión B es la extensión C y el segundo destino es la extensión D. La llamada se señala en la extensión C y, una vez finalizado el tiempo de transferencia de llamadas, se señala en la extensión D. Solo resulta conveniente activar este flag, si también se ha activado el flag Determinación del destino mediante lista de destinos llam. durante Deflect call. Para que este flag tenga efecto, las funciones de desvío tendrán lugar durante la llamada, Deflect call/Transferencia paso individual, y se aplica principalmente a las llamadas administradas mediante UC (Auto Attendant/ Grupos UCD) en las que se apliquen dichas funciones de desvío. Valor estándar: activado

Parámetros	Descripción
Determinación del destino mediante lista de destinos llam. durante Deflect call	Si el flag está activado, si una extensión ha activado un desvío de llamadas a un destino interno (Deflect Call), las llamadas se señalizan en ese destino. Una vez finalizado el tiempo de transferencia de llamadas se señalizan también en otros destinos registrados en la lista de destinos de llamada. Ejemplo: para la extensión A se ha realizado un Deflect Call a la extensión B. El primer destino registrado en la lista de destinos de llamadas de la extensión B es la extensión C. Una vez finalizado el tiempo de transferencia de llamadas, se señala en la extensión C. Para que este flag tenga efecto, las funciones de desvío tendrán lugar durante la llamada, Deflect call/Transferencia paso individual, y se aplica principalmente a las llamadas administradas mediante UC (Auto Attendant/ Grupos UCD) en las que se apliquen dichas funciones de desvío. Valor estándar: activado
Tono de aviso durante grabación de voz	Si el indicador está habilitado, se aplica lo siguiente para OpenScape Business X: Si la grabación de voz (grabación de llamada en vivo) se activa durante una llamada, se emite un tono de aviso correspondiente si el indicador está configurado. Valor estándar: activado
Numeración E.164	Este flag se usa para activar o desactivar la red de la memoria de datos de cliente (KDS) de sistemas de varias ubicaciones o de clientes de todo el mundo. Se puede acceder a las extensiones desde un número de teléfono público (número E.164) en el formato nacional o internacional (por ejemplo, número de llamante para la llamada interna en formato RDSI), sin marcar antes un número de nodo. Cada extensión está representada por su número E.164, que se puede presentar de forma optimizada. Si el flag está activado, el número de llamada interna se transfiere en formato E.164. Si este flag está establecido, las extensiones SIP se registran con la versión larga del número de llamada E.164 (número de emplazamiento + número de llamada interna, por ejemplo 4923026673665). Valor estándar: desactivado
Funcionalidad ampliada de teclas	Si el flag está habilitado, una vez que una tecla se define como "tecla Mayús", solo se pueden guardar números de teléfono sin soporte de LED en el segundo nivel de la tecla que ahora está disponible. Se puede programar cualquier función de tecla en el primer nivel de la tecla. La señalización LED está asociada solo con el primer nivel de la tecla. Valor estándar: desactivado
Número de llamada en grupos de telecaptura / timbre adicional / desvío de llamada en caso de no contesta / caso de libre	Si el flag está activado, se define si el número de teléfono y el nombre de un llamante se mostrarán en todos los miembros de un grupo de telecaptura, en las extensiones conectadas (Timbre adicional) y en los destinos de desvío de llamada en caso de no contesta y en caso de libre. El número de teléfono y el nombre se muestran en la pantalla. Valor estándar: activado

Parámetros	Descripción
Soporte SPE	Si el flag está activado, se admite la prestación de Cifrado de señalización y carga útil (SPE). Los flujos de datos de señalización y uso de VoIP procedentes del sistema de comunicación, dirigidos a él o intercambiados entre los teléfonos de sistema OpenStage se cifran. Valor estándar: desactivado Nota: Si desea utilizar el Servicio en la Nube, Unify Video, entonces el Soporte de SPE debe estar deshabilitado para registrar el tronco, a menos que haya un Certificado de SPE importado en el Sistema.
Tono resp. SPE	Si el flag está activado, si también está activado el flag del sistema Soporte SPE y se utiliza un teléfono OpenStage 15, 20, 20 E o 20 G, las extensiones indican que se está produciendo una conexión sin cifrar con un tono de aviso y una indicación en pantalla. Habilitar el parámetro de extensión Seguridad de Payload es un requisito previo para el uso de SPE por parte de una extensión. No se escucha ningún tono de aviso cuando se utiliza un teléfono OpenStage 40, 40 G, 60, 60 G, 80 o 80 G. El estado de la conexión (cifrada/sin cifrar) se muestra permanentemente en la pantalla. Valor estándar: desactivado Nota: Si desea utilizar el servicio en la nube, Unify Video, entonces el tono de aviso SPE debe estar desactivado para registrar el tronco, a menos que haya un certificado SPE importado en el sistema.
Tránsito de proveedor SIP a proveedor SIP	Si el flag está activado, se permiten las conexiones de línea de tránsito para conexiones ITSP. Una conexión es una conexión de tránsito cuando una sola llamada ocupa dos líneas en el mismo sistema de comunicación. Ejemplo: una llamada externa se desvía a una extensión interna a través de un ITSP. A continuación, la extensión interna transfiere la llamada de nuevo a un destino externo a través de un ITSP. Esto da como resultado una conexión de línea de tránsito dentro del sistema de comunicación. Se ocupan dos troncos durante la duración de la llamada. Se permiten las conexiones de línea de tránsito resultantes. Valor estándar: desactivado
Marcación transparente de * y # en interfaces de tronco	Si el flag está activado, las funciones Centrex se pueden habilitar o deshabilitar a través de troncos IP (ITSP) y troncos RDSI. Varios proveedores ofrecen funciones Centrex (Central Office Exchange) que se pueden habilitar o deshabilitar mediante códigos. La introducción de un código debe realizarse en el estado de marcación (por ejemplo, después de introducir el código de tronco). La entrada siempre comienza con * (asterisco) o # (almohadilla). Esto debe ir seguido del código real (dígitos del 0 al 9) y terminar con # (almohadilla). No es posible habilitar o deshabilitar las funciones Centrex en el estado de conversación. Las funciones Centrex se pueden habilitar o deshabilitar a través de troncos IP (ITSP) y troncos RDSI. Valor estándar: desactivado

Parámetros	Descripción
Añadir código de toma para MEX	Se aplica solo a llamadas externas que se inician a través de la función ITSP "Mobile Extension (MEX)". Si el flag está habilitado, el sistema añade automáticamente el código CO al número de teléfono para llamadas salientes externas si el número de teléfono consta de más de 7 dígitos, ya que el sistema lo interpreta entonces como un número de teléfono externo. Si el número de teléfono consta de menos de 7 dígitos, no se añade el código CO, ya que el sistema interpreta el número como un número de llamada interno. Si el flag está deshabilitado, entonces el proveedor de servicios debe añadir el código CO al número de teléfono para todas las llamadas salientes externas. Valor estándar: desactivado
Timbre CMI MWI	Si este flag está habilitado, el pitido de Indicación de Mensaje en Espera (MWI) se activa para teléfonos DECT (CMI: Integración Multicelular Inalámbrica). En otras palabras, cuando se recibe un mensaje nuevo en el buzón de voz, se envía un tono de alerta. Valor estándar: desactivado
Actualización automática de software de teléfonos TDM Openstage	Si este flag está habilitado, cuando la versión de software de un teléfono TDM es anterior a la versión de software del sistema, el software del teléfono se actualiza automáticamente. Valor estándar: activado
Restringir conexiones de grupo de troncos indirectos según la matriz CON	Si una empresa tiene sucursales en varias ciudades, cada sucursal puede tener una línea con el proveedor nacional de telecomunicaciones. Estas sucursales también pueden conectarse entre sí a través de troncos privados. Por razones de regulaciones nacionales (por ejemplo, en la India) puede ser ilegal realizar la siguiente conexión: una extensión utiliza el tronco privado de su sistema de comunicaciones a un sistema de comunicaciones privado en otra ciudad y luego un tronco de proveedor nacional de telecomunicaciones para llegar a un destino externo local. En su lugar, se debe utilizar directamente un tronco de proveedor nacional de telecomunicaciones para llamadas entre ciudades. Este requisito se implementa de la siguiente manera: • Las conexiones entre troncos privados pueden restringirse configurando la matriz CON. • Para troncos privados que involucran las funciones de desvío de llamadas, transferencia y conferencia, se introdujo el flag "Restringir conexiones de grupo de troncos indirectos según la matriz CON". Activar/desactivar este flag tiene los siguientes efectos: – Activado: Las llamadas entre ciudades que utilizan troncos privados están restringidas. – Desactivado: Las llamadas entre ciudades que utilizan troncos privados están permitidas. Valor estándar: desactivado
Numeración abierta	

Parámetros	Descripción
activo	Cuando se utiliza numeración abierta, una extensión se identifica por el número de nodo, seguido del número de llamada o el número DID. Esto hace posible asignar el mismo número de llamada a extensiones en diferentes nodos. En un sistema en red, este flag siempre se establece de forma idéntica para todos los sistemas. Valor estándar: desactivado
Número de llamada de nodo	Si se establece la numeración abierta, el número de llamada del nodo debe introducirse aquí. Solo se puede contactar una extensión desde otros nodos marcando este número de llamada de nodo, seguido del número de extensión. Si el número total de dígitos del número de llamada de nodo y el número de extensión supera los 7, se emite una advertencia correspondiente. Valor estándar: desactivado
Permiso de tránsito	
Prestación tránsito	Si el flag está activado, se permiten las conexiones de tránsito vinculadas a determinadas prestaciones como, por ejemplo, desvío de llamadas externo, transferencia y aplicaciones DISA. No importa que se trate de conexiones de enlace directo o de línea urbana a línea urbana. Valor estándar: activado
Marcación directa tránsito-enlace directo	Si el flag está activado, se permiten las conexiones de tránsito en la marcación directa con conexiones cruzadas (sistemas de comunicación interconectados). Valor estándar: activado
Marcación directa tránsito-central	Si el flag está activado, se permiten las conexiones de tránsito en la marcación directa con conexiones entre líneas urbanas. Valor estándar: desactivado
Interruptor especial	
no enviar CALL PROC	Este flag debe estar activado si el proveedor de servicios no ha recibido ningún mensaje RDSI (Call Proceeding) procedente del sistema de comunicación. Valor estándar: desactivado
Ocupación de línea cíclica, autom.	Si el flag está activado, las llamadas salientes ocupan cíclicamente nuevas líneas urbanas RDSI si el establecimiento de conexión falla (p.ej., sin confirmación ACK). Los números de línea o de ruta van subiendo. Valor estándar: activado
Restricción de llamadas UC	
Restricción de llamadas UC	Si el flag está activado, con todas las llamadas UC iniciadas por el sistema (p.ej. mediante servicio CallMe) se comprueba antes de marcar si el usuario UC que solicita la llamada está autorizado. Si el usuario UC no está autorizado, no se realiza la llamada. Valor estándar: desactivado

27.3.1.2 Ajustes básicos > Sistema > Parámetros de tiempo

En la tabla aparecen indicados todos los parámetros de tiempo que se pueden ajustar (columna **Descripción**). En las columnas **Base** y **Factor** se puede ajustar el valor del temporizador para el parámetro de tiempo correspondiente. Donde la hora es = Base x Factor. Si se registra el valor 255 en la columna **Factor**, este temporizador quedará sin efecto.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Modificar parámetros de tiempo**

Parámetros	Descripción
NoFe Tiempo marc. posterior receptor códigos - tiempo conexión	Controla la duración de la conexión entre el receptor de códigos y las unidades de terminal Multifrecuencia y, por tanto, controla también la condición de preparado para marcar. Cuando expira este temporizador, el receptor de códigos queda liberado. Rango de valores: 5 - 15 s
Tiempo para la activación de prestaciones NoFe	Se activa si se pulsa la tecla de señalización de un terminal. Esta tecla sirve para distinguir si el abonado desea retirar una llamada de consulta retenida o si lo que desea es activar una función, por ejemplo, conferencia. Rango de valores: 2 - 4 s
Tiempo de bloqueo para nueva ocupación	Se activa en caso de circuitos de línea y, hasta que expira, no se permite ocupar de nuevo la línea en sentido saliente. Rango de valores: 0 - 5 s
Tiempo de retardo de devolución de llamada	Comienza cuando el terminal pasa a reposo. Una vez transcurrido el tiempo se comprueba si hay que realizar devolución de llamada automática. De este modo, la extensión tiene la oportunidad de realizar nuevas llamadas salientes. Rango de valores: 0 - 60 s
Duración de la devolución de la llamada	Si no se contesta la devolución de llamada automática durante el tiempo de este temporizador, se finaliza la llamada y se pospone la devolución de llamada. Rango de valores: 15 - 60 s
Tiempo de interceptación para llamada recordatoria	Cuando no se contesta una llamada recordatoria automática (de que ha habido una transferencia) en el transcurso de un tiempo determinado, la conexión se transfiere a la consola de operadora, siempre y cuando se haya seleccionado este criterio de interceptación. Rango de valores: 20 - 600 s
Duración de llamada para transf. antes de contestar	Si una llamada transferida antes de contestar (a una extensión ocupada) no se contesta dentro de este periodo de tiempo, la llamada recordatoria se produce en la extensión que ha transferido la llamada. Rango de valores: 30 - 600 s

Parámetros	Descripción
Fin de marcación en caso de marc. incompleta (solo en Austria)	Temporizador de supervisión para marcación directa. En caso de que no se realice una selección en el transcurso de un tiempo determinado, la marcación directa queda reconocida como incompleta o sin realización de llamada. (Solo aplicable en Austria). Rango de valores: 10 - 30 s
Tiempo fin de marcación (sin marcación)	En caso de que no se realice una selección en el transcurso de un tiempo determinado, se genera de forma automática un fin de marcación. Rango de valores: 5 - 15 s
Tiempo entre el 1.er y el 2.º anuncio grabado para Fax/DuWa	Fax/N.º llam. marc. directa, marcación directa analógica, tiempo después de anuncio grabado. Valor estándar: 15 s
Tiempo para aparcar + transic. a retención	En el transcurso de un tiempo determinado debe tener lugar la reactivación de la llamada que se encuentre aparcada. Si durante este tiempo no se ha contestado esta llamada aparcada (recuperación), se lleva a cabo una llamada recordatoria automática dirigida a la extensión que hubiera aparcado la llamada. Mediante dicha llamada, la comunicación abandona el estado de retención y se transforma en llamada. Rango de valores: 60 - 255 s
Fin marcación en caso de marcación incompleta	Si no se prosigue la marcación en el transcurso de un tiempo determinado, se genera de forma automática un fin de marcación. Rango de valores: 10 - 20 s
Ext. AB Tiempo flash mínimo	Se establece un tiempo mínimo para el reconocimiento de la señal de flash, durante el que se deberá interrumpir el bucle de abonado. Valor estándar: 0 s
Tiempo flash NoFe máximo	Se establece un tiempo máximo para el reconocimiento de la señal de flash, durante el que se puede interrumpir el bucle. Valor estándar: 0 s
Tiempo para activación de llam. recordatoria en PO	Si una llamada recordatoria automática no se atiende en la consola de operadora en el transcurso de un tiempo determinado, se efectúa la liberación de la conexión. Rango de valores: 30 - 180 s
Tiempo previo contacto NSA	Tiempo de retención previo para el contacto normalmente abierto de diales de rueda (NSA). Sirve para evitar ruidos de marcación en los auriculares de aparatos DEC (antes del impulso). Valor estándar: 0 s
Tiempo posterior contacto NSA	Tiempo de retención posterior para el contacto normalmente abierto de diales de rueda (NSA). Sirve para evitar ruidos de marcación en los auriculares de aparatos DEC (después del impulso). Valor estándar: 0 s

Parámetros	Descripción
Tiempo supresión errores para llamada	Tiempo para ocultar los fallos de línea en la marcación DEC. Valor estándar: 0 s
Fin de marcación para marc. 1A	Indica el tiempo tras el que se marcará el último dígito con el procedimiento de marcación 1A. La salida de marcación de cada dígito tiene lugar después de que se haya introducido el dígito siguiente. El último dígito se marca tras expirar el temporizador o si la extensión lo ha señalado con el indicativo de fin de marcación (#). Rango de valores: 4 - 4,5 s
Tiempo posterior tarificación	Cuando se libera una línea de enlace, el sistema de comunicación puede analizar durante este periodo la información entrante sobre tarificación (impulsos de tarificación) en el caso de líneas analógicas. Durante este periodo, la línea de enlace queda bloqueada para la realización de llamadas salientes. Valor estándar: 0 s
Tiempo marc. intermedia para DEC	Pausa permitida entre dígitos con la marcación DEC. Valor estándar: 10 s
Tiempo supervisión tono marcación	Indica el tiempo de espera hasta que se dispone de tono de marcación al ocupar un tronqueo. En caso de que expire este temporizador, el sistema funciona teniendo en cuenta que ha ocurrido un fallo en la línea de enlace. Se marca esta línea de enlace como "en fallo". Valor estándar: 10 s
Tiempo pausa para DEC	La marcación DEC se realiza mediante secuencias de impulso-pausa, detección de pausas en líneas DEC. Valor estándar: 0 s
Tiempo impulso para DEC	La marcación DEC se realiza mediante secuencias de impulso-pausa. Detección de pausas en líneas DEC. Valor estándar: 0 s
Tiempo flash para PABX	Tiempo de interrupción en bucles de extensión, para activar las funciones de control (p. ej., Consulta) en la instalación. Valor estándar: 0 s
Tiempo flash para servicio centr. púb.	Tiempo de interrupción en bucles de extensión, para activar las funciones de control (p. ej., Consulta) en la línea analógica. Valor estándar: 0 s
Tiempo imp. mín. para NoFe DEC	La marcación DEC se realiza mediante secuencias de impulso-pausa. Detección de impulsos del teléfono DEC. Valor estándar: 0 s
Tiempo imp. máx. para NoFe DEC	La marcación DEC se realiza mediante secuencias de impulso-pausa. Detección de impulsos del teléfono DEC. Valor estándar: 80 ms

Parámetros	Descripción
Tiempo emisión para señales MF	Duración de las señales de marcación MF, valor específico del país. Valor estándar: 80 ms
Tiempo pausa entre señales MF	Pausa entre las señales de marcación MF, valor específico del país. Valor estándar: 80 ms
Temporizador retardo de MOH (música en espera)	Si así se ha configurado, en caso de que se produzca una retención en una conexión, se activa la señal de música en espera (MOH). El paso a música en espera (MOH) tiene lugar tras la finalización de este periodo, para garantizar que la activación de determinadas funciones, como conferencia, no se ve interferida por la activación de música en espera (MOH). Rango de valores: 1 - 5 s
Liberar si no se produce la marcación (solo para desarrollo)	Si se lleva a cabo la ocupación de una línea de enlace y en el transcurso de un tiempo determinado no se produce ninguna marcación, se libera la conexión. Valor estándar: 3 s
Pausa de tarificación min	Tiempo entre impulsos de tarificación (minutos). Valor estándar: 0 min.
Impulso tarificación min	Duración de los impulsos de tarificación (minutos). Valor estándar: 0 min.
NSA Tiempo impulso contest.	Contacto siempre abierto del dial de rueda (líneas DEC). Valor estándar: 0 s
NSA Tiempo impulso ocupación	Contacto siempre abierto del dial de rueda (líneas DEC). Valor estándar: 0 s
Liberar si no se produce marcación	Si se produce una ocupación de línea y en un intervalo de tiempo determinado no se ha producido marcación, la conexión se libera. A la extensión solicitante se le señala un tono de ocupado. Rango de valores: 5 - 30 s
DEC NoFe Tiempo marc. intermedia mín.	Tiempo entre dígitos de marcación en los teléfonos DEC. Valor estándar: 0 ms
MF NoFe Flash tiempo supr. Rebote	Impide que se detecten varias veces las pulsaciones de teclas flash. Valor estándar: 0 ms
MF Tiempo supresión	Tiempo de espera para evitar fallos en las marcaciones MF en líneas salientes. Valor estándar 100 ms
Tiempo supresión flash (véase ayuda)	Tiempo de espera tras flash en líneas analógicas. Valor estándar: 1 s

Parámetros	Descripción
Longitud de ciclo para nueva puesta en servicio	Tiempo para reiniciar líneas analógicas después de no detectar tonos de marcación. Valor estándar: 120 s
Longitud pausa marcación	Indica la duración de la pausa, que debe darse obligatoriamente entre dos dígitos, si se reconoce la señal de marca de pausa. Rango de valores: 1 - 5 s
Tiempo de exclusión de errores para llam. en servicio PABX	Tiempo para ocultar fallos de línea. Valor estándar: 0 s
Fin de marcación artificial	En la marcación externa, los dígitos recibidos después del fin de marcación artificial se interpretan como llamada de consulta. Rango de valores: 5 - 15 s
Tiempo para repetición de llamada automática	Tras expirar el temporizador se ejecuta en caso de que el usuario se encuentre ocupado con una repetición de llamada automática. Requisito para ello es la selección de la opción Repetición de llamada automática en Flags. Rango de valores: 10 - 650 s
Exclusión de errores para el primer cambio de polaridad (FRK/SPA)	Tiempo para ocultar fallos de línea. Valor estándar: 0 ms
Tiempo retardo anuncio antes de contestar	Permite definir el tiempo de retardo que ha de transcurrir para que conteste el equipo de anuncios grabados. Rango de valores: 1,5 - 30 s
Tiempo entre evaluación tono audible y marcación troncal de línea analógica	Determina el periodo transcurrido entre el reconocimiento del tono acústico y la marcación del primer dígito en líneas analógicas. Rango de valores: 0 - 2 s
La long. de pausa tras marcación de 2.º AKZ	Determina la duración de la pausa que se efectúa después de la marcación del 2.º código de ocupación de ruta o del número del código internacional. Transición al siguiente nudo de conmutación. Rango de valores: 1 - 5 s

Parámetros	Descripción
Tiempo hasta tono advertencia en enlaces de tránsito HKZ	Las conexiones de tránsito se supervisan en función del tipo de protocolo utilizado. Esto se lleva a cabo para evitar que pueda haber una conexión que no tuviera fin. Cuando por lo menos un tipo de circuito de conexión de esta conexión de tránsito dispone de un reconocimiento de liberación, no se suele realizar ninguna supervisión temporal (véanse las excepciones en la tabla que aparece abajo). En el tipo de circuito de conexión de línea analógica no se produce ningún reconocimiento de liberación. Sin embargo se dispone de una opción de hardware para la reposición silenciosa. De este modo puede llevarse a cabo un reconocimiento de liberación en las líneas analógicas. La tabla de supervisión de tráfico (válido para los tipos de tronqueo específicos de los EE. UU.) indica los tipos de tronqueo en los que se implementa una supervisión de temporizador. Se puede configurar la duración de la supervisión. Sin embargo, al emplear líneas urbanas analógicas con reposición silenciosa, debe observarse que hay números de llamada en los que, en determinadas circunstancias, no se reconoce la contestación de la llamada y, por lo tanto, tampoco se puede reconocer ninguna activación. Por norma general, estos números de teléfono son servicios de anuncios grabados. El operador del sistema de comunicación debe ser informado explícitamente de ello. Rango de valores: 120 s - 42 min
Tiempo desde tono de advertencia hasta activación...	En caso de supervisión de conexiones de tránsito, se genera un tono de advertencia después de la finalización del temporizador de supervisión. La conexión no se interrumpe de forma automática, sino que, antes de que la comunicación pueda finalizar, ha de transcurrir un periodo de tiempo determinado. Rango de valores: 10 - 650
Temporizador de activación para HKZ	Cualquier llamada de una línea analógica (HKZ) por medio de marcación directa (Duwa) se activa tras este espacio de tiempo, si no se realiza ninguna comunicación telefónica. Rango de valores: 30 s - 254 min
Tras retención se activa un tono de advertencia (Italia)	Después de transcurrido el periodo fijado por este temporizador, se activa un tono de advertencia que informa al abonado de que mantiene una llamada retenida. Rango de valores: 30 - 180 s
LCR: Fin de marcación artificial	Tiempo de espera entre el último dígito y el final de la marcación (marcación en bloque LCR). Valor estándar: 5 s
Supervisión de una llamada UCD en una línea analógica	Tiempo para activación de llamada de línea analógica en un grupo UCD si no se ha logrado establecer conexión. Rango de valores: 10 - 3810 s
Supervisión de transferencia antes de contestar a un grupo UCD (solo para desarrollo)	Si se realiza la transferencia antes de contestar de una comunicación a un grupo CD, el temporizador se activa. Si la llamada transferida no se responde, una vez agotado el plazo, se produce una llamada recordatoria. Rango de valores: 10 - 3810 s

Parámetros	Descripción
Temporizador de demora para PC-PO	Tiempo hasta que se envía el mensaje de actualización al puesto de operadora de PC (Business Attendant). Rango de valores: 300 ms
Intervalo de temporizador USBS	Basándose en el ETS 300 716, se puede utilizar el servicio USBS (User Signaling Bearer Service - Servicio portador de señalización de usuario) para el acceso a través de los puertos S0-Port, TA-S0, TA-RS232 y TA-API. Rango de valores: 1 - 60 s
Temporizador para Fraud Monitoring	Cuando finaliza el tiempo, en el display del puesto de operadora se señala la conexión de tránsito que esté activa; la cual, dado el caso, puede liberar líneas de forma individual. Ésta es una posibilidad de supervisar la duración de las conexiones de tránsito. Rango de valores: 0 - 650 s
Tono de ocupado especial, si la ext. de destino no contesta	Cuando finaliza este temporizador, el abonado que llama recibe un tono especial de ocupado. Rango de valores: 30 - 120 s
Tono de ocupado especial si la línea se ocupa sin marcar	En caso de que un abonado realice la ocupación de una línea saliente sin haber realizado la marcación, recibe un tono especial de ocupado una vez que ha finalizado el periodo fijado en este temporizador. Rango de valores: 20 - 60 s
Tiempo de llamada para transferencia antes de contestar a ext. ocupada	Cuando finaliza este temporizador, el abonado A, al que se ha transferido desde el abonado B hacia el abonado C que se encuentra ocupado, se vuelve a transferir de nuevo hacia el abonado B. Rango de valores: 15 - 180 s
Intervalo de señalización de errores	Con el tiempo de señalización de errores se determina un intervalo en un margen de valores de 1 min. hasta 15 min. Los decimales se redondean a minutos enteros, los valores inferiores a 1 min. o superiores a 15 min. se interpretan como 15 min. Tras expirar el intervalo, los errores de clase B registrados actualmente en el protocolo de eventos se transfieren cíclicamente al Centro de administración remota. Rango de valores: 60 - 900 s

27.3.1.3 Ajustes básicos > Sistema > Display

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar Display**

Parámetros	Descripción
Indicar nombre / n° llamada	Se puede configurar qué datos aparecerán en los displays de todos los teléfonos conectados durante las llamadas: Solo número de llamada, Nombre (si está disponible), o Nombre y n.º de llamada al mismo tiempo. Si un teléfono no admite alguno de estos ajustes, en lugar de la visualización simultánea del nombre y del número de teléfono se mostrará, por ejemplo, solo el número de teléfono. Los teléfonos OpenStage son compatibles con la visualización simultánea del nombre y del número de teléfono. Valor estándar: Nombre y n° de llamada
Nombre en pantalla/ Algoritmo	La compatibilidad del nombre completo se realiza con tres campos: uno para el nombre, otro para los apellidos y un tercero para el nombre de visualización. El campo "Nombre para mostrar" admite hasta 16 caracteres; los campos de nombre y apellidos admiten hasta 32 caracteres. Se puede utilizar una de estas opciones de algoritmo de nombre de visualización: • <apellido>, <nombre> • <apellido>, <inicial del nombre.\> • <nombre>, <apellido> • <inicial del nombre>, <apellido> • <apellido> Valor estándar: <apellido>, <nombre> Importante: Para usuarios MULAP, la opción <nombre>, <apellido> no está reconocida en UC Suite. Si se utiliza esta opción, el nombre y el apellido o apellidos de los usuarios de UC Suite aparecerán juntos en el campo del nombre dentro del directorio de usuarios de UC y el campo del apellido quedará vacío. Para este caso, utilice el valor predeterminado de la opción, que emplea la coma como separador.
Transferencia antes de contestar	En la Transferencia antes de contestar se puede visualizar el número de llamada de la Extensión que transfiere la llamada o el número de llamada de la Extensión transferida. Una llamada transferida con Transferencia antes de contestar no puede ser rechazada por la extensión llamada. Si se selecciona Extensión transferida, antes de establecer la conexión y tras terminarla se visualiza en el display la extensión que transfiere. Si se selecciona Extensión que transfiere en el display se visualiza la extensión que transfiere mientras ésta esté conectada con la extensión receptora. Una vez que la extensión que transfiere envía la llamada y se establece la conexión, en el display se cambia el número de la extensión que transfiere por el de aquella a la que se realiza la transferencia. Valor estándar: Extensión transferida

Parámetros	Descripción
Llamada recordatoria	Cuando se transfiere una llamada y posteriormente se realiza una llamada recordatoria, en la extensión receptora de la transferencia se puede mostrar bien el número de la extensión que transfiere o bien el número de la extensión que realiza la llamada recordatoria. La transferencia de una comunicación se visualiza en la extensión interna B. C recibe un tono de llamada hasta que B contesta o tras una llamada recordatoria de A. Aquí se puede configurar si en el display del destino de transmisión B se va a indicar la extensión A (Llamante) o la extensión C (Destino de transferencia). Si la extensión A acepta una llamada recordatoria, en el display de las dos extensiones aparece el mensaje no hay respuesta. Valor estándar: Destino de transferencia
Formato de fecha/hora	La fecha se puede mostrar con diferentes formatos. Valor estándar: Europa- Formato 24 horas
Lista de llamantes, modo	Si se activa Llamadas internas y externas o Solo llamadas externas, todas las llamadas no contestadas se almacenan en una lista, cuyo contenido podrá consultarse posteriormente mediante un procedimiento de sistema. Si se activa También llamadas atendidas, se registran en la lista de llamantes también las llamadas atendidas. Los números de llamada no se eliminan de la lista, ya se trate de llamadas entrantes o salientes. Cuando todas las posiciones de memoria de la lista de llamantes se encuentran ocupadas, al guardar el siguiente número de llamada se sobrescribe el registro más antiguo. Las comunicaciones no atendidas se visualizan de la forma habitual tal y como se describe en la prestación lista de llamantes. Las llamadas atendidas se visualizan igual que a través de la función de la lista de llamantes Guardar número de llamada. Si se transfiere una llamada entrante externa a través del AutoAttendant a una extensión interna y la extensión se encuentra ocupada en ese momento o tiene activado el desvío de llamadas, no se agregará ninguna entrada a la lista de llamadas. Valor estándar: Sólo llamadas externas
Supresión de indicación del n° de llamada	Si el flag está activado, se impide la indicación del número de llamada en la extensión RDSI, es decir, el interlocutor no obtiene ninguna indicación del número de llamada (la prestación debe estar activada también en la compañía telefónica). Hay escenarios de llamada en los que la oficina central restringe a un llamante a solo presentación. Si este flag está activo, el número de teléfono del llamante se muestra en la extensión llamada. Si el flag está desactivado, se muestra el texto Número desconocido. El flag depende de los ajustes de línea urbana de cada proveedor. Valor estándar: desactivado

Parámetros	Descripción
Listín telefónico interno	Las extensiones podrán acceder a un listín telefónico en línea que incluye los nombres y números de llamada de todas las extensiones internas. Los terminales con display específicos del sistema permiten visualizar todas las extensiones internas disponibles con nombre y número de llamada, realizar búsquedas específicas y, a continuación, llamar a la extensión deseada. Los terminales que disponen de teclado alfanumérico pueden utilizarlo para realizar la búsqueda de un determinado número. En la lista, seleccione la opción correspondiente: no: sin acceso al listín telefónico; internamente: acceso al listín telefónico interno (extensiones, grupos y destinos de marcación abreviada); LDAP: acceso a la información de listín del servidor LDAP. el acceso LDAP debe configurarse mediante LDAP; todos: los usuarios pueden optar entre acceder al listín telefónico interno o LDAP. Valor estándar: Interna
Agenda interna mediante Directorio Unificado	Si este flag está activado, el usuario puede buscar contactos en todos los directorios. Las solicitudes de búsqueda se manejan como solicitudes al directorio Unificado. Si el flag no está activado, las solicitudes de búsqueda se gestionan de forma local desde el sistema. Valor estándar: Activado
Interruptor	
Indicación duración de llamada	En las llamadas salientes externas no se muestra información de tarificación. En terminales UP0/E con display, se muestra la duración de la llamada actual. En las líneas analógicas, el momento inicial de registro de tiempos (5 segundos después de la finalización de la marcación) se determina mediante un temporizador, y en el caso de líneas urbanas analógicas, mediante CONNECT. En el caso de terminales S0, el sistema de comunicación no admite la indicación de la duración de la llamada. Valor estándar: desactivado
Indicación cubierta DTMF	Las entradas de código PIN se muestran de forma cifrada en los teléfonos del sistema con display. Valor estándar: activado
Indicación del display en el caso de mensajes informativos	Los mensajes informativos presentes se muestran en el display de los teléfonos del sistema. Valor estándar: activado
Transmitir número de llamada de forma transparente	En caso de desvío de llamadas o de transferencia automática diferida a una extensión externa, la extensión llamada visualizará el número de llamada de la extensión llamante. En un sistema interconectado, hay que ajustar esta opción en el nodo al que esté conectada la conexión urbana. Condición previa para que la prestación funcione es que se haya activado la función Clip No Screening en la línea urbana, dicha función debe abonarse. Este flag funciona en interacción con el flag Suprimir núm. llam. de extensión en Rutas. Valor estándar: desactivado

Parámetros	Descripción
SST con opción de transferencia (transferir número del llamante)	Si el flag está activado, cuando el usuario selecciona la opción de menú "¿Iniciar transferencia?" (con una llamada activa), la transferencia se ejecutará como Transferencia de un solo paso (y no como llamada de consulta). Si el usuario selecciona realizar primero una llamada de consulta (por ejemplo, con la opción "¿Consulta?") y luego transfiere la nueva llamada al interlocutor retenido, la transferencia se ejecutará como una transferencia ciega normal (o como una transferencia después de contestar). Si se produce una transferencia de un solo paso, el número llamante aparece en el destino externo al sonar el dispositivo móvil; por ejemplo, si el usuario llamado ve el número llamante y no el número del usuario que transfiere la llamada, un dispositivo del sistema transfiere la llamada. También debe activarse el flag "Transmitir número de llamada de forma transparente". Valor estándar: desactivado Nota: Si la llamada se transfiere desde un dispositivo externo, el proveedor de red debe admitir y activar la función CLIP no ascensión. De lo contrario, se usará el DID estándar del sistema desde la línea urbana y la llamada se rechazará desde aquí.

27.3.1.4 Ajustes básicos > Sistema > DISA

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar DISA**

Parámetros	Descripción
DISA	
Marcación directa	Número de teléfono con el que se puede acceder a la función DISA desde el exterior. El número de teléfono puede ser diferente para el uso externo e interno.
Modo de seguridad	Para poder utilizar las funciones DISA la extensión debe introducir una clave. Mediante las opciones del Modo de seguridad se puede determinar si, una vez introducida la clave, la extensión debe esperar primero, o si debe introducir el carácter # (almohadilla). Valor estándar: Después de tiempo de espera
DISA interno	
Número de teléfono	DISA interno se refiere al uso en otro nodo interconectado por IP.
Mobility Callback	
Marcación directa	La autenticación mediante contraseña resulta innecesaria si una llamada reconocida como número de llamada Mobility se realiza desde el exterior al número de marcación directa Devolución de llamada Mobility. En este caso se activa directamente el tono de marcar interno. Para ello el terminal de la extensión externa debe transmitir su número de llamada. Este número de llamada se comprueba con la lista Mobility.

27.3.1.5 Configuración básica > Sistema > Interceptación/PO/Hot-line

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar Interceptación/Asistente/Línea directa**

Parámetros	Descripción
Puesto de interceptación	
Día/noche	Núm. de tel. de puesto de interceptación. El puesto de interceptación puede establecerse separadamente para el servicio diurno y el nocturno. Por otro lado, si se activa el servicio nocturno, existe la posibilidad de indicar cualquier destino que se desee (servicio nocturno variable).
Puesto de interceptación central	
Ruta	Índice de ruta para el puesto de interceptación central en los sistemas de comunicación interconectados
Número de llamada	Número de teléfono del puesto de interceptación central en los sistemas de comunicación interconectados
Interceptación al puesto interc.	
en caso de libre	La llamada sigue el procedimiento definido para llamadas entrantes. Si se ha alcanzado el final de la tabla, el sistema comprueba si se debe realizar interceptación por tiempo o no. Si así fuera, se llama al puesto de interceptación después de realizado el número de timbres de llamada determinado en Transferencia automática diferida. En una línea colectiva no se lleva a cabo la interceptación. La llamada se vuelve a transferir a la primera extensión, es decir, queda siempre dentro de la línea colectiva. Valor estándar: activado
en caso de ocupado	Si se ha activado En caso de ocupado se comprueba en primer lugar si se puede enviar un aviso de llamada en espera o no. Si no fuera posible avisar sobre la llamada en espera (bloqueo de aviso de llamada en espera o criterio de interceptación), la llamada sigue el procedimiento definido en Gestión de las llamadas (Call Management). Si no se puede enviar el aviso de llamada en espera a ninguna extensión, el sistema comprueba si se ha establecido si procede realizar interceptación o liberar la llamada (señalización B a la línea urbana). Cuando un teléfono analógico con rechazo de llamadas en espera se encuentra ocupado, se libera la llamada con independencia del tipo de línea de enlace de que se trate. En los casos de marcación directa con Multifrecuencia y líneas analógicas, la llamada siempre se intercepta. Valor estándar: desactivado
en caso de marcación errónea	Al marcar un número de llamada erróneo, el sistema comprueba si se debe llevar a cabo la interceptación. En el caso de marcación directa con Multifrecuencia, la llamada siempre se intercepta. Valor estándar: activado

Parámetros	Descripción
En incompleto	Si el número de llamada de la extensión marcado está incompleto, después de un periodo predefinido se llama al puesto de interceptación. El tiempo puede ajustarse en el campo Fin marcación en caso de marcación incompleta en Parámetros de tiempo. Valor estándar: activado
En rellamada sin respuesta	Si el abonado B no atiende una llamada externa después de una transferencia antes de contestar del abonado A al abonado B, y después de una llamada recordatoria al abonado A, tampoco se produce una contestación, una vez transcurrido el tiempo preajustado se llama al puesto de interceptación. El tiempo puede ajustarse en el campo Fin marcación en caso de marcación incompleta en Parámetros de tiempo. Si no se ha activado este flag, una vez transcurrido el tiempo ajustado se libera la llamada. Valor estándar: desactivado
Con llamada rechazada	Si una extensión interna rechaza la llamada con "Rechazar llamada entrante", la llamada sigue a la Gestión de Llamadas (Call Management). Si no se puede enviar el aviso de llamada en espera a ninguna extensión, el sistema comprueba si se ha establecido si procede realizar interceptación o liberar la llamada (señalización B a la línea urbana). Valor estándar: activado
Intercepción de bloqueo telefónico	
Número de llamada	Si se ha activado el candado telefónico en una extensión y dicha extensión marca un código de un haz de líneas, la llamada se desvía automáticamente hacia el destino de interceptación que se haya introducido. Esto quiere decir que si el usuario marca un número que no disponga de autorización, la llamada se señalizará en la extensión designada. La función Interceptación en caso de candado telefónico se puede definir de forma individual para cada extensión a través de los flags de extensión.
Autorización de troncal conmutada	
Autorización de troncal conmutada	En este campo, debe configurar una estación con acceso troncal sin restricciones; de lo contrario, no será posible desviar la llamada a un destino externo.
Código del puesto de operadora	
Número de llamada Interno	Los equipos internos utilizan este número de teléfono para llegar hasta el puesto de interceptación. Rango de valores: Entrada gratuita de cualquier dígito, siempre que no esté ya utilizado en el plan de marcado.
Número de llamada externo	A través de este número de teléfono se puede llegar al puesto de interceptación mediante marcación directa o desde la red del sistema (CorNet-N o CorNet-NQ).
Hot-line	

Parámetros	Descripción
Tiempo llamada de socorro	Cuando un usuario descuelga el microteléfono, una vez transcurrido el tiempo de llamada de socorro se llama automáticamente a la hot-line, siempre que el usuario no marque ninguna cifra durante este lapso de tiempo. El tiempo llamada de socorro se especifica en segundos.
N.º llam. destino 1 a 6	A nivel de sistema se pueden registrar 6 destinos de hot-line; la selección se hace por cada extensión (véase Extensiones/Editar parámetros exten.)
Consola de operadora	
Llamadas en espera	En el campo Llamadas en espera se define el número máximo de llamadas que se pueden encontrar en la cola del puesto de operadora. En caso de que el número de extensiones que se encuentran en cola de espera del puesto de operadora alcance este valor, las llamadas subsiguientes se transfieren hacia un destino de desbordamiento configurable. Rango de valores: 1-15
Tiempo de espera	En el campo Tiempo de espera, se introducen los segundos que como máximo puede estar una llamada en cola de espera. Cuando las llamadas superan el periodo definido, se transfieren hacia un destino de desbordamiento definido en la Gestión de llamadas.
conmutación rápida	Cuando se activa este flag, la operadora puede responder una llamada y a continuación llevar a cabo su transferencia hacia un destino distinto, simplemente introduciendo el número de extensión que corresponda. Esta transferencia abreviada de llamadas solo se puede utilizar cuando el flag para todo el sistema MF automático está desactivado. Valor estándar: desactivado
conmutar línea libre	Las extensiones autorizadas (puesto de conmutación, PO) tienen la posibilidad de asignar una línea externa libre a una extensión interna que carece de autorización suficiente para las llamadas externas, con el fin de que la última pueda cursar exactamente una comunicación externa. Una vez transferida la línea libre a la extensión con autorización insuficiente se ejecuta un control de marcación con arreglo a una autorización de acceso a la red urbana adicional para líneas conmutadas. Solo si dicha autorización de acceso a la red urbana es suficiente, es decir, si la extensión marca p.ej. un número válido según la lista de números prohibidos o permitidos para líneas conmutadas, se autorizará la comunicación externa saliente. El usuario de la extensión debe marcar por sí mismo el código de ocupación en la línea conmutada. En el sistema de comunicación se puede configurar, a través de una extensión de referencia, un acceso a la línea urbana para líneas conmutadas por ruta. La extensión de referencia estándar es el primer puerto de extensión lógico o el puesto de operadora. La autorización estándar está ajustada a Acceso directo a la línea urbana para todas las rutas. Valor estándar: desactivado
Otros criterios	
Aviso de llamada en espera en caso de ocupado	Si está activado este flag, la prestación "Aviso de llamada en espera" esté activa para todo el conjunto de usuarios del sistema de comunicación. Valor estándar: activado

Parámetros	Descripción
Aviso de llamada en espera inmediato para llamadas de puesto de operadora	Solo relevante en sistemas interconectados CorNet. Si está activado este flag, solamente un PO llamante (sistema A) puede enviar un aviso de llamada en espera a la extensión B (sistema B). Todas las demás extensiones del sistema A no pueden enviar avisos de llamada en espera al sistema B. Para las extensiones dentro del sistema B, rige la condición Bloqueo de aviso de llamada en espera (véase Vista de extensión: Flags) para la respectiva extensión. Si no se ha activado este flag, todas las llamadas pueden enviar avisos de llamada en espera a las extensiones ocupadas de otros sistemas, si la extensión en cuestión no ha activado el bloqueo de aviso de llamada en espera. Este flag debe activarse si se desea conseguir que un PO llamante a una extensión ocupada pase inmediatamente al estado de espera y pueda emitir un aviso de llamada en espera. Si no está activado este flag, el PO obtiene el tono de ocupado y pasa al estado de espera tras pocos segundos. Valor estándar: desactivado
Excepción con llamadas de puesto de operadora	Si este flag está activado, el puesto de operadora está autorizado para la prestación "Intercalación". Con ello puede intercalarse en una llamada de una extensión interna. Valor estándar: activado

27.3.1.6 Ajustes básicos > Sistema > LDAP

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar LDAP**

Parámetros	Descripción
Acceso LDAP	
Dirección IP del servidor LDAP	Dirección IP del servidor LDAP, en el que se va a recopilar la información de listín.
Número de puerto de acceso LDAP	Número de puerto para el acceso LDAP. Valor estándar: 389
Nombre de usuario/clave	En Windows Server ADS no se puede realizar un acceso anónimo. En este caso, hay que introducir aquí el nombre de usuario y la contraseña de la conexión LDAP. Rango de valores: máx. 48 caracteres
Parámetros de servidor LDAP	
DN base	DN = Distinguished Name; base para la consulta de búsqueda en el servidor LDAP (ASCII, 100 caracteres), p. ej. ou=com, cn=unify, cn=de

Parámetros	Descripción
Búsqueda	Patrón para la búsqueda en el servidor LDAP. Como comodín para el nombre a buscar tiene que introducirse el carácter \$. Tenga en cuenta que un patrón de búsqueda no puede comenzar con una expresión habitual. Rango de valores: ASCII, 50 caracteres Valor estándar: cn=\$*
Atributo de resultado Nombre	El atributo de resultado Nombre admite los caracteres del conjunto de caracteres ISO-8859-1 con valores de código desde 0x20 hasta 0x80 (caracteres ASCII), así como los caracteres Ä, Å, Æ, Ñ, Ò, Ô, Ø, Ü, ß, ä, ö, ü. La indicación de los caracteres depende del idioma ajustado y del terminal utilizado. Rango de valores: ASCII, 24 caracteres Valor estándar: cn
Atributo de resultado N° llamada	El atributo de resultado N° llamada puede devolver hasta 25 cifras de marcación (0...9, *, #) y hasta 6 caracteres de formateo (+,(), espacios en blanco, -). El número de llamada tiene que tener formato canónico (p. ej., +49 (89) 70070). Rango de valores: ASCII, 25 caracteres Valor estándar: telephoneNumber
Clasificación de resultados de búsqueda	Los resultados de la búsqueda se ordenan alfabéticamente, por nombre. Valor estándar: activado
Evaluación de números de teléfono LDAP	
Código de ocupación LDAP	El código de ocupación corresponde al código de ruta marcado. Valor estándar: 0 (código de ruta predeterminado de la primera ruta)
Prefijo de n° llamada LDAP	El prefijo indicado aquí se antepone al número de llamada encontrado. Rango de valores: ASCII, 5 caracteres

Nota: Para que se muestren los recursos LDAP, debe seleccionar la opción adecuada en **Ajustes básicos > Mostrar > Agenda interna** en el menú **Mostrar**. Para más información, consulte el capítulo [28.3.1.3 Ajustes básicos > Sistema > Display](#).

27.3.1.7 Ajustes básicos > Sistema > Textos

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar Textos**

Parámetros	Descripción
Restablecer los valores predeterminados	Los textos informativos y de respuesta se restablecen a los valores preestablecidos de un idioma determinado. La reposición se realiza seleccionando el idioma en la lista desplegable.
Textos informativos	Mensajes breves que una extensión puede enviar a otra. El sistema de comunicación incluye diez textos informativos por defecto. Todos los mensajes estándar pueden sobrescribir. En cada momento, solo se dispone de diez mensajes posibles. Las extensiones pueden acceder a estos textos informativos a través de la opción de menú ¿Enviar mensajes de información? del teléfono de sistema. Las extensiones que disponen de terminales con teclado alfanumérico tienen además la posibilidad de crear sus propios mensajes; no obstante, no pueden cambiar los mensajes predeterminados. Rango de valores: máx. 24 caracteres alfanuméricos
Textos de respuesta	Mensajes breves que la extensión puede enviar a un llamante en caso de ausencia. Hay diez textos predeterminados. Todos los mensajes estándar pueden sobrescribir. Las extensiones que disponen de terminales con teclado alfanumérico tienen además la posibilidad de crear sus propios mensajes; no obstante, no pueden cambiar los mensajes predeterminados. En la mayoría de los casos, las extensiones solo tienen que añadir alguna información adicional a los mensajes existentes. Los textos que contienen un guión ofrecen a la extensión la posibilidad de completar el mensaje o añadir un número o una fecha. Las extensiones pueden acceder a los textos de respuesta a través de la opción de menú ¿Activar mensaje de aviso? del teléfono de sistema. Rango de valores: máx. 24 caracteres alfanuméricos

27.3.1.8 Ajustes básicos > Sistema > Menús flexibles

Los menús flexibles permiten adaptar, de forma individualizada, las opciones de menú del Menú Servicio de los teléfonos de sistema. Si la casilla de verificación de la **Lista de prestaciones ocultas** está activada, no aparece esta opción de menú. Esta configuración se aplica a nivel de sistema a todos los teléfonos del sistema. Las funciones ocultas se pueden activar mediante códigos.

27.3.1.9 Ajustes básicos > Sistema > Destinos de marcación abreviada

Se pueden configurar o modificar de forma manual hasta 8000 entradas de listín. Los destinos de marcación abreviada son números de marcación directa centrales (RNGZ). Al hacer clic en un nombre de columna, las entradas se ordenan por esa columna.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Cambiar Marcaciones abreviadas**

Parámetros	Descripción
Marc. abr.	Número marcado por la extensión. Los números de marcación abreviada deben tener cuatro dígitos (0000-7999, utilizar ceros iniciales).

Parámetros	Descripción
Número de teléfono	Número de teléfono de marcación del puesto de destino deseado, es decir, con código de línea o ruta (p. ej., 0, 9, 81 o 801). Rango de valores: máx. 31 cifras
Nombre	Nombre para el destino de marcación abreviada tal y como está memorizado en el listín telefónico interno y como aparece al marcar el destino correspondiente. Las llamadas entrantes (con CLIP) se comparan con los destinos de marcación abreviada memorizados y se muestran como nombre del destino de marcación abreviada, siempre y cuando se haya activado el parámetro Nombre o bien Nombre y Número. Rango de valores: máx. 16 caracteres
Buscar	Si en los campos de búsqueda Marc. abr., Número de teléfono o Nombre , se introduce un término de búsqueda y, a continuación, se pulsa la tecla Intro, se muestran todos los resultados que incluyen el término de búsqueda. Si por ejemplo se escribe 521 como número de teléfono, aparecerían los resultados +495213535 y +498967521. O por ejemplo, si se escribe co como nombre, aparecerían los resultados Collins, Mcoin y Branco. Si no hay nada en ningún campo de búsqueda y se pulsa la tecla Intro, aparecen todas las entradas.
Botones	
Aplicar	Añadir entradas existentes o modificar entradas existentes.
Deshacer	Restablecer cambios de entradas existentes (antes de aplicarlos).

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Importar/Exportar un archivo CSV/XML a través de HTTP**

Parámetros	Descripción
Importar archivo CSV/XML a través de HTTP	Los destinos de marcación abreviada se pueden importar mediante un archivo XML en formato UTF-8. Los números de marcación abreviada ya existentes se borran antes de la importación. Puede encontrar una plantilla XML para importar números de marcación abreviada en Centro de servicios > Documentos > Plantillas CSV .
Exportar un archivo xml a través de HTTP	Los destinos de marcación abreviada se pueden exportar como archivo XML en formato UTF-8. Siempre se exportan todos los registros de datos. Nota: Ya no se recomienda importar listas de marcación abreviada desde archivos CSV y solo se admite para clientes antiguos.

27.3.1.10 Ajustes básicos > Sistema > Códigos de servicio

Con el teléfono, se pueden activar y desactivar prestaciones mediante códigos de servicio. Los códigos de servicio estándar se pueden modificar, pero al hacerlo hay que garantizar que la asignación de los códigos sea coherente.

Además, se pueden modificar los dos códigos que sustituyen a los símbolos * (asterisco, valor estándar: 75) y # (almohadilla, valor estándar: 76) (sustituciones) en los teléfonos DEC y RDSI.

27.3.1.11 Ajustes básicos > Sistema > Contraseña de registro HFA

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Contraseña de registro HFA**

Parámetros	Descripción
Para que este parámetro se aplique es necesario que los teléfonos del sistema utilicen el DLI del sistema y que este pueda suministrar a los teléfonos del sistema los parámetros necesarios.	
Cambiar contraseña de registro HFA	
El administrador puede modificar la contraseña de registro HFA	
Aplicar autenticación para dispositivos HFA	En la lista desplegable, seleccione una de estas opciones: • No (valor predeterminado): no se aplica autenticación Si esta opción está seleccionada, los campos de contraseña están desactivados. Al hacer clic en el botón Aplicar, la autenticación se desactiva. • Únicamente dispositivos que no sean Deskshare con DLI: la contraseña se aplicará únicamente a los clientes del sistema que tienen DLI configurado. La contraseña se establecerá en la base de datos del sistema para esos dispositivos y será distribuida a los adecuados por DLI. • Únicamente dispositivos Deskshare con DLI: la contraseña se aplicará únicamente a los dispositivos Deskshare que tengan DLI configurado. La contraseña se establecerá en la base de datos del sistema para esos dispositivos y será distribuida a los adecuados por DLI. • Todos los dispositivos que no sean Deskshare: la contraseña se aplicará a todos los clientes del sistema. La contraseña se establecerá en la base de datos del sistema para todos esos dispositivos y será distribuida a los adecuados por DLI. Para los clientes del Sistema que no tengan configurado el DLI, se deberá introducir manualmente la contraseña a cada uno de ellos para poder entrar en servicio. • Todos los dispositivos: la contraseña se aplica a todos los dispositivos habilitados. La contraseña se establecerá en la base de datos del sistema para todos esos dispositivos y será distribuida a los adecuados por DLI. Para los dispositivos deskshare que no tengan configurado el DLI, se deberá introducir manualmente la contraseña a cada uno de ellos para que entren en servicio.

Parámetros	Descripción
Contraseña	La contraseña debe ser ingresada en este campo. La contraseña debe tener al menos 8 caracteres de longitud e incluir como mínimo un dígito o una letra.
Confirmar contraseña	La contraseña debe repetirse en este campo para fines de verificación.

27.3.1.12 Ajustes básicos > Gateway

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar propiedades gateway**

Parámetros	Descripción
General	
Nombre del cliente	Nombre libre del cliente, solo para información (opcional) Rango de valores: máx. 15 caracteres
Número de contrato	Secuencia de caracteres libre, para información (opcional) Rango de valores: Ilimitado
Nombre del sistema	Nombre libre del sistema de comunicación. Esta serie de caracteres se muestra en el display de todos los teléfonos del sistema. Rango de valores: máx. 24 caracteres
Emplazam. gateway	Serie de caracteres libre para indicar el lugar de montaje del sistema de comunicación. Esta información ayuda a los técnicos de servicio a encontrar el sistema de comunicación si es necesario acceder a él de forma física. (opcional) Rango de valores: Ilimitado
Dirección contacto	Secuencia de caracteres libre para indicar una persona de contacto con la que contactar en caso de problemas con el sistema de comunicación. (opcional) Rango de valores: Ilimitado
Distintivo país sistema	Selección del país en el que va a operar el sistema de comunicación; si se cambia el código de país del sistema el sistema se reinicia automáticamente.
Dirección IP del gateway	Indicación de la dirección IP del sistema de comunicación, por ejemplo, 192.168.1.2.
Másc. red gateway	Indicación de la máscara de red del sistema de comunicación, p. ej. 255.255.255.0.
Prefijo internacional	Indicación del prefijo para la marcación internacional, por ejemplo, 00 para Alemania o 011 para EE. UU.
Prefijo nacional	Indicación del prefijo para la marcación nacional, por ejemplo, 0.
Brand	Selección del producto adquirido (OpenScape Business u Octopus F X)

Parámetros	Descripción
Emplazam. gateway	
Prefijo del país	Indicación del prefijo del país, por ejemplo, 49 para Alemania o 1 para EE. UU.
Código de red local	Indicación del código de red local, p. ej. 89 para Múnich.
Número de teléfono del sistema	Indicación del número de teléfono del sistema (número de encabezado, sin marcación directa), p. ej., 7007
Parámetros de red	
ID de nodo	Se debe asignar un ID de nodo exclusivo a cada nodo de un sistema interconectado. De esta forma es posible identificar exactamente cada nodo individual del sistema interconectado. Rango de valores: de 1 a 100
Tono de marcación interno	
Tono continuo	Este flag se activa si el tono de marcación interno no es una secuencia de tonos sino un tono continuo. El tono de marcación interno suena desde que se descuelga el auricular y hasta que se marque un número. Estándar: desactivado

27.3.1.13 Ajustes básicos > DynDNS > Servicio DynDNS

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar configuración DynDNS**
- **Editar configuración DynDNS**

Parámetros	Descripción
Activar DynDNS	A través del servicio DynDNS es posible acceder al gateway desde distintas ubicaciones sin necesidad de conocer la dirección IP del gateway. El servicio DynDNS se puede activar aquí.
Dominio definido por el usuario	La casilla de verificación se debe activar si el proveedor DynDNS no aparece en la lista Nombre dominio .
Nombre de usuario	Nombre de usuario de la cuenta DynDNS en el proveedor DynDNS. Esta cuenta DynDNS se puede configurar, por ejemplo, en la dirección de Internet http://www.dyndns.org/account/create.html .
Contraseña	Contraseña de la cuenta DynDNS en el proveedor DynDNS. Cuando se introduce la contraseña, los caracteres son sustituidos en pantalla por marcadores de posición, por motivos de seguridad.
Repetir contraseña	Repetición de la contraseña de la cuenta de usuario del servicio DynDNS. Cuando se introduce la contraseña, los caracteres son sustituidos en pantalla por marcadores de posición, por motivos de seguridad.
Hostname (Nombre host)	Indicación del nombre de host registrado con el proveedor DynDNS, sin el nombre de dominio, por ejemplo, myhost. El nombre completo de subdominio consta del nombre host y el nombre de dominio, p. ej. mihost.DynDNS.org.

Parámetros	Descripción
Nombre dominio	Selección del proveedor DynDNS en una lista (p.ej. dyndns.org) o entrada manual del proveedor DynDNS (si la casilla de verificación Dominio definido por el usuario está activada).
URL de actualización	Entrada de la URL de actualización de un proveedor DynDNS que no aparezca en la lista. La estructura de la URL depende del proveedor DynDNS. Además, hay que indicar parámetros específicos del cliente (en el ejemplo, marcados en <i>cursiva</i>). Ejemplo de una URL de actualización: <pre>http://www.anydns.info/update.php? user=<username>&password=<pass>&host=<domain>&ip=<ipaddr></pre> Ejemplo de una URL de actualización con autenticación cifrada con Base64: <pre>https://<b64><username>:<pass></b64>@members.dyndns.org/nic/update? hostname=<domain>&myip=<ipaddr>&wildcard=NOCHG&mx=NOCHG& backmx=NOCHG</pre> <b64>...</b64> para parámetros codificados con Base64
Últ. actualiz.	Momento de la última actualización del servicio DynDNS.
Dirección IP en DynDNS	Dirección IP del proveedor DynDNS donde se pueden encaminar las consultas para el subdominio DynDNS configurado.
Dirección IP dinámica propia	Indicación de la dirección IP actual del sistema de comunicación asignada por el proveedor de servicios de Internet.
Act. comodín	Si se activa esta opción, las consultas del sub-subdominio como cualquiera.mihost.DynDNS.org se encaminan en mihost.DynDNS.org.
Mail Exchanger	Mail Exchanger (Registro MX) indica, dentro del DNS, a qué dirección IP o a qué nombre de dominio hay que enviar los correos electrónicos para el subdominio DynDNS configurado. Detrás del destino indicado debe haber un servidor de correo.
Backup MX	Si se activa esta opción, los correos electrónicos que no se pueden suministrar al Mail-Exchanger indicado (p. ej., porque no está disponible en ese momento) se almacenan de forma intermedia en el servicio DynDNS y se suministran cuando el Mail-Exchanger vuelve a estar disponible.
Utilizar HTTPS para actualiz.	Si se activa esta opción, para la actualización se elige una conexión HTTPS cifrada y segura.

27.3.1.14 Ajustes básicos > DynDNS > Tiempo actualiz. nombres DNS

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar tiempo actualiz.**

Parámetros	Descripción
Actualizar nombres DNS	Esta opción solo es válida para VPN. Una vez acabado el tiempo configurado en "Valor timer para actualiz. de nombres DNS", el componente VPN comprueba si los nombres DNS en uso de la configuración VPN se resuelven con nuevas direcciones IP (VPN con direcciones IP dinámicas). En tal caso, VPN se configura de nuevo con las nuevas direcciones IP.
Valor timer para actualiz. de nombres DNS	Número de segundos para el intervalo entre dos actualizaciones. Rango de valores: de 60 a 1800, valor estándar: 180

27.3.1.15 Ajustes básicos > Calidad del servicio

Con el tráfico de datos por IP, los paquetes IP que genera el propio sistema de comunicación se dividen en cinco grupos. En cuatro de los grupos se puede definir con qué punto de código se marcarán los paquetes. El tráfico de datos restante no se prioriza (marca 00).

Clase de prioridad	Valor ToS binario	Valor ToS hexadecimal
AF (Assured Forwarding)		
AF11	001-010-00	28
AF12	001-100-00	30
AF13	001-110-00	38
AF21	010-010-00	48
AF22	010-100-00	50
AF23	010-110-00	58
AF31	011-010-00	67
AF32	011-100-00	69
AF33	011-110-00	77
AF41	100-010-00	88
AF42	100-100-00	90
AF43	100-110-00	98
EF (Expedited Forwarding)		
EF	101-110-00	B8
Best Effort (BE)		
BE	000-000-00	00
CS (Class Selector)		
CS3	011-000-00	60
CS4	100-000-00	79
CS5	101-000-00	A0
CS6	110-000-00	C0
CS7	111-000-00	E0

Clase de prioridad	Valor ToS binario	Valor ToS hexadecimal
Entrada manual	xxx-xxx-00	0-63 (decimal)

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar calidad del servicio**

Parámetros	Descripción
Clase de prioridad para datos señalización	Señalización de llamadas para el establecimiento de conexión con H.323/SIP Valor estándar: AF31
Clase prioridad para payload fax/módem	Payload de datos, por ejemplo, para interconexión IP con fax o módem Valor estándar: EF
Clase de prioridad para control de red	Control de red, por ejemplo, traps SNMP Valor estándar: CS7
Clase de prioridad para payload voz	Payload de voz para la telefonía IP (Voz a través de IP) Valor estándar: EF

27.3.1.16 Ajustes básicos > Fecha y hora > Fecha y hora

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Ajustar fecha y hora**

Parámetros	Descripción
Fecha y hora	
Día	Selección del día.
Mes	Selección del mes.
Año	Indicación del año.
HOR:MM:SS	Indicación de la hora en formato de 24 horas.

27.3.1.17 Ajustes básicos > Fecha y hora > Ajustes zona horaria

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar ajustes zona horaria**

Parámetros	Descripción
Zona horaria	Zona horaria local en la que se encuentra el sistema

27.3.1.18 Ajustes básicos > Fecha y hora > Ajustes SNTP

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar ajustes**

Parámetros	Descripción
Cliente SNTP	
Entrada de los datos de acceso para un servidor de tiempo externo (SNTP) con sincronización a nivel de red del reloj del sistema.	
Estado administrativo del cliente SNTP	Activar o desactivar la conexión del sistema de comunicación con el servidor SNTP Valor estándar: bajo
Dirección IP/nombre DNS del servidor temp. externo	Dirección IP o nombre DNS del servidor SNTP. Valor estándar: 0.de.pool.ntp.org
Tiempo de interrogación para servidor de hora externo	Intervalo de tiempo para sincronizar la fecha y la hora con el servidor SNTP. Valor estándar: 4 horas.

27.3.1.19 Ajustes básicos > Administración de puertos

Los puertos representados permiten identificar los protocolos de red y los servicios de red correspondientes. Algunos de los puertos que utiliza el propio sistema de comunicación no se pueden modificar aquí. Esto permite adaptar la comunicación de red a cada red de cliente si los puertos ya están en uso en otro lugar. Si se han hecho cambios en la administración de puertos, por norma general, estas modificaciones deben hacerse en todos los componentes (teléfonos, sistemas, etc.), para garantizar las funciones.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar ajustes globales del Administrador de puertos**

Parámetros	Descripción
Nombre protocolo	Servicio.
Número puerto	Número de puerto del servicio (configurable).
Tipo puerto	Se muestra el tipo de puerto a título informativo; Single: un solo puerto; Min: valor mínimo para un área de puertos.
Servicios	
CSP	CSTA Service Provider, puerto IP para todas las aplicaciones que se quieren conectar con el CSP. Valor estándar: 8800
HFA	Control de clientes HFA (puerto de servidor CorNet-TC). Valor estándar: 4060
HFA_EXT	Control de clientes HFA (puerto de servidor CorNet-TC) para Dispositivo de sistema@Casa. Valor estándar: 4062

Parámetros	Descripción
HFA_TLS	CorNet-TC mediante TLS. Valor estándar: 4061
HFA_TLS_EXT	CorNet-TC mediante TLS para Dispositivo de sistema@Casa. Valor estándar: 4063
MEB_SIP	MediaExtensionBridge, señalización de llamadas para tronqueo SIPQ. Valor estándar: 15060
RTP_MIN	Puertos RTP/RTCP y T.38 (MediaBasePort). Valor estándar: 29100
SIP	Señalización de llamada para terminales SIP y tronqueo basado en SIP. Valor estándar: 5060
SIP_EXT	Señalización de llamada para terminales SIP y tronqueo ITSP para dispositivo SIP@Casa. Valor estándar: 5070
SIPS	Señalización de llamadas segura para tronqueo SIPQ. Valor estándar: 5061
SIP_TLS_SUB	Señalización segura de llamada para extensiones SIP. Valor estándar: 5062
SIP_TLS_SUB_EXT	Señalización segura de llamada para extensiones SIP para Dispositivo SIP@Casa. Valor estándar: 5071
VSL_MULTISITE	Conexiones multisitio. Valor estándar: 8778

27.3.1.20 Ajustes básicos > Tasas de llamada > Tasas de llamada - Formato de salida

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar formato de salida**

Parámetros	Descripción
Formato del registro de datos de comunicación	
Formato de salida comprimido	Valor estándar: activado
Suprimir las últimas 4 cifras	Los últimos 4 números del campo de Número de teléfono se sustituyen por interrogantes para proteger la privacidad. Valor estándar: desactivado

Parámetros	Descripción
Protocolizar llamadas entrantes	Valor estándar: desactivado
Protoc. de la duración de llamada act.	Protocolización de la duración de la llamada en horas, minutos y segundos. Valor estándar: activado
Protocolo de llamada act.	Al recibir una llamada e inmediatamente después del comienzo de la llamada se crea un registro de datos de conexión, por ejemplo para transmitir información adicional sobre el llamante elaborada a partir de una evaluación del conjunto de datos basada en PC para una lista de llamantes. Valor estándar: desactivado
Salida de los MSN	Protocolización de los MSN utilizados (solo RDSI) Valor estándar: desactivado
Formato decimal	(no en EE. UU.) Formato de la indicación de importes. Se puede configurar según el país. En Alemania siempre se utiliza el formato decimal. Esta representación decimal significa que el factor se indica en céntimos. El factor indica por qué importe se multiplica una unidad de tarifa a fin de calcular el importe en la moneda correspondiente (p. ej., 0,06 euros en lugar de 6 céntimos). Valor estándar: activado
Reflejar Importes en vez de unidades	Se indican importes en lugar de unidades de tarifa (p. ej., 4,50 EUR en lugar de 75 unidades). Valor estándar: activado
Saliente sin conex.	Protocolización de las llamadas salientes no contestadas. Valor estándar: desactivado
Número de LCR saliente o número entrante marcado	Si este flag está activado, se añade un campo de número de teléfono adicional al registro de datos de llamada. Contiene: - para una llamada saliente: el número de teléfono LCR que se envió al intercambio tras la conversión mediante LCR o - para una llamada entrante: el número de teléfono interno de la extensión requerida, es decir, la primera extensión marcada. A continuación se genera un registro de llamadas, incluso si se realiza una llamada para una extensión ocupada. Este registro de llamadas tiene el mismo formato que el registro de datos creados para una extensión libre, excepto que la duración de la llamada se establece en "0". Valor estándar: desactivado
Grabación central de detalles de llamada	
Salida: ninguno	No se transmiten datos de conexión Valor estándar: HTTP
Salida: HTTPS	Transmisión de datos de conexión al Gestor de tasa de llamadas suministrado u otro software de contabilidad Valor estándar: HTTP

Parámetros	Descripción
Salida: Cliente TCP LAN	Transmisión de datos de conexión al servidor externo por TCP/IP Valor estándar: HTTP
Cliente TCP	Definición de la dirección IP y del número de puerto de un servidor de tarifas externo. Si se originan gastos de llamada, el sistema de comunicación inicia una conexión TCP/IP con el servidor de tarifas externo. Después de establecer la conexión, se transmiten los datos de tarifas, la conexión se mantiene y se transmiten los demás gastos que pudieran ocasionarse. Cada registro de datos se envía por separado.

27.3.1.21 Ajustes básicos > Tasas de llamada > Tasas de llamada - Factores

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar factores**

Parámetros	Descripción
Factor de tarificación por ruta	La información sobre tarifas se puede ofrecer en forma de unidades de tarificación (impulsos) o en forma de unidades monetarias (importes). Aunque ambos formatos son compatibles, en el display solo se muestran unidades monetarias. Al transmitir información en forma de unidades monetarias, se utiliza un factor de conversión. Estos factores se configuran por ruta y son válidos tanto para las llamadas de línea urbana como en la interred (entrantes y salientes).
Rutas	Indicación de las rutas presentes en el sistema
Factor	Este factor se utiliza para convertir unidades de tarificación en importes monetarios. Rango de valores: de 0 a 65534, valor estándar: 6
RDSI múltip.	Factor para convertir importes de recepción y envío en unidades de tarificación, y a la inversa. Solo para rutas con el protocolo QSIG. Rango de valores: de 1 a 65535, valor estándar: 6
Moneda	Denominación breve de la moneda, por ejemplo, EUR. Debe coincidir con el sistema de comunicación conectado. La configuración de la cadena de moneda no depende de la cadena de moneda para la visualización en los terminales. Aviso: El parámetro solo es relevante en rutas con el protocolo QSIG. Con otros protocolos el parámetro es irrelevante y hay que mantener el ajuste de configuración predeterminado (ajuste estándar). Rango de valores: máx. 3 caracteres.
Importe	En la columna Importe se determina si en la ruta se intercambiarán importes o unidades de tarificación. Si la opción está activada, se envía y recibe el importe (véase RDSI múltip.). Si no lo está, se envían y reciben unidades de tarificación. Debe coincidir con el sistema de comunicación conectado. Si en la ruta se intercambian impulsos de tarificación, la cadena de moneda debe dejarse en blanco. Aviso: El parámetro solo es relevante en rutas con el protocolo QSIG. Con otros protocolos el parámetro es irrelevante y hay que mantener el ajuste de configuración predeterminado (ajuste estándar).

Parámetros	Descripción
Información de tasación: Sin cargo	Por la ruta no se reciben tarifas, por ejemplo, líneas urbanas de EE. UU. El parámetro es irrelevante en rutas con el protocolo QSIG.
Información de tasación: Interin	Solo se reciben tasas de llamada durante la conexión, no en el establecimiento de la conexión.
Información de tasación: Final	Solo se reciben tasas de llamada al finalizar la conexión.
Información de tasación: Interin final	Se reciben tasas de llamada durante la conexión y al finalizar la conexión.
Moneda	Identificación de moneda para la indicación de tasas en los terminales.
Exactitud del cálculo	Debe configurarse de forma que la precisión del sistema de comunicación sea al menos igual a la de los importes enviados desde la línea urbana. Si los tres decimales posibles máximos no son suficientes, se redondea automáticamente. Hay que marcar "Mediante impulsos de tasación" en las rutas con el protocolo QSIG.

27.3.1.22 Ajustes básicos > Tasas de llamada > Tasas de llamada - Códigos de proyecto

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Modificar códigos de proyecto**

Parámetros	Descripción
Procedimiento de prueba	
Procedimiento de prueba: Ninguna prueba	Los códigos de proyecto introducidos no se comprueban. Esta opción no se puede introducir con rutas que tengan un procedimiento de entrada de datos obligatorio.
Procedimiento de prueba: Prueba de listas	Se comprueba la validez de los códigos de proyecto introducidos mediante las listas de códigos de proyecto.
Procedimiento de prueba: Prueba de cantidad de posiciones	Se comprueba el número de posiciones de los códigos de proyecto introducidos.
Cantidad de posiciones que deben ser comprobadas	Número de posiciones válido para los códigos de proyecto. Rango de valores: de 1 a 11, valor estándar: 5
Listas PKZ	
Lista	En la prueba de listas se pueden introducir como máximo 1000 códigos de proyecto.
Código de cuenta	Rango de valores: máx. 11 cifras

27.3.1.23 Ajustes básicos > Reproductor para mensajes de voz / anuncios

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Modificar el reproductor para mensajes de voz / anuncios**

Parámetros	Descripción
Buzón de voz	
Prefijo	Número de teléfono del buzón de voz.
Reproductor de anuncios	
Número de llamada	Número de teléfono del reproductor (Announcement Player).

27.3.1.24 Configuración básica > Implementación de parámetros del teléfono

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar la implementación de parámetros del teléfono**

Parámetros	Descripción
Implementación de parámetros del teléfono Para que este parámetro se aplique es necesario que los teléfonos del sistema utilicen el DLI del sistema y que este pueda suministrar a los teléfonos del sistema los parámetros necesarios. Los parámetros de los teléfonos del sistema se actualizan en cuanto un teléfono del sistema se reinicia o se conecta de nuevo con el sistema, o se reinicia el sistema. Los parámetros individuales se pueden configurar directamente en el teléfono del sistema o con la Gestión basada en Web (WBM) del teléfono del sistema. El DLI no sobrescribe los ajustes para el puerto PC Ethernet y para la priorización de códec si se han configurado directamente en el teléfono del sistema con la WBM del teléfono del sistema.	
activar la implementación de parámetros del teléfono	Si este marcador está activado, se podrán editar las siguientes opciones.
Distribuir SW a dispositivos @Home	Si este marcador está activado, se otorgan permisos de actualización de software a través de DLI para dispositivos HFA@Casa.
Configuración de parámetros del teléfono Los siguientes ajustes de teléfono se pueden modificar aquí.	
Puerto PC	Si este marcador está activado, se conecta el puerto PC Ethernet de todos los teléfonos del sistema activos. Estándar: desactivado

Parámetros	Descripción
Configuración de códec: "ancho de banda bajo preferido"	Si este marcador está activado, se aplica la siguiente priorización de códec a todos los teléfonos del sistema: G.729 - G.711 - G.722 Si este marcador está desactivado, se aplica la siguiente priorización de códec: G.722 - G.711 - G.729 Nota: CP100 no soporta G.722 Estándar: desactivado
Mostrar imágenes de llamante	Si este marcador está activado, en los teléfonos del sistema con pantalla a color grande se muestra la imagen del llamante al recibir llamadas entrantes, siempre que la imagen se haya cargado en el sistema mediante UC Smart o UC Suite. Estándar: desactivado
Aplicar la configuración de parámetros del teléfono	
Aplicar configuración de parámetros de teléfono a todos los teléfonos	Si este marcador está activado, se sobrescriben todos los ajustes administrados de forma local. Estándar: desactivado

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Información del dispositivo**

Estos son los datos disponibles:

Número de llamada, Display, Tipo de dispositivo, Dirección IP, Dirección MAC, Versión de software actual, Versión de hardware, Puerto PC, Configuración de códec.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Cambiar contraseña de administrador**

El administrador puede configurar la contraseña para acceder al WBM de un teléfono.

Parámetros	Descripción
Para que este parámetro se aplique es necesario que los teléfonos del sistema utilicen el DLI del sistema y que este pueda suministrar a los teléfonos del sistema los parámetros necesarios.	
Cambiar contraseña de administrador	
El administrador puede cambiar la contraseña predeterminada de forma centralizada para todos los dispositivos conectados a DLI.	
Contraseña	La contraseña debe ser ingresada en este campo. La contraseña debe tener como mínimo 6 caracteres.
Confirmar contraseña	La contraseña debe repetirse en este campo para fines de verificación.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Configuración de marcación canónica**

El administrador puede distribuir de forma masiva la configuración de marcado canónico a todos los dispositivos Desk Phone CP HFA que tengan DLI configurado.

Tenga en cuenta que los valores de configuración de marcación canónica, configurados en WBM, siempre sobrescribirán la configuración local (teléfono).

Parámetros	Descripción
Configuración de marcación canónica	
Código local del país	Obligatorio: código interno para la ubicación del teléfono. Si no se establece, la conversión no se llevará a cabo. Longitud máxima: 5 caracteres.
Dígito del prefijo nacional	Necesario: dígito del prefijo troncal para marcar PSTN dentro del país local. Valor: Longitud máxima: 5 caracteres.
Código nacional local	Necesario: código de área PSTN para la ubicación del teléfono. Longitud máxima 6 caracteres.
Longitud mínima del número local	Necesario: longitud de los números del área local de PSTN. Rango: 0-50
Longitud máxima del número local	Opcional: longitud de los números del área local PSTN. Un valor de 0 significa que esta nueva regla no se aplicará. Rango: 0-50
Nodo de empresa local	Opcional: prefijo de código de red empresarial local para un teléfono como extensión. Longitud máxima 10 caracteres.
Código de acceso PSTN	Opcional: lista de dígitos para obtener acceso PSTN. Longitud máxima 10 caracteres.
Código de acceso internacional	Necesario: lista de códigos de acceso PSTN para la puerta de enlace internacional. Longitud máxima 5 caracteres.
Código de operador	Opcional: lista de números de extensiones para operadores. Longitud máxima 50 caracteres.
Números de emergencia	Opcional: lista de números que se utilizan para llamadas de emergencia. Longitud máxima 50 caracteres.
Dígitos iniciales de la extensión / Dígitos iniciales	Opcional: lista de dígitos iniciales para la extensión en la red empresarial local (definida por el nodo empresarial local). Longitud máxima 50 caracteres.
Esperar número de marcación	Opcional: booleano para indicar cuándo se conserva un dígito de prefijo nacional del código de acceso PSTN y no se convierte en el código de acceso internacional. Verdadero/Falso con el valor predeterminado como falso.
Marcación canónica	
Números internos	Lista desplegable con las siguientes opciones: Formulario de empresa local (predeterminado), Agregar siempre nodo, Usar números externos. Entero.
Números externos	Lista desplegable con las siguientes opciones: Formulario público local (predeterminado), formulario público nacional, formulario público internacional. Entero.
Código de acceso externo	Lista desplegable con las siguientes opciones: No requerido (predeterminado), para números externos. Entero.

Parámetros	Descripción
Código de gateway internacional	Lista desplegable con las siguientes opciones: Utilice el código nacional (predeterminado), déjelo como +. Entero.
Búsqueda de marcación canónica	
Código local 1-5	Opcional: un código de nodo local en la red empresarial. Longitud máxima 10 caracteres.
Código internacional 1-5	Opcional: el código internacional equivalente al código local. Longitud máxima 30 caracteres.

27.3.1.25 Ajustes básicos > Gestión de energía

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Activar/Desactivar la gestión de energía**

Parámetros	Descripción
Gestión de energía La gestión de energía solo se puede activar si las interfaces LAN del sistema están en el modo Ethernet-Link Auto . En el modo de ahorro de energía, las interfaces LAN del sistema de comunicación cambian automáticamente al modo dúplex completo de 100Mbit/s. Las interfaces LAN de la infraestructura conectada también deben estar en modo de detección automática.	
Activar/Desactivar la gestión de energía	Pone el sistema en modo de ahorro de energía.
Comienzo del modo de ahorro de energía	Momento inicial del modo de ahorro de energía.
Final del modo de ahorro de energía	Momento final del modo de ahorro de energía.
El ancho de banda IP se reduce a 100MBit/s FDX	Indicación de la tasa de datos en modo de ahorro de energía.

27.3.1.26 Instalación básica > Datos masivos

- Descripción de parámetros de las pestañas:

Parámetro	Descripción
Puerto	Número de puerto. Campo no editable.

Parámetro	Descripción
Validez	Existen dos tipos de validación: Prueba de consistencia de front-end y Prueba de consistencia de back-end. a. La Prueba de consistencia de front-end valida los datos presentados en los campos de la ventana Asistente de datos masivos, comprobando si presentan inconsistencias y conflictos. En el campo Validez aparece un indicador rojo bajo los números correspondientes. Al pasar el ratón sobre una ventana emergente se puede ver cuál es el conflicto exacto. La Prueba de consistencia de back-end valida los datos presentados en el Asistente de datos masivos comparándolos con datos que no se pueden ver pero que están presentes en la base de datos del sistema. Estos son: Grupo, MULAP, Contestador aut., Acceso nacional/internacional, números VSL, Códigos de ruta y Códigos de línea (como acceso de línea urbana).
N.º llam.	Número de teléfono interno de la extensión.
Marcación directa	Número de marcación directa de la extensión.
N.º Dual Mode	Número de teléfono móvil de la extensión.
N.º UC Mobile	Número de móvil personal del usuario de UC Smart o UC Suite. El número debe estar en formato canónico; p. ej., +49 89 7007 100. Este número se muestra en la vista Mis detalles personales del usuario, en el Directorio de usuario .
Dirección de correo electrónico	Dirección de correo electrónico de la extensión.
Mostrar	Nombre de la extensión (libre). De forma predeterminada, se crea con los parámetros de Nombre y Apellidos, en función del algoritmo de nombre de visualización.
Nombre	Nombre de la extensión (libre).
Apellidos	Apellidos de la extensión (libre).
Tipo disposit.	El tipo de dispositivo asignado al usuario. Campo no editable.
Tipo	Tipo de la extensión.
Tipo: Puerto sin terminal	El número de teléfono todavía no tiene asignada ninguna extensión.
Tipo: Cliente sist.	Un cliente del sistema es una extensión IP que puede utilizar todas las prestaciones del sistema de comunicación mediante CorNet-IP (antes se lo denominaba cliente de sistema HFA)
Tipo: Cliente SIP	Un cliente SIP es una extensión IP que usa el protocolo SIP. A través de SIP solo puede utilizar un conjunto de prestaciones restringido del sistema de comunicación.
Tipo: Usuario de Deskshare	Un "Usuario Deskshare" es una extensión IP que puede iniciar sesión en otro teléfono del sistema IP (Mobile Login) y utilizarlo como si fuera el suyo propio (incl. número de teléfono).
Fax N.º llam	Si hay configurado un buzón de voz (p. ej. con los clientes de UC myPortal for Desktop o myPortal for Outlook), hay que indicar aquí el número de fax con el que la extensión puede recibir mensajes de fax de forma interna.

Parámetro	Descripción
N.º llam. marc. directa de fax	Si hay configurado un buzón de fax (p. ej. con los clientes de UC myPortal for Desktop o myPortal for Outlook), hay que introducir aquí el número de teléfono de fax con el que la extensión puede recibir mensajes de fax de forma externa.
Acceso	Indicación de la interfaz física con la que está conectado el terminal.
Clip/Lin	Cadena numérica que ve el usuario llamado al hacerse una llamada saliente externa. Esta cadena aparece en lugar del número de teléfono real (p. ej. para el servicio de emergencia E911 EE. UU.)
Estado	Muestra el estado del dispositivo. Activo o inactivo.

27.3.2 Seguridad

En **Seguridad** se reúnen los ajustes importantes en materia de seguridad. Entre ellos se encuentran los ajustes de firewall, filtros, VPN y SSL.

27.3.2.1 Cortafuegos de aplicaciones > de seguridad

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Servicios de visualización**
- **Añadir servicio**
- **Eliminar todos los servicios**

Parámetros	Descripción
Cortafuegos de aplicaciones	El cortafuegos de aplicaciones se utiliza para restringir el acceso a servicios específicos como FTP o LDAP. Por defecto está deshabilitado y se puede habilitar definiendo las reglas adecuadas. Los siguientes servicios pueden ser bloqueados o restringidos a direcciones IP específicas o rangos de direcciones IP por el cortafuegos de aplicaciones: Servicio / Puertos HTTPS / 443 Postgres / 5432 LDAP / 389 Manager E / 7000 ssh (bloqueado por defecto) / 22 FTP / 21, 40000 - 40040 OBSERVER / El servicio OBSERVER, que ya no es compatible, permitía el acceso desde una aplicación OpenScape Observer. Solo los servicios enumerados se pueden bloquear a través de un menú de selección en el modo Experto. Las funciones telefónicas como SIP, HFA, etc., no se pueden bloquear mediante el cortafuegos de aplicaciones. Un servicio se puede seleccionar varias veces; cada vez se pueden especificar diferentes restricciones de IP. Nota: El cortafuegos de aplicaciones, cuando está habilitado, no bloquea los servicios de forma predeterminada hasta que se añade una regla para ello, momento en el que solo las direcciones IP incluidas en la regla pueden acceder a ese servicio específico. El cortafuegos de aplicaciones puede restringir el acceso a las funciones entre nodos cuando el sistema está conectado en red a otros sistemas OpenScape Business. Por ejemplo, la función de supervivencia requiere que el servicio POSTGRES funcione correctamente. Si se añade manualmente una regla para el servicio POSTGRES, añada las direcciones IP de los otros nodos de red de OpenScape Business a la regla POSTGRES para garantizar el funcionamiento correcto de la característica de supervivencia.
Nombre de la regla	Nombre de la regla
Regla activada	La regla está activada.
Límite inferior del rango de direcciones IP de origen	El límite inferior de las direcciones IP bloqueadas.
Límite superior del rango de direcciones IP de origen	El límite superior de las direcciones IP bloqueadas.

27.3.2.2 Seguridad > Deployment and Licensing Client (DLSC)

Para utilizar las funciones DLS, el sistema de comunicación debe permitir al DLS acceder a los datos de configuración. El sistema de comunicación funciona entonces como cliente de despliegue y licencias. El servidor DLS externo se configura en > Placa base > DHCP > Servidor DHCP > Ajustes globales.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Configuración básica de DLSC**
- **DLSC de contacto**
- **Restablecer bootstrapping DLSC**

Parámetros	Descripción
Estado	
Comunicación segura con cliente DLS	Indica si la comunicación activa con el cliente DLS está activada o no (0) y en que grado
Cliente DLS	
Intervalo de tiempo para respuesta ContactMe	Valor estándar: 0
PIN necesario para bootstrapping DLS	Nivel de seguridad avanzado mediante entrada de PIN en ambas partes
PIN de bootstrap	Rango de valores: mín. 8 a máx. 32 caracteres
Servidor DLS	
Dirección IP del servidor DLS	Entrada de la dirección IP del servidor DLS externo.
Puerto del servidor DLS	Entrada de puerto del servidor DLS externo Valor estándar: 18443
Puerto seguro del servidor DLS	Indicación del número de puerto para una conexión segura

27.3.2.3 Seguridad > Deployment and Licensing Client (DLSC) > Certificado de cliente DLSC

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Información de certif.**

Parámetros	Descripción
Tipo certif.	Sirve para establecer un contacto inicial seguro entre el sistema de comunicación y el DLS
Nº de serie del certificado	Indicación del número de serie establecido.

Parámetros	Descripción
N° de serie del certificado (hex.)	Indicación del número de serie especificado en formato hexadecimal.
Tipo algoritmo firma	Indicación del algoritmo de firma utilizado Rango de valores: sha256RSA, sha512RSA
Inicio de la vigencia del certif. (GMT)	Indicación del comienzo de la validez del certificado. La hora se interpreta como GMT (Greenwich Mean Time).
Fin de la vigencia del certif. (GMT)	Indicación del final de la validez del certificado. La hora se interpreta como GMT (Greenwich Mean Time).
Punto distribución CRL	Indicación de la URL opcional desde la que se distribuyen las listas de bloqueo de certificados (CRL)
Expedido por ent. emisora	Autoridad de certificación que ha firmado el certificado
País (C)	Código de país de dos cifras
Organización (O)	Nombre completo de la empresa legal
Unidad organizativa (OU)	La Unidad organizativa es la división de la compañía que solicita el certificado.
Nombre común (CN)	Nombre de dominio completo (FQDN)
Solicitante	Indicación de los datos del solicitante del certificado según las convenciones del estándar X.509 (p. ej., en el campo País (C) DE para Alemania)
País (C)	Código de país de dos cifras
Organización (O)	Nombre completo de la empresa legal
Unidad organizativa (OU)	La Unidad organizativa es la división de la compañía que solicita el certificado.
Nombre común (CN)	Nombre de dominio completo (FQDN)
Solicitante alternativo	Esta entrada adicional distingue entre el Formato del nombre DN (entradas como en Solicitante) y Otro formato (por ejemplo, entrada de una dirección IP). La máscara de entrada depende del formato elegido
Datos de la clave pública	Datos de clave pública del certificado utilizado para el cifrado
Longitud de la clave pública	Rango de valores: 1024, 1536, 2048
Clave pública	Cifrado mediante claves públicas, confirmadas por un tercero según el estándar X.509. Se garantiza una alta seguridad ya que la clave debe volver a definirse individualmente para el descifrado y solo la guarda el usuario.
Huella dactilar	La clave pública utilizada y la huella decimal se presentan en formato hexadecimal.

27.3.2.4 Seguridad > Deployment and Licensing Client (DLSC) > Certificado de entidad emisora DLSC

Descripción de parámetros de las pestañas:

- Información de certif.

Parámetros	Descripción
Tipo certif.	Sirve para establecer un contacto inicial seguro entre el sistema de comunicación y el DLS
N° de serie del certificado	Indicación del número de serie establecido.
N° de serie del certificado (hex.)	Indicación del número de serie especificado en formato hexadecimal.
Tipo algoritmo firma	Indicación del algoritmo de firma utilizado. Rango de valores: sha256RSA, sha512RSA
Inicio de la vigencia del certif. (GMT)	Indicación del comienzo de la validez del certificado. La hora se interpreta como GMT (Greenwich Mean Time).
Fin de la vigencia del certif. (GMT)	Indicación del final de la validez del certificado. La hora se interpreta como GMT (Greenwich Mean Time).
Punto distribución CRL	Indicación de la URL opcional desde la que se distribuyen las listas de bloqueo de certificados (CRL).
Expedido por ent. emisora	Autoridad de certificación que ha firmado el certificado
País (C)	Código de país de dos cifras
Organización (O)	Nombre completo de la empresa legal
Unidad organizativa (OU)	La Unidad organizativa es la división de la compañía que solicita el certificado.
Nombre común (CN)	Nombre de dominio completo (FQDN)
Solicitante	Indicación de los datos del solicitante del certificado según las convenciones del estándar X.509 (p. ej., en el campo País (C) DE para Alemania).
País (C)	Código de país de dos cifras
Organización (O)	Nombre completo de la empresa legal
Unidad organizativa (OU)	La Unidad organizativa es la división de la compañía que solicita el certificado.
Nombre común (CN)	Nombre de dominio completo (FQDN)
Solicitante alternativo	Esta entrada adicional distingue entre el Formato del nombre DN (entradas como en Solicitante) y Otro formato (por ejemplo, entrada de una dirección IP). La máscara de entrada depende del formato elegido.
Datos de la clave pública	Datos de clave pública del certificado utilizado para el cifrado
Longitud de la clave pública	Rango de valores: 1024, 1536, 2048
Clave pública	Cifrado mediante claves públicas, confirmadas por un tercero según el estándar X.509. Se garantiza una alta seguridad ya que la clave debe volver a definirse individualmente para el descifrado y solo la guarda el usuario.
Huella dactilar	La clave pública utilizada y la huella decimal se presentan en formato hexadecimal.

Parámetros	Descripción
Tipo certif.	Sirve para establecer un contacto inicial seguro entre el sistema de comunicación y el DLS

27.3.2.5 Seguridad > Cifrado de señalización y carga útil

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar ajustes de seguridad**

Parámetros	Descripción
Extensión mínima de la clave RSA	Extensión mínima de la clave RSA en los certificados. Cuanto mayor sea este valor, más segura será la clave Rango de valores: 512, 1024, 2048 Estándar: 1024
Validación de certificados	Activa o desactiva complemente la validación de certificados. No se recomienda desactivar esta validación. Valor estándar: Activado
Comprobar nombre del solicitante	Comprobando el nombre de solicitante del certificado de un gateway se puede comprobar su identidad. El nombre de solicitante incluye la dirección IP o el nombre DNS (DNS: Domain Name System) del gateway correspondiente Estándar: desactivado
Verificación de CRL	Las listas de bloqueo de certificados (CRL: Certificate Revocation List) permiten determinar si un certificado se ha bloqueado/revocado y por qué. Si una autoridad de certificación (CA: Certificate Authority) señala que un certificado no es válido, registra su número de serie en una lista. Durante la comprobación de certificados, esta lista se puede consultar por Internet en la autoridad de certificación Estándar: desactivado
Forzar remarcado seguro (RFC 5746)	Este procedimiento mejora la seguridad con el remarcado de los parámetros de cifrado de conexiones TLS. Solo se puede utilizar si se utiliza también en todos los servidores conectados. (OpenScape Business, OpenScape 4000 y OpenScape Voice admiten este procedimiento mejorado, pero no HiPath 3000). Estándar: desactivado
Intervalo máximo de remarcado (horas)	Este intervalo determina durante cuánto se puede utilizar una determinada clave para el cifrado de los datos de señalización y uso. Una vez terminado ese tiempo se establece una nueva clave Rango de valores: de 6 a 48 Estándar: 24

27.3.2.6 Seguridad > Cifrado de señalización y carga útil > Certificado SPE

Descripción de parámetros de la pestaña:

- **Importar certificado SPE y clave privada (archivo PKCS#12)**

Parámetros	Descripción
Clave de descifrado	Entrada de la contraseña utilizada al generar el archivo PKCS#12.
Archivo con certificado y clave privada (PEM o Formato PKCS#12)	Selección del archivo que incluye los datos de certificado que se van a importar.

27.3.2.7 Seguridad > Cifrado de señalización y carga útil > Certificados de entidad emisora SPE

Por ejemplo, un cliente de autoridad de certificación PKI (RA/CA) puede importar por separado hasta 16 certificados de entidad emisora de confianza.

Descripción de parámetros de la pestaña:

- **Importar certificado de entidad emisora seguro (archivo X.509) para SPE**

Parámetros	Descripción
Archivo con certificado (PEM o binario)	Selección del archivo PEM o binario que se va a importar.
Protocolo de punto de distribución CRL (CDP)	Selección de protocolo para las listas CRL (listas de revocación de certificados) Rango de valores: LDAP o HTTP
CDP (sin p. ej. ldap://)	Un CDP es una ampliación de certificado opcional. Los certificados recibidos se comprueban con la lista CRL configurada para el CDP.

27.3.2.8 Seguridad > VPN

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar información general**
- **Activar tablas VPN configuradas**
- **Activar / Desactivar IPsec**

Parámetros	Descripción
Algoritmos de cifrado	Algoritmos de cifrado utilizados Rango de valores: AES, 3DES
Algoritmos hash	Función hash estándar de criptología para calcular un valor de comprobación único (firma digital) Rango de valores: MD5, SHA1, SHA2
Algoritmos Public-Key	Procedimiento de cifrado asimétrico Rango de valores: RSA

Parámetros	Descripción
Grupos Diffie-Hellman	Procedimiento para sustituir claves Rango de valores: Grupo DH 2, Grupo DH 5
Botones	
Act. immediat.	Aquí se pueden activar las tablas VPN. ¡Siga las indicaciones de aviso!
Activar/Desactivar IPsec	IPSec se puede activar o desactivar. ¡Siga las indicaciones de aviso!

27.3.2.9 Seguridad > VPN > Entidad emisora Lightweight

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Generar certificado de entidad emisora**

Parámetros	Descripción
Nombre del certif.	Nombre libre para el certificado que se va a generar
Nº de serie del certificado	Entrada de un número de serie definido por Ud. El número de serie debe ser una cifra entera y positiva.
Tipo algoritmo firma	Selección del algoritmo de firma que se va a utilizar para este certificado Rango de valores: sha25RSA, sha512RSA
Longitud de la clave pública	Selección de una extensión de clave para el certificado Rango de valores: 2048
Inicio de la vigencia del certif. (GMT) Desde cuándo será válido el certificado. La hora se interpreta como GMT (Greenwich Mean Time).	
Fin de la vigencia del certif. (GMT) Hasta cuándo será válido el certificado. La hora se interpreta como GMT (Greenwich Mean Time).	
Solicitante Indicación de los datos para el solicitante del certificado según las convenciones del estándar X.509 (p. ej., en el campo País (C) DE para Alemania).	
Solicitante alternativo Esta entrada opcional distingue entre el formato del nombre DN (datos como en Solicitante) y otro formato (p. ej., entrada de una dirección IP). La máscara de entrada depende del formato elegido. Si se selecciona otro formato, se pueden configurar varias entradas SAN.	
Formato del nombre DN	También se suele proporcionar como RDN del nombre común en el campo Asunto del certificado principal.
Otro formato	Otros nombres, dados como un nombre general

Parámetros	Descripción
Nombre alternativo solicitante, extensión	Rango de valores: Nombre DNS, Dirección IP, Dirección e-mail, URI, Indicador universal de recursos, Otros
Solicitante alternativo	Esta entrada adicional distingue entre el Formato del nombre DN (entradas como en Solicitante) y Otro formato (por ejemplo, entrada de una dirección IP). La máscara de entrada depende del formato elegido. Si se selecciona otro formato, se pueden configurar varias entradas SAN.
Tipo de punto de distribución CRL	Rango de valores: Nombre DNS, Dirección IP, Dirección e-mail, URI, Indicador universal de recursos, Otros
Punto distribución CRL	Indicación de una URL desde la que se distribuyen listas de bloqueo de certificados (CRL).
Generar certificado	

27.3.2.10 Seguridad > VPN > Admin. certificados

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar certif. de archivo**

Parámetros	Descripción
Formato PKCS#12	Si el certificado está guardado en un archivo PKCS#12, hay que activar este campo.
Clave de descifrado	Si se ha activado el campo Formato PKCS#12, en este campo debe introducir la misma contraseña que se utilizó al generar el archivo.
Archivo con certificado	En este campo, introduzca la ruta y el nombre de archivo del certificado. Haga clic en Examinar si no conoce la ubicación archiva. Aparece un cuadro de diálogo de búsqueda.

27.3.2.11 Seguridad > VPN > Admin. certificados > Certif. de entidad emisora de confianza > Certificados activ.

Descripción de parámetros de la pestaña:

- **Importar certif. de entidad emisora de confianza (X.509)**

Parámetros	Descripción
Tipo certif.	Sirve para establecer un contacto inicial seguro entre el sistema de comunicación y el DLS
Nº de serie del certificado	Indicación del número de serie establecido.
Nº de serie del certificado (hex.)	Indicación del número de serie especificado en formato hexadecimal.
Tipo algoritmo firma	Indicación del algoritmo de firma utilizado Rango de valores: sha256RSA, sha512RSA

Parámetros	Descripción
Inicio de la vigencia del certif. (GMT)	Indicación del comienzo de la validez del certificado. La hora se interpreta como GMT (Greenwich Mean Time).
Fin de la vigencia del certif. (GMT)	Indicación del final de la validez del certificado. La hora se interpreta como GMT (Greenwich Mean Time).
Punto distribución CRL	Indicación de la URL opcional desde la que se distribuyen las listas de bloqueo de certificados (CRL)
Expedido por ent. emisora	Autoridad de certificación que ha firmado el certificado
País (C)	Código de país de dos cifras
Organización (O)	Nombre completo de la empresa legal
Unidad organizativa (OU)	La Unidad organizativa es la división de la compañía que solicita el certificado.
Nombre común (CN)	Nombre de dominio completo (FQDN)
Solicitante	Indicación de los datos del solicitante del certificado según las convenciones del estándar X.509 (p. ej., en el campo País (C) DE para Alemania)
País (C)	Código de país de dos cifras
Organización (O)	Nombre completo de la empresa legal
Unidad organizativa (OU)	La Unidad organizativa es la división de la compañía que solicita el certificado.
Nombre común (CN)	Nombre de dominio completo (FQDN)
Solicitante alternativo	Esta entrada adicional distingue entre el Formato del nombre DN (entradas como en Solicitante) y Otro formato (por ejemplo, entrada de una dirección IP). La máscara de entrada depende del formato elegido
Datos de la clave pública	Datos de clave pública del certificado utilizado para el cifrado
Longitud de la clave pública	Rango de valores: 1024, 1536, 2048
Clave pública	Cifrado mediante claves públicas, confirmadas por un tercero según el estándar X.509. Se garantiza una alta seguridad ya que la clave debe volver a definirse individualmente para el descifrado y solo la guarda el usuario.
Huella dactilar	La clave pública utilizada y la huella decimal se presentan en formato hexadecimal.

27.3.2.12 Seguridad > VPN > Admin. certificados > Certif. de entidad emisora de confianza > Certificados configurados

Descripción de parámetros de la pestaña:

- **Importar certif. de entidad emisora de confianza (X.509)**

Parámetros	Descripción
Nombre del certif.	Entrada del nombre que va a tener el certificado.
Archivo con certificado	Ruta y nombre de archivo del certificado. Al hacer clic en Examinar se abre un cuadro de búsqueda para buscar el lugar de almacenamiento del archivo.

27.3.2.13 Seguridad > VPN > Certificados de par

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Generar solicitud de certificado (CSR)**
- **Importar certificado de par (PKCS#12)**

Parámetros	Descripción
Nombre de la solicitud de certif.	Se puede generar un certificado de par firmado por entidad emisora (basado en un certificado de entidad emisora). El requisito es que se haya generado, como mínimo, un certificado de entidad emisora. El certificado creado se guarda en un archivo PKCS#12. Los archivos PKCS#12 (PKCS#12 Estándar de sintaxis de intercambio de información personal) guardan certificados con una clave privada. De esta forma, un archivo PKCS#12 contiene los datos esenciales para el cifrado y descifrado personal.
Tipo algoritmo firma	Seleccione el algoritmo de firma que desea utilizar para este certificado. Rango de valores: sha25RSA, sha512RSA
Longitud de la clave pública	Rango de valores: 2048
Solicitante	Indicación de los datos para el solicitante del certificado según las convenciones del estándar X.509 (p. ej., en el campo País (C) DE para Alemania).
País (C)	Código de país de dos cifras
Organización (O)	Nombre completo de la empresa legal
Unidad organizativa (OU)	La Unidad organizativa es la división de la compañía que solicita el certificado.
Nombre común (CN)	Nombre de dominio completo (FQDN)
Solicitante alternativo	Esta entrada adicional distingue entre el Formato del nombre DN (entradas como en Solicitante) y Otro formato (por ejemplo, entrada de una dirección IP). La máscara de entrada depende del formato elegido. Si se selecciona otro formato, se pueden configurar varias entradas SAN.
Formato del nombre DN	También se suele proporcionar como RDN del nombre común en el campo Asunto del certificado principal.
País (C)	Código de país de dos cifras
Organización (O)	Nombre completo de la empresa legal
Unidad organizativa (OU)	La Unidad organizativa es la división de la compañía que solicita el certificado.
Nombre común (CN)	Nombre de dominio completo (FQDN)

Parámetros	Descripción
Otro formato	Otros nombres, dados como un nombre general
Nombre alternativo solicitante, extensión	Rango de valores: Nombre DNS, Dirección IP, Dirección e-mail, URI, Indicador universal de recursos, Otros
Nombre alternativo solicitante	Esta entrada adicional distingue entre el Formato del nombre DN (entradas como en Solicitante) y Otro formato (por ejemplo, entrada de una dirección IP). La máscara de entrada depende del formato elegido.
Importar certificado de par [PKCS#12]	
Nombre del certif.	Entrada del nombre que va a tener el certificado.
Clave de descifrado	Contraseña para descifrar el certificado de par Rango de valores: mín. 7 y máx. 32 caracteres
Archivo con certificado	Haga clic en Examinar. Aparece un cuadro de diálogo de búsqueda.
Mostrar huella dactilar de certif.	Haga clic en este botón para verificar la integridad del certificado.
Importar certif. de archivo	Haga clic en este botón para importar un certificado.

27.3.2.14 Seguridad > VPN > Servicios > Servicios activos

Descripción de parámetros de la pestaña:

- **Mostrar servicios IPsec**

Parámetros	Descripción
Nombre servicio	Este campo incluye los nombres de los servicios configurados.
Estado en pila IP	
Puerto origen	Indicación del número de puerto de origen. Si aparece como puerto el número "0", se refiere a cualquier puerto o a un puerto desconocido.
Puerto destino	Indicación del número de puerto de destino. Si aparece como puerto el número "0", se refiere a cualquier puerto o a un puerto desconocido.
Protocolo IP	Indicación del protocolo IP utilizado para la transferencia.
Regla 'pass' correspond.	Indicación de la regla "Pass" correspondiente. Con estas reglas se asignan reglas y servicios.
Regla 'deny' correspond.	Indicación de la regla "Deny" correspondiente. Con estas reglas se asignan reglas y servicios.

27.3.2.15 Seguridad > VPN > Servicios > Servicios configurados

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar servicios IPsec**

- **Añadir servicios IPSec**
- **Modificar servicios IPSec**
- **Cambiar el nombre de servicios IPSec**
- **Borrar servicios IPSec**

Parámetros	Descripción
Nombre servicio	Campo de entrada para el nombre del servicio configurado. Introduzca una cadena de caracteres en este campo.
Puerto origen	Número del puerto que se quiere utilizar para la transferencia de datos en el lado de envío. Si se establece "0" como puerto, se corresponde con cualquier puerto o con un puerto desconocido.
Puerto destino	Número del puerto que se quiere utilizar para la transferencia de datos en el lado del receptor. Si se establece "0" como puerto, se corresponde con cualquier puerto o con un puerto desconocido.
Protocolo IP	Protocolo IP que se va a utilizar para la transferencia Rango de valores: ICMP, TCP, UDP
Nombre servicio	Campo de entrada para el nombre del servicio que se va a configurar.
Puerto origen	Número del puerto que se quiere utilizar para la transferencia de datos en el lado de envío. Si se establece "0" como puerto, se corresponde con cualquier puerto o con un puerto desconocido.
Puerto destino	Número del puerto que se quiere utilizar para la transferencia de datos en el lado del receptor. Si se establece "0" como puerto, se corresponde con cualquier puerto o con un puerto desconocido.
Protocolo IP	Seleccione el protocolo IP utilizado para la transferencia Rango de valores: ICMP, TCP, UDP
Nombre servicio	Campo de entrada para el nombre del servicio que se va a configurar.
	Solo se puede borrar si el servicio no tiene asignada ninguna regla.

27.3.2.16 Seguridad > VPN > Túnel > Túneles activos

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar datos generales de túnel**
- **Mostrar reglas de todos túneles**

Parámetros	Descripción
Nombre del túnel	Este campo incluye el nombre del túnel configurado.
Estado en pila IP	Mecanismo de estado en la pila IP. Rango de valores: activo / no activo
Tipo punto terminal túnel local	Indicación de la dirección de punto terminal en el lado de envío del túnel (se puede indicar un nombre host o un nombre DNS).

Parámetros	Descripción
Dir. punto terminal túnel local	Indicación de la dirección de punto terminal en el túnel local.
Tipo punto terminal túnel remoto	Indicación del tipo de punto terminal del túnel remoto.
Dir. punto terminal túnel remoto	Indicación del tipo de punto terminal del túnel remoto. Si se muestra la dirección 0.0.0.0, significa que se ha detectado el punto terminal del túnel. En tal caso, será siempre el colateral (p. ej., teletrabajador) el encargado de establecer el túnel.
Vigencia propuesta de las claves de sesión	Indicación de la validez aceptada para las claves de sesión (Session Keys) en uso. Terminado ese tiempo, no se intercambiarán más datos dentro de esa sesión. Para sustituir las claves de sesión invalidadas, se negocian automáticamente nuevas claves de sesión.
Vigencia propuesta de la sesión de intercamb. claves	Indicación de la validez aceptada para la sesión de intercambio de claves. Terminada la sesión de intercambio de claves, se negociarán automáticamente nuevas claves para la sesión de intercambio de claves mediante IKE (protocolo de cifrado).
Reglas correspond.: Regla envío correspond.	Configuración de la regla de envío en VPN>Reglas
Reglas correspond.: Regla recepción correspond.	Configuración de la regla de recepción en VPN>Reglas
Datos túnel	
Nombre del túnel	Este campo incluye el nombre del túnel configurado.
Estado en pila IP	Mecanismo de estado en la pila IP. Rango de valores: activo / no activo
Tipo punto terminal túnel local	Indicación de la dirección de punto terminal en el lado de envío del túnel (se puede indicar un nombre host o un nombre DNS).
Dir. punto terminal túnel local	Indicación de la dirección de punto terminal en el túnel local.
Tipo punto terminal túnel remoto	Indicación del tipo de punto terminal del túnel remoto.
Dir. punto terminal túnel remoto	Indicación del tipo de punto terminal del túnel remoto. Si se muestra la dirección 0.0.0.0, significa que se ha detectado el punto terminal del túnel. En tal caso, será siempre el colateral (p. ej., teletrabajador) el encargado de establecer el túnel.
Datos regla	
Destino	Indicador de estado del destino. Rango de valores: Enviar/Recibir

Parámetros	Descripción
Prioridad	Indicación de la prioridad para la secuencia de procesamiento. La prioridad máxima se indica con 1. Se asigna una prioridad propia a cada regla de una ruta. Una regla y la regla de la dirección contraria correspondiente siempre deben tener la misma prioridad. Las reglas de la dirección opuesta solo se pueden configurar con la opción de menú correspondiente.
Acción para la regla	Muestra cómo gestiona la regla los paquetes IP: "pass" significa que los paquetes IP se transfieren; con "deny", no se transfieren los paquetes IP.
Cifrado obligatorio	Indicación de un cifrado para esta regla. El procedimiento de cifrado se define mediante el túnel asignado.
Estado de regla	Indicador de estado en la regla. Rango de valores: Activado/Desactivado
Estado en pila IP	Mecanismo de estado en la pila IP. Rango de valores: activo / no activo
Dirección orig. Indicación de la dirección de origen y de destino en el formato adecuado para el tipo seleccionado. La indicación depende del tipo de dirección seleccionado. Si hay que usar cualquier dirección IP, aparece 0.0.0.0. Si se ha especificado 0.0.0.0 como dirección de destino para enviar paquetes en un túnel, en la interfaz con la red de destino hay que desactivar NAT. Como alternativa también se puede indicar una IP entre 0.0.0.1 y 255.255.255.254 para enviar paquetes en un túnel.	
Tipo	Indicación del tipo de dirección de origen y de destino (opciones: Host, Subred, Área direcciones IP y Nombre DNS).
Dirección (últ. del área)	Indicación de la dirección de origen y de destino en el formato adecuado para el tipo seleccionado. La máscara de entrada depende del tipo de dirección seleccionado. Si hay que usar cualquier dirección IP, aparece 0.0.0.0. Si se ha especificado 0.0.0.0 como dirección de destino para enviar paquetes en un túnel, en la interfaz con la red de destino hay que desactivar NAT. Como alternativa también se puede indicar una IP entre 0.0.0.1 y 255.255.255.254 para enviar paquetes en un túnel.
Másc. de subred/primera direcc. del área	Se establece en caso de que haga falta definir un rango de direcciones de origen/destino para la transmisión
Dir. destino	
Tipo	Indicación del tipo de dirección de origen y de destino (opciones: Host, Subred, Área direcciones IP y Nombre DNS).
Dirección (últ. del área)	Indicación de la dirección de origen y de destino en el formato adecuado para el tipo seleccionado. La máscara de entrada depende del tipo de dirección seleccionado. Si hay que usar cualquier dirección IP, aparece 0.0.0.0. Si se ha especificado 0.0.0.0 como dirección de destino para enviar paquetes en un túnel, en la interfaz con la red de destino hay que desactivar NAT. Como alternativa también se puede indicar una IP entre 0.0.0.1 y 255.255.255.254 para enviar paquetes en un túnel.
Másc. de subred/primera direcc. del área	Se establece en caso de que haga falta definir un rango de direcciones de origen/destino para la transmisión

Parámetros	Descripción
Datos servicio	Indicación del servicio al que se restringe el cifrado. Si el cifrado no va a estar restringido a un solo servicio, seleccione "Cualquier servicio".
Nombre servicio	Campo de entrada para el nombre del servicio que se va a configurar.
Puerto origen	Indicación del túnel de la dirección de recepción al que se aplica esta regla. Los paquetes recibidos por la red se toman de este túnel. Seleccione Ninguna asignación túnel, si no desea asignar ningún túnel en la dirección de recepción.
Puerto destino	Indicación del túnel de la dirección de envío al que se aplica esta regla. A este túnel se envían los paquetes IP que hay que enviar a la red. Seleccione Ninguna asignación túnel, si no desea asignar ningún túnel en la dirección de envío.
Protocolo IP	Seleccione el protocolo IP utilizado para la transferencia Rango de valores: ICMP, TCP, UDP

27.3.2.17 Seguridad > VPN > Túnel > Túneles config.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar datos generales de túnel**
- **Mostrar reglas de todos túneles**
- **Añadir túnel / Editar datos de túnel**
- **Datos de intercambio de claves**

Parámetros	Descripción
	Un túnel designa un transporte de paquetes de datos cifrados hasta un punto terminal definido de forma fija. Los túneles activos son túneles configurados tras una activación de la configuración. En total, se pueden configurar hasta 256 túneles por gateway.
Nombre del túnel	Este campo incluye el nombre del túnel configurado.
Estado en pila IP	Mecanismo de estado en la pila IP. Rango de valores: activo / no activo
Tipo punto terminal túnel local	Indicación de la dirección de punto terminal en el lado de envío del túnel (se puede indicar un nombre host o un nombre DNS).
Dir. punto terminal túnel local	Indicación de la dirección de punto terminal en el túnel local.
Tipo punto terminal túnel remoto	Indicación del tipo de punto terminal del túnel remoto.
Dir. punto terminal túnel remoto	Indicación del tipo de punto terminal del túnel remoto. Si se muestra la dirección 0.0.0.0, significa que se ha detectado el punto terminal del túnel. En tal caso, será siempre el colateral (p. ej., teletrabajador) el encargado de establecer el túnel.

Parámetros	Descripción
Vigencia propuesta de las claves de sesión	Indicación de la validez aceptada para las claves de sesión (Session Keys) en uso. Terminado ese tiempo, no se intercambiarán más datos dentro de esa sesión. Para sustituir las claves de sesión invalidadas, se negocian automáticamente nuevas claves de sesión.
Vigencia propuesta de la sesión de intercamb. claves	Indicación de la validez aceptada para la sesión de intercambio de claves. Terminada la sesión de intercambio de claves, se negociarán automáticamente nuevas claves para la sesión de intercambio de claves mediante IKE (protocolo de cifrado).
Reglas correspond.: Regla envío correspond.	Configuración de la regla de envío en VPN>Reglas
Reglas correspond.: Regla recepción correspond.	Configuración de la regla de recepción en VPN>Reglas
Datos túnel	
Nombre del túnel	Este campo incluye el nombre del túnel configurado.
Estado en pila IP	Mecanismo de estado en la pila IP. Rango de valores: activo / no activo
Tipo punto terminal túnel local	Indicación de la dirección de punto terminal en el lado de envío del túnel (se puede indicar un nombre host o un nombre DNS).
Dir. punto terminal túnel local	Indicación de la dirección de punto terminal en el túnel local.
Tipo punto terminal túnel remoto	Indicación del tipo de punto terminal del túnel remoto.
Dir. punto terminal túnel remoto	Indicación del tipo de punto terminal del túnel remoto. Si se muestra la dirección 0.0.0.0, significa que se ha detectado el punto terminal del túnel. En tal caso, será siempre el colateral (p. ej., teletrabajador) el encargado de establecer el túnel.
Datos regla	
Destino	Indicador de estado del destino. Rango de valores: Enviar/Recibir
Prioridad	Indicación de la prioridad para la secuencia de procesamiento. La prioridad máxima se indica con 1. Se asigna una prioridad propia a cada regla de una ruta. Una regla y la regla de la dirección contraria correspondiente siempre deben tener la misma prioridad. Las reglas de la dirección opuesta solo se pueden configurar con la opción de menú correspondiente.
Acción para la regla	Muestra cómo gestiona la regla los paquetes IP: "pass" significa que los paquetes IP se transfieren; con "deny", no se transfieren los paquetes IP.
Cifrado obligatorio	Indicación de un cifrado para esta regla. El procedimiento de cifrado se define mediante el túnel asignado.
Estado de regla	Indicador de estado en la regla. Rango de valores: Activado/Desactivado

Parámetros	Descripción
Estado en pila IP	Mecanismo de estado en la pila IP. Rango de valores: activo / no activo
Dirección orig. Indicación de la dirección de origen y de destino en el formato adecuado para el tipo seleccionado. La indicación depende del tipo de dirección seleccionado. Si hay que usar cualquier dirección IP, aparece 0.0.0.0. Si se ha especificado 0.0.0.0 como dirección de destino para enviar paquetes en un túnel, en la interfaz con la red de destino hay que desactivar NAT. Como alternativa también se puede indicar una IP entre 0.0.0.1 y 255.255.255.254 para enviar paquetes en un túnel.	
Tipo	Indicación del tipo de dirección de origen y de destino (opciones: Host, Subred, Área direcciones IP y Nombre DNS).
Dirección (últ. del área)	Indicación de la dirección de origen y de destino en el formato adecuado para el tipo seleccionado. La máscara de entrada depende del tipo de dirección seleccionado. Si hay que usar cualquier dirección IP, aparece 0.0.0.0. Si se ha especificado 0.0.0.0 como dirección de destino para enviar paquetes en un túnel, en la interfaz con la red de destino hay que desactivar NAT. Como alternativa también se puede indicar una IP entre 0.0.0.1 y 255.255.255.254 para enviar paquetes en un túnel.
Másc. de subred/primera direcc. del área	Se establece en caso de que haga falta definir un rango de direcciones de origen/destino para la transmisión
Dir. destino	
Tipo	Indicación del tipo de dirección de origen y de destino (opciones: Host, Subred, Área direcciones IP y Nombre DNS).
Dirección (últ. del área)	Indicación de la dirección de origen y de destino en el formato adecuado para el tipo seleccionado. La máscara de entrada depende del tipo de dirección seleccionado. Si hay que usar cualquier dirección IP, aparece 0.0.0.0. Si se ha especificado 0.0.0.0 como dirección de destino para enviar paquetes en un túnel, en la interfaz con la red de destino hay que desactivar NAT. Como alternativa también se puede indicar una IP entre 0.0.0.1 y 255.255.255.254 para enviar paquetes en un túnel.
Másc. de subred/primera direcc. del área	Se establece en caso de que haga falta definir un rango de direcciones de origen/destino para la transmisión
Datos servicio Indicación del servicio al que se restringe el cifrado. Si el cifrado no va a estar restringido a un solo servicio, seleccione "Cualquier servicio".	
Nombre servicio	Campo de entrada para el nombre del servicio que se va a configurar.
Puerto origen	Indicación del túnel de la dirección de recepción al que se aplica esta regla. Los paquetes recibidos por la red se toman de este túnel. Seleccione Ninguna asignación túnel, si no desea asignar ningún túnel en la dirección de recepción.
Puerto destino	Indicación del túnel de la dirección de envío al que se aplica esta regla. A este túnel se envían los paquetes IP que hay que enviar a la red. Seleccione Ninguna asignación túnel, si no desea asignar ningún túnel en la dirección de envío.

Parámetros	Descripción
Protocolo IP	Protocolo IP que se va a utilizar para la transferencia Rango de valores: ICMP, TCP, UDP
Nombre del túnel	Este campo incluye el nombre del túnel nuevo configurado.
Habilitar servicio remoto a través de VPN: (se puede activar a través del código de servicio)	Marque este campo si desea utilizar el túnel VPN para la administración remota.
Tipo punto terminal túnel local	Seleccione el tipo de la dirección de punto terminal en el lado de envío del túnel (se puede indicar un nombre de host o DNS).
Dir. punto terminal túnel local	Registre la dirección del remitente en el formato adecuado para el tipo de punto terminal.
Tipo punto terminal túnel remoto	Tipo de dirección de punto terminal en el lado de recepción del túnel (se admite la indicación de la dirección IP).
Dir. punto terminal túnel remoto	Dirección de recepción en el formato adecuado para el tipo de punto terminal. Si se establece la dirección 0.0.0.0, el punto terminal de túnel es desconocido. En tal caso, será siempre el colateral (p. ej., teletrabajador) el encargado de establecer el túnel.
Manejo de clave de sesión	En Manejo de clave de sesión se registra el procedimiento para el intercambio de claves (automáticamente, con el protocolo IKE).
Algoritmos de cifrado propuestos	Qué algoritmos se pueden utilizar Rango de valores: AES, 3DES
Algoritmos hash propuestos	Qué algoritmos hash (algoritmos de prueba) se pueden usar. Los algoritmos seleccionados son ofrecidos por el iniciador del intercambio IKE. Rango de valores: MD5, SHA1, SHA2
Vigencia propuesta de las claves de sesión	Validez de las claves de sesión (Session Keys) que se utilizan. Terminado ese tiempo, no se intercambiarán más datos dentro de esa sesión. En lugar de claves de sesión que han dejado de ser válidas se gestionan nuevas claves de sesión automáticamente
Vigencia propuesta de la sesión de intercamb. claves	Validez para la sesión de intercambio de claves. Terminada la sesión de intercambio de claves, se negociarán automáticamente nuevas claves para la sesión de intercambio de claves mediante IKE
Volumen de datos propuesto de las claves de sesión	Volumen de datos máximo para las claves de sesión (Session Keys). Si se supera ese volumen máximo, se negociará automáticamente una nueva clave de sesión mediante IKE. Si se selecciona "ilimitado", el volumen de datos es ilimitado.
Activar 'Perfect Forward Secrecy'	Se recomienda marcar siempre esta opción ya que con ello se activa un mecanismo de seguridad mejorado para la transferencia de datos a través del túnel
Procedim. autenticación de pares VPN	Procedimiento de autenticación para las extensiones VPN. Se pueden usar firmas digitales (autenticación mediante certificados) y Pre-Shared Keys (autenticación mediante claves manuales autodefinidas)

Parámetros	Descripción
Pre-Shared Key	Este campo solo está disponible si el procedimiento de autenticación está definido en Pre-Shared Keys. Aquí hay que registrar la contraseña que deben usar las extensiones VPN en los dos puntos terminales del túnel. Debe tener al menos 12 posiciones.
Repetición de Pre-Shared Key	Este campo solo está disponible si el procedimiento de autenticación está definido en Pre-Shared Keys.
Lista de certif. de entidad emisora	Estas opciones solo están disponibles si el procedimiento de autenticación se ha definido en Firmas digitales. Las extensiones VPN pueden utilizar para la autenticación cualquier certificado emitido (firmado) por uno de los certificados de entidad emisora marcados
Grupos Diffie-Hellman propuestos	Las extensiones VPN pueden utilizar para el intercambios de claves cualquier procedimiento marcado

Nota: La adición/borrado de un túnel VPN se debe activar en "VPN > Activar tablas VPN configuradas".

27.3.2.18 Seguridad > VPN > Reglas > Reglas activas

Descripción de parámetros de la pestaña:

- **Mostrar reglas**

Parámetros	Descripción
Prioridad	Indicación de la prioridad de la secuencia de procesamiento como número. La prioridad máxima se indica con 1. Se asigna una prioridad propia a cada regla de una ruta. Una regla y la regla de la dirección contraria correspondiente siempre deben tener la misma prioridad.
Servicio	Indicación del servicio al que se restringe el cifrado. Si el cifrado no está limitado a un servicio, se muestra "Cualquier servicio".
Acción para la regla	Indicación de cómo se gestionan los paquetes IP con esta regla: "pass" significa que los paquetes IP se transfieren; con "deny", no se transfieren los paquetes IP.
Cifrado obligatorio	Indicación del cifrado. El procedimiento de cifrado se define mediante el túnel asignado.
Estado de regla	Indicador de estado en la regla. Rango de valores: Activado / Desactivado
Estado en pila IP	Mecanismo de estado en la pila IP. Rango de valores: Activado / Desactivado
Dirección orig.	
Tipo	Indicación del tipo de la dirección de origen. Rango de valores: Host, Subred, Área direcc. IP, Nombre DNS

Parámetros	Descripción
Dirección (últ. del área)	Indicación de la dirección de origen y de destino en el formato adecuado para el tipo seleccionado. La máscara de entrada depende del tipo de dirección seleccionado. Si hay que usar cualquier dirección IP, aparece 0.0.0.0. Si se ha especificado 0.0.0.0 como dirección de destino para enviar paquetes en un túnel, en la interfaz con la red de destino hay que desactivar NAT. Como alternativa también se puede indicar una IP entre 0.0.0.1 y 255.255.255.254 para enviar paquetes en un túnel.
Másc. de subred/primera direcc. del área	Se establece en caso de que haga falta definir un rango de direcciones de origen/destino para la transmisión
Dir. destino	
Tipo	Indicación del tipo de la dirección de destino. Rango de valores: Host, Subred, Área direcc. IP, Nombre DNS
Dirección (superior del área)	
Másc. de subred/primera direcc. del área	Se establece en caso de que haga falta definir un rango de direcciones de origen/destino para la transmisión
Túnel para cifrado	
Túnel lado recepción	Indicación del túnel de la dirección de recepción al que se aplica esta regla. Los paquetes recibidos por la red se toman de este túnel. Indicación: Ninguna asignación túnel (si la dirección de recepción no hay asignado ningún túnel).
Túnel lado envío	Indicación del túnel de la dirección de envío al que se aplica esta regla. Los paquetes recibidos por la red se toman de este túnel. Indicación: Ninguna asignación túnel (si en la dirección de envío no hay asignado ningún túnel).

27.3.2.19 Seguridad > VPN > Reglas > Reglas configuradas

Las reglas establecen qué ha de suceder con un paquete IP. La acción de regla Pass significa que el paquete IP continúa siendo transportado (pasado). La acción de regla Deny significa que el paquete IP no continúa siendo transportado (ignorado). Asimismo, se puede seleccionar si el paquete IP (cifrado) utilizará o no un túnel VPN. El sistema de comunicación puede administrar 640 reglas. 6 de ellas están preasignadas (reglas predeterminadas) y 634 se pueden asignar libremente.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar reglas**
- **Añadir regla**
- **Editar regla**
- **Añadir regla para dirección opuesta**
- **Borrar regla**

Parámetros	Descripción
Prioridad	Indicación de la prioridad de la secuencia de procesamiento como número. La prioridad máxima se indica con 1. Se asigna una prioridad propia a cada regla de una ruta. Una regla y la regla de la dirección contraria correspondiente siempre deben tener la misma prioridad.
Servicio	Indicación del servicio al que se restringe el cifrado. Si el cifrado no está limitado a un servicio, se muestra "Cualquier servicio".
Acción para la regla	Indicación de cómo se gestionan los paquetes IP con esta regla: "pass" significa que los paquetes IP se transfieren; con "deny", no se transfieren los paquetes IP.
Cifrado obligatorio	Indicación del cifrado. El procedimiento de cifrado se define mediante el túnel asignado.
Estado de regla	Indicador de estado en la regla. Rango de valores: Activado/Desactivado
Estado en pila IP	Mecanismo de estado en la pila IP. Rango de valores: Activado / Desactivado
Dirección orig.	
Tipo	Indicación del tipo de la dirección de origen. Rango de valores: Host, Subred, Área direcc. IP, Nombre DNS
Dirección (últ. del área)	Indicación de la dirección de origen y de destino en el formato adecuado para el tipo seleccionado. La máscara de entrada depende del tipo de dirección seleccionado. Si hay que usar cualquier dirección IP, aparece 0.0.0.0. Si se ha especificado 0.0.0.0 como dirección de destino para enviar paquetes en un túnel, en la interfaz con la red de destino hay que desactivar NAT. Como alternativa también se puede indicar una IP entre 0.0.0.1 y 255.255.255.254 para enviar paquetes en un túnel.
Másc. de subred/primera direcc. del área	Se establece en caso de que haga falta definir un rango de direcciones de origen/destino para la transmisión
Dir. destino	
Tipo	Indicación del tipo de la dirección de destino. Rango de valores: Host, Subred, Área direcc. IP, Nombre DNS
Dirección (superior del área)	
Másc. de subred/primera direcc. del área	Se establece en caso de que haga falta definir un rango de direcciones de origen/destino para la transmisión
Túnel para cifrado	
Túnel lado recepción	Indicación del túnel de la dirección de recepción al que se aplica esta regla. Los paquetes recibidos por la red se toman de este túnel. Indicación: Ninguna asignación túnel (si la dirección de recepción no hay asignado ningún túnel).

Parámetros	Descripción
Túnel lado envío	Indicación del túnel de la dirección de envío al que se aplica esta regla. Los paquetes recibidos por la red se toman de este túnel. Indicación: Ninguna asignación túnel (si en la dirección de envío no hay asignado ningún túnel).

27.3.2.20 Seguridad > VPN > Public Key Infrastructure (PKI)

Con servidor PKI designa un servidor que puede emitir, distribuir y comprobar certificados digitales. Los certificados emitidos dentro de una PKI (Infraestructura de clave pública) se utilizan para asegurar la comunicación. Al utilizar certificados (firmas digitales), se intenta utilizar la URL de PKI configurada por el servidor de PKI para descargar el CRL.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar servidor PKI**
- **Añadir servidor PKI**

Parámetros	Descripción
Nombre servidor PKI	Introduzca un nombre fácilmente reconocible para el servidor.
Tipo servidor PKI	Seleccione la salida del servidor (opciones: LDAP y Enrollment).
URL de servidor PKI	Introduzca la URL del servidor (p. ej., LDAP://139.21.92.144:389).

27.3.2.21 Seguridad > SSL > Generación de certif.

El acceso de administración se realiza de forma cifrada por HTTPS y usando el protocolo TLS 1.2. Los certificados permiten autenticar la conexión. De forma predeterminada se usa un certificado con firma automática. Para aumentar la seguridad se puede utilizar un certificado específico del cliente procedente de una autoridad de certificación o entidad emisora (CA). El sistema de comunicación se autentica con el cliente de administración mediante los certificados importados o generados en la Gestión basada en Web (WBM). En el navegador se puede importar uno de estos certificados como certificado confidencial para evitar la emisión de mensajes de advertencia del navegador al establecer conexión con el servidor SSL.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Generar certificado de entidad emisora**
- **Generar certif. con firma automática**

Parámetros	Descripción
Nombre del certif.	Nombre del certificado que se va a generar.
Nº de serie del certificado	N.º de serie del certificado. El número debe ser una cifra entera y positiva
Tipo algoritmo firma	Algoritmo de firma que se va a utilizar Rango de valores: sha256RSA, sha512RSA
Longitud de la clave pública	Rango de valores, valor estándar: 2048

Parámetros	Descripción
Inicio de la vigencia del certif. (GMT)	
Desde cuándo será válido el certificado. La hora se interpreta como GMT (Greenwich Mean Time).	
día, mes, año, hora, minuto, segundo	Unidades para la indicación de tiempo de validez del certificado
Fin de la vigencia del certif. (GMT)	
Hasta cuándo será válido el certificado. La fecha se interpreta como GMT (hora del meridiano de Greenwich)	
día, mes, año, hora, minuto, segundo	Unidades para la indicación de tiempo de validez del certificado
Solicitante	
Indicación de los datos para el solicitante del certificado según las convenciones del estándar X.509 (p. ej., en el campo País (C) DE para Alemania). Hay que rellenar los cuatro campos.	
País (C)	Código de país de dos cifras
Organización (O)	Nombre completo de la empresa legal
Unidad organizativa (OU)	La Unidad organizativa es la división de la compañía que solicita el certificado.
Nombre común (CN)	Nombre de dominio completo (FQDN)
Solicitante alternativo	
Esta entrada adicional distingue entre el Formato del nombre DN (entradas como en Solicitante) y Otro formato (por ejemplo, entrada de una dirección IP). La máscara de entrada depende del formato seleccionado. Si se selecciona otro formato, es posible configurar más de una entrada SAN.	
Formato del nombre DN	También se suele proporcionar como RDN del nombre común en el campo Asunto del certificado principal.
Otro formato	Otros nombres, dados como un nombre general
Nombre alternativo solicitante, extensión	(opcional) Rango de valores, valor estándar: Nombre DNS, Dirección IP, Dirección e-mail, URI, Indicador universal de recursos, Otros
Nombre alternativo solicitante	
Tipo de punto de distribución CRL	Rango de valores: Nombre DNS, Dirección IP, Dirección e-mail, URI, Indicador universal de recursos, Otros
Punto distribución CRL	Aquí se puede (de forma opcional, con una URL) indicar la autoridad desde la que se distribuyen las listas de bloqueo de certificados

27.3.2.22 Seguridad > SSL > Admin. certificados

Descripción de parámetros de la pestaña:

- **Mostrar certif. de archivo**

Parámetros	Descripción
Formato PKCS#12	Si el certificado está guardado en un archivo PKCS#12, hay que activar este campo.
Clave de descifrado	Si se ha activado el campo Formato PKCS#12, en este campo hay que indicar la misma contraseña que se utilizó al generar el archivo.
Archivo con certificado	Indicación de la ruta y del nombre de archivo del certificado. En su caso, haga clic en Examinar para definir la ubicación.

27.3.2.23 Seguridad > SSL > Admin. certificados > Certificados de servidor

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Generar solicitud de certificado (CSR)**
- **Importar certif. servidor (PKCS#12)**
- **Mostrar certificado**
- **Borrar certificado**
- **Exportar certificado (X.509)**
- **Importar certificado renovado (X.509)**
- **Activar certificado**

Parámetros	Descripción
Nombre de la solicitud de certif.	Nombre del certificado que se va a generar.
Tipo algoritmo firma	Algoritmo de firma que se va a utilizar para el certificado Rango de valores: sha256RSA, sha512RSA
Longitud de la clave pública	Rango de valores: 2048
Solicitante	
Indicación de los datos para el solicitante del certificado según las convenciones del estándar X.509 (p. ej., en el campo País (C) DE para Alemania). Hay que rellenar los cuatro campos.	
País (C)	Código de país de dos cifras
Organización (O)	Nombre completo de la empresa legal
Unidad organizativa (OU)	La Unidad organizativa es la división de la compañía que solicita el certificado.
Nombre común (CN)	Nombre de dominio completo (FQDN)
Solicitante alternativo	
Esta entrada adicional distingue entre el Formato del nombre DN (entradas como en Solicitante) y Otro formato (por ejemplo, entrada de una dirección IP). La máscara de entrada depende del formato elegido. Si se selecciona otro formato, se pueden configurar varias entradas SAN.	
Formato del nombre DN	También se suele proporcionar como RDN del nombre común en el campo Asunto del certificado principal.
Otro formato	Otros nombres, dados como un nombre general

Parámetros	Descripción
Nombre alternativo solicitante, extensión	(opcional) Rango de valores, valor estándar: Nombre DNS, Dirección IP, Dirección e-mail, URI, Indicador universal de recursos, Otros
Nombre alternativo solicitante	(opcional)
Nombre del certif.	Nombre del certificado que se va a importar.
Clave de descifrado	Contraseña que se ha utilizado al generar el archivo. Rango de valores: de 7 a 32 caracteres
Archivo con certificado	En el campo Archivo con certificado se puede indicar el certificado deseado o seleccionarlo con el campo Examinar. Primero hay que mostrar la Huella dactilar del certificado y, a continuación, se puede hacer la importación.

27.3.2.24 Seguridad > Seguridad Web

Descripción de parámetros de la pestaña:

- **Acceso web**

Parámetros	Descripción
Web Client	Solo en conjunto con UC Suite: Habilitar y deshabilitar el acceso web desde teléfonos móviles y aplicaciones móviles (myPortal para móviles/tabletas, lanzador de aplicaciones y aplicaciones de terceros a través de un servicio web) Info: uso de clientes Web junto con UC Smart a través del Modo Experto > Aplicaciones > UC Smart > Ajustes básicos
Acceso a través de HTTPS	Solo se permiten conexiones cifradas.
Cargar vía HTTP	Se permiten conexiones no cifradas.
Guardar datos de inicio de sesión para dispositivos	Cuando está habilitado, no es necesario introducir las credenciales de inicio de sesión cada vez que se inicia la aplicación

27.3.2.25 Seguridad > Seguridad SQL

Descripción de parámetros de la pestaña:

- **Contraseña de acceso SQL**

Parámetros	Descripción
Generar nuevo	Se genera una contraseña SQL cifrada que el usuario no conoce.
Activar predeterminado	Contraseña SQL predeterminada activa.

27.3.3 Interfaces de red

En **Interfaces de red** se reúnen distintas funciones como, por ejemplo, la configuración de las distintas interfaces LAN. Las interfaces se pueden configurar de forma totalmente independiente entre sí.

27.3.3.1 Interfaces de red > Placa base > Nombre de host

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar nombre host**

Parámetros	Descripción
Nombre de host	Nombre host del sistema de comunicación (libre). Ejemplo: <code>commsystem</code> Si el nombre y la dirección IP del sistema de comunicación están memorizados en el servidor DNS, se puede resolver el nombre. El nombre del sistema de comunicación se compone del nombre host y del nombre de dominio. Ejemplo: <code>commsystem.mynet.home</code>

27.3.3.2 Interfaces de red > Placa base > LAN 1 (WAN)

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar modo LAN 1**
- **Editar interfaz LAN 1**
- **Editar ACD**

Parámetros	Descripción
Selección del proveedor de servicios de Internet	Selección para determinar cómo se produce el acceso a un ISP (Proveedor de servicios de Internet) a través de la interfaz WAN.
Selección del proveedor de servicios de Internet: No configurado o deshabilitado	La interfaz WAN no se utiliza.
Selección del proveedor de servicios de Internet: Tipo de conexión LAN TCP/IP	La interfaz WAN se utiliza para acceder a un ISP, que ya está configurado en un enrutador de Internet externo. No es necesario que el sistema de comunicación y el enrutador de Internet estén en el mismo segmento LAN, pero la interfaz WAN debe estar conectada al segmento LAN del enrutador de Internet.
Selección del proveedor de servicios de Internet: T-Online, T-DSL Business, ...	El sistema de comunicación funciona como un enrutador de Internet. La interfaz WAN se utiliza para acceder a un ISP preconfigurado.
Selección del proveedor de servicios de Internet: Proveedor PPPoE	El sistema de comunicación funciona como un enrutador de Internet. La interfaz WAN se utiliza para acceder a un ISP mediante PPPoE. PPPoE es el protocolo más comúnmente utilizado por los módems DSL.
Selección del proveedor de servicios de Internet: Proveedor PPTP	El sistema de comunicación funciona como un enrutador de Internet. La interfaz WAN se utiliza para acceder a un ISP mediante PPTP. Esta variante es común en Austria, por ejemplo.

Parámetros	Descripción
Acceso a Internet a través de un enrutador externo	El acceso a Internet se produce a través de un enrutador externo. Esta bandera es utilizada internamente por el asistente de configuración de Internet y no debe modificarse.
Configuración automática de direcciones (a través de DHCP)	Un servidor DHCP externo (posiblemente el servidor DHCP del enrutador de Internet) asigna una dirección IP al sistema de comunicación.
Aceptar la dirección IP del enrutador predeterminado	El servidor DHCP externo comunica la dirección IP del enrutador predeterminado (por ejemplo, el enrutador de Internet) al sistema de comunicación.
Aceptar la dirección IP del servidor DNS	El servidor DHCP externo comunica la dirección IP del servidor DNS al sistema de comunicación.
Aceptar la dirección IP del servidor SNTP	El servidor DHCP externo comunica la dirección IP del servidor SNTP al sistema de comunicación.
Dirección IP	Dirección IP de la interfaz LAN.
Máscara de subred:	Máscara de red del segmento LAN.
Dirección MAC	Muestra la dirección MAC de la interfaz LAN.
Modo de enlace Ethernet	Modo de interfaz WAN.
Modo de enlace Ethernet: Automático	Cambio automático entre modo dúplex completo de 100 y 1000 Mbps.
Modo de enlace Ethernet: 100HDX	100 Mbps, dúplex completo.
Modo de enlace Ethernet: 100FDX	100 Mbps, dúplex completo.
Modo de enlace Ethernet: 1000FDX	1000 Mbps, dúplex completo.
NAT	NAT (traducción de direcciones de red) está activado. Esta tarea normalmente ya la asume el router externo.
Control de ancho de banda para conexiones de voz	Este campo habilita el control del ancho de banda para conexiones de voz.
Ancho de banda para descargas	Valora el ancho de banda en Kbit/seg para la descarga desde el ISP.
Ancho de banda para cargas	Valora el ancho de banda en Kbit/seg para la carga al ISP.
Ancho de banda utilizado para voz/fax (%)	Porcentaje de ancho de banda disponible para conexiones de voz/fax. Rango de valores, valor predeterminado: 0 - 100, 80
Etiquetado IEEE802.1p/q	Si se selecciona esta casilla de verificación, se incluye un "tipo de servicio" en los paquetes Ethernet (Capa 2) para fines de priorización. La opción está desactivada de forma predeterminada.

Parámetros	Descripción
ID de VLAN IEEE802.1p/q	Introduzca el número de identificación de la VLAN si el conmutador utilizado tiene problemas con el valor predeterminado "0".
Clase QoS de capa 2	
Datos de señalización	Clase de prioridad para la configuración de la conexión. 0 = prioridad más baja / 7 = prioridad más alta. Rango de valores, valor predeterminado: 0 - 7, 3
Carga útil de fax/módem	Clase de prioridad para los datos de fax y módem de la conexión IP. 0 = prioridad más baja / 7 = prioridad más alta. Rango de valores, valor predeterminado: 0 - 7, 5
Control de red	Clase de prioridad para los datos de control de red (transferencia de traps SNMP, por ejemplo). 0 = prioridad más baja / 7 = prioridad más alta. Rango de valores, valor predeterminado: 0 - 7, 0
Carga útil de voz	Clase de prioridad para los datos de voz de la conexión IP. 0 = prioridad más baja / 7 = prioridad más alta. Rango de valores, valor predeterminado: 0 - 7, 5
Datos de acceso a Internet para...	
ID de conexión / Nombre de usuario / Número de T-Online / Número de subusuario/Sufijo / Cuenta de acceso a Internet / Inicio de sesión DSL...	Datos de acceso del Proveedor de Servicios de Internet.
Clave CHAP	Contraseña para acceder al Proveedor de Servicios de Internet.
Escriba la contraseña otra vez	Contraseña para acceder al Proveedor de Servicios de Internet.
Parámetros de IP	
Dirección IP remota de la conexión PPP	Dirección IP del servidor ISP, si el ISP utiliza una dirección IP estática.
Dirección IP local de la conexión PPP	Dirección IP que le asignó su ISP para acceder a Internet.
Negociación de direcciones IP	Selección para determinar cómo los socios de conexión deben negociar la dirección IP durante la configuración de la conexión.
Negociación de direcciones IP: dirección IP configurada	Sólo es posible la dirección IP configurada.
Negociación de direcciones IP: acepta cualquier dirección IP	Se acepta cualquier dirección propuesta por el socio.

Parámetros	Descripción
Negociación de direcciones IP: solicitar nueva dirección IP	Se solicita una nueva dirección IP en cada conexión.
Solicitud de DNS	
Acceso a Internet con solicitud DNS	El servidor DNS se determina automáticamente.
Dirección IP del servidor DNS principal	Se selecciona un servidor DNS especial.
Parámetros generales de PPP	
Enrutador predeterminado	La conexión PPP creada aquí se utiliza como destino de enrutamiento.
Compresión de encabezado IP	El encabezado TCP está comprimido. Los encabezados UDP y RTP siempre están comprimidos.
Enviar solicitud de eco LCP	Se envía una solicitud de eco LCP. Esta función se utiliza para comprobar si la conexión sigue activa.
Reconexión automática de PPP	La conexión PPP se restablece automáticamente después de una interrupción de la conexión (por ejemplo, en el caso de acceso a un ISP con una tarifa plana y una desconexión forzada después de 24 horas).
Parámetro PPTP	
Dirección IP local de la conexión de control	Dirección IP que fue asignada por su ISP para la conexión PPTP.
Dirección IP remota de la conexión de control	Dirección IP del servidor de su ISP para la conexión PPTP.
Máscara de subred remota para la conexión de control	Máscara de subred asignada por su ISP para la conexión PPTP.
Retención corta	
Retención corta	El modo de funcionamiento de "retención corta" está activado para la conexión PPP. La siguiente entrada solo es posible cuando el modo de retención breve está habilitado.
Tiempo de retención corto (seg.)	Tiempo sin transmisiones de datos después del cual se debe borrar la conexión PPP. El temporizador de retención corta solo se activa con paquetes salientes. Rango de valores, valor predeterminado: 10 - 9999, 60
Autenticación	
Autenticación PPP	La autenticación PPP está habilitada. La configuración debe realizarse de acuerdo con las especificaciones del ISP.
Nombre usuario PPP	Nombre de usuario de libre elección que se utilizará para la autenticación mediante PAP o CHAP.
Modo autenticación PAP	Activación y tipo de autenticación PAP para la conexión PPP: No utilizado, Cliente PAP, Host PAP.

Parámetros	Descripción
Clave PAP	Contraseña para la autenticación PAP.
Modo autenticación CHAP	Activación y tipo de autenticación CHAP para la conexión PPP: No utilizado, Cliente CHAP, Host CHAP, Cliente CHAP y Host.
Clave CHAP	Contraseña para la autenticación CHAP.
Compresión de datos	
Compresión de datos DEFLATE	Para la compresión de paquetes de datos PPP con el algoritmo de compresión DEFLATE.
Compresión de datos COMPRESS	Para la compresión de paquetes de datos PPP con el algoritmo de compresión COMPRESS.
Traducción de direcciones	
NAT	NAT (traducción de direcciones de red) está activado. Se admiten los siguientes protocolos: TCP, UDP y ICMP (sólo en modo pasivo).
Mapeo de direcciones	será eliminado.
Configuración del enrutador	
Circuito de tiempo completo	Dependiendo del modelo tarifario se podrá habilitar o deshabilitar el circuito full time (conexión permanente) al ISP. El circuito de tiempo completo debe deshabilitarse para un modelo de tarifa basado en tiempo y habilitarse para un modelo de tarifa plana.
Tiempo de retención corto (seg.)	Si el circuito de tiempo completo está deshabilitado (modelo de tarifa basado en tiempo), ingrese la duración de inactividad después de la cual se interrumpirá la conexión (por ejemplo, 60 segundos). Rango de valores, valor predeterminado: 10 - 9999, 60
Desconexión forzada a las (hora:min)	Si está habilitado el Circuito de Tiempo Completo (modelo de tarifa plana), ingrese la hora en la que se desactivará la conexión a Internet (por ejemplo, 04:59).
Tiempo de conexión	Muestra el tiempo de conexión transcurrido en días-horas-minutos-segundos.
Parámetros QoS de la interfaz	
Ancho de banda para descargas	Valora el ancho de banda en Kbit/seg para la descarga desde el ISP.
Ancho de banda para cargas	Valora el ancho de banda en Kbit/seg para la carga al ISP.
Control de ancho de banda para conexiones de voz	El control del ancho de banda evita que las velocidades de transmisión disponibles se sobrecarguen con conexiones de voz dentro de una conexión de múltiples enlaces. En otras palabras, cuando la compresión de encabezado está activa, se permiten un máximo de 5 conexiones de voz en un canal B. Este campo habilita el control del ancho de banda para conexiones de voz. Aquí solo se consideran las conexiones de voz con rutas configuradas en la puerta de enlace de voz.

Parámetros	Descripción
Ancho de banda utilizado para voz/fax (%)	Porcentaje de ancho de banda disponible para conexiones de voz/fax. Rango de valores, valor predeterminado: 0 - 100, 80

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar ACD**

Parámetros	Descripción
Tiempo de conexión	Muestra el tiempo de conexión transcurrido en días-horas-minutos-segundos.
Forzar reconexión en	Hora en la que se debe liberar y restablecer la conexión.
Habilitar ACD	Habilite la limpieza automática para evitar la desconexión por parte del ISP en un momento inoportuno.

27.3.3.3 Interfaces de red > Placa base > LAN 2

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar interfaz LAN 2**

Parámetros	Descripción
Acceso a Internet a través de un router externo	Se accede a Internet a través de un router externo.
Interfaz activada	La interfaz LAN está activada.
Dirección IP	Dirección IP del sistema de comunicación.
Máscara de subred:	Máscara de red del segmento LAN en el que se encuentra el sistema de comunicación.
Dirección MAC	Indicación de la dirección MAC del sistema de comunicación.
Modo Ethernet-Link	Modo de interfaz LAN.
Modo Ethernet-Link: Auto	Conmutación automática entre 100 y 1000 Mbit/s y entre semidúplex y dúplex completo. En este modo se puede activar la gestión de la alimentación. Después de migrar a V2R3 o una versión posterior, debe pulsar la opción para aplicar encima en el modo Ethernet Link deseado en la página de la interfaz de red para que el valor se configure en Auto. De lo contrario, los sistemas deben configurarse en Auto o 100 antes de la migración.
Modo Ethernet-Link: 100HDX	100 Mbit/s, semidúplex. En este modo no se puede activar la gestión de energía.
Modo Ethernet-Link: 100FDX	100 Mbit/s, dúplex completo. En este modo no se puede activar la gestión de energía.
Modo Ethernet-Link: 1000FDX	1000 Mbit/s, dúplex completo. En este modo no se puede activar la gestión de energía.

Parámetros	Descripción
IEEE802.1p/q-Tagging	Si esta casilla de verificación está activada, en los paquetes Ethernet (capa 2) se envía un "Tipo de servicio" para la definición de prioridades. Esta opción está desactivada de forma predeterminada.
IEEE802.1p/q-VLAN-ID	El número ID de la VLAN solo se tiene que indicar si el conmutador utilizado tiene problemas con el valor estándar "0".
Clase QoS capa 2	
Datos de señalización	Clase de prioridad para el establecimiento de conexión. 0 = prioridad más baja / 7 = prioridad máxima. Rango de valores, valor estándar: 0 - 7, 3
Payload de fax/módem	Clase de prioridad para los datos de fax y módem de la conexión IP. 0 = prioridad más baja / 7 = prioridad máxima. Rango de valores, valor estándar: 0 - 7, 5
Control de red	Clase de prioridad para los datos del control de red (p. ej., transferencia de traps SNMP). 0 = prioridad más baja / 7 = prioridad máxima. Rango de valores, valor estándar: 0 - 7, 0
Payload de voz	Clase de prioridad para los datos de voz. 0 = prioridad más baja / 7 = prioridad máxima. Rango de valores, valor estándar: 0 - 7, 5

27.3.3.4 Interfaces de red > Placa base > LAN 3 (Admin)

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar interfaz LAN 3**

Parámetros	Descripción
Interfaz activada	La interfaz LAN está activada.
Configuración de dirección automática (a través de DHCP)	Un servidor DHCP externo asigna una dirección IP al sistema de comunicación.
Aceptar dirección IP del router estándar	El servidor DHCP externo comunica al sistema de comunicación la dirección IP del router estándar (p. ej., router Internet).
Aceptar dirección IP del servidor DNS	El servidor DHCP externo comunica al sistema de comunicación la dirección IP del servidor DNS.
Aceptar dirección IP del servidor SNTP	El servidor DHCP externo comunica al sistema de comunicación la dirección IP del servidor SNTP.
Dirección IP	Dirección IP de la interfaz LAN.
Máscara de subred:	Máscara de red del segmento LAN.
Dirección MAC	Indicación de la dirección MAC de la interfaz LAN.

Parámetros	Descripción
Modo Ethernet-Link	Modo de interfaz LAN.
Modo Ethernet-Link: Auto	Conmutación automática entre 100 y 1000 Mbit/s y entre semidúplex y dúplex completo.
Modo Ethernet-Link: 100HDX	100 Mbit/s, semidúplex.
Modo Ethernet-Link: 100FDX	100 Mbit/s, dúplex completo.
Modo Ethernet-Link: 1000FDX	1000 Mbit/s, dúplex completo.

27.3.3.5 Interfaces de red > Placa base > Servidor FTP

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar parámetros servidor FTP**

Parámetros	Descripción
Liberar servidor FTP	Si la casilla de verificación está activada, el servidor FTP interno está liberado.
Usuario descarga 'Phone'	
Nombre	Nombre para que los teléfonos IP accedan al servidor FTP para poder descargar actualizaciones de software actuales. El nombre no se puede modificar.
Nueva contraseña	Contraseña para que los teléfonos IP accedan al servidor FTP. Si se modifica la contraseña predefinida, también hay que cambiarla en los teléfonos IP.
Confirmar contraseña	Contraseña para que los teléfonos IP accedan al servidor FTP.
Usuario descarga 'FTP_Admin'	
Nombre	Nombre para que el administrador acceda al servidor FTP. El nombre no se puede modificar.
Nueva contraseña	Contraseña para que el administrador acceda al servidor FTP.
Confirmar contraseña	Contraseña para que el administrador acceda al servidor FTP.

27.3.3.6 Interfaces de red > Placa base > Modo DHCP

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar Modo DHCP**

Parámetros	Descripción
Sin DHCP	Si el campo de opción está activo, el servidor DHCP interno está apagado.
Servidor DHCP	Si el campo de opción está activo, el servidor DHCP interno está encendido.

Parámetros	Descripción
Agente DHCP Relay	Si el campo de opción está activo, el sistema de comunicación actúa como agente DHCP Relay. El sistema de comunicación transfiere las consultas DHCP de las extensiones IP al servidor DHCP propio. No es necesario que el servidor DHCP y las extensiones IP estén en el mismo segmento de red.

27.3.3.7 Interfaces de red > Placa base > Modo DHCP > Servidor DHCP > Parámetros globales

Los datos específicos de la red se transmiten desde el servidor DHCP a las estaciones IP.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar parámetros globales**

Parámetros	Descripción
Habilitar el servidor DHCP	Indica que el servidor DHCP interno está habilitado y que se pueden configurar sus parámetros globales. No se puede cambiar.
Solo dispositivos Mitel/Unify	Indica que el servidor DHCP interno solo acepta solicitudes de dispositivos Mitel y Unify phone. Si el cliente recibe más de una respuesta, por ejemplo del servidor DHCP de OpenScape Business y de otro servidor de la red, preferirá la respuesta recibida de OpenScape Business, si utiliza dispositivos compatibles: • OpenScape DeskPhone CP x00 con versión de software V1R8.4.0 (HFA) / V1R11.6.0 (SIP) o superior • OpenScape DeskPhone CP x10 con versión de software V2R0.18.0 (HFA o SIP) o superior • Mitel MiVoice 69xx / 68xx (SIP)
Máscara de subred:	La máscara de subred define el tamaño de la subred. Ejemplo: 255.255.255.0.
Dirección de transmisión	Con la dirección de difusión se pueden direccionar todas las estaciones IP de una red o subred mediante el servidor DHCP (opcional). Ejemplo: 0.0.0.0.
Gateway predeterminado	
Gateway 1	Dirección IP bajo la cual se puede acceder a la puerta de enlace predeterminada. Si se utiliza un enrutador de Internet en la red, el enrutador de Internet es la puerta de enlace predeterminada. Ejemplo: 192.168.1.1. Si el sistema de comunicación está conectado directamente a un módem de Internet, el sistema de comunicación es la puerta de enlace predeterminada. Ejemplo: 192.168.1.2.
Gateway 2	Dirección IP bajo la cual se puede acceder a un segundo gateway predeterminado (enrutador) (opcional).
Gateway 3	Dirección IP bajo la cual se puede acceder a un tercer gateway predeterminado (enrutador) (opcional).

Parámetros	Descripción
Servidor DNS	
Nombre de dominio	Nombre de dominio de la red interna, máximo 80 caracteres, p. ej., mynet.home (opcional).
Servidor 1	Dirección IP bajo la cual se puede acceder al servidor DNS. Si el sistema de comunicación está conectado directamente a un módem de Internet, el valor predeterminado es 0.0.0.0 No debe cambiarse. El sistema de comunicación lo utiliza para conectarse automáticamente a un servidor DNS desde Internet. También se puede introducir un servidor DNS externo. Ejemplo: el servidor DNS del enrutador de Internet (192.168.1.1) o un servidor DNS de Internet (google-public-dns-a.google.com).
Servidor 2	Dirección IP bajo la cual se puede acceder a un segundo servidor DNS (opcional).
Servidor 3	Dirección IP bajo la cual se puede acceder a un tercer servidor DNS (opcional).
Tiempo de arrendamiento en horas (0 infinito)	Periodo máximo de validez en horas, 0 = duración infinita (valor predeterminado: 1 hora).
Habilitar actualización dinámica de DNS	Si esta casilla de verificación está habilitada, el servidor DNS puede actualizarse dinámicamente. Predeterminado: no habilitado. Nota: Si la opción Actualización de DNS dinámico está habilitada, es obligatorio configurar el Nombre de dominio en el campo Nombre de dominio correspondiente del Grupo de direcciones IP.
Utilizar DLI interno	Si se selecciona esta casilla de verificación, se utiliza el DLI interno. Si esta casilla de verificación no está marcada, aparecen los parámetros de un servidor DLS externo. Predeterminado: habilitado.
Servidor DLS externo	
Dirección IP	Dirección IP bajo la cual se puede acceder al servidor DLS externo.
Puerto	Puerto a través del cual se puede acceder al servidor DLS externo.

27.3.3.8 Interfaces de red > Placa base > Modo DHCP > Servidor DHCP > Grupos de direcciones IP

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar grupos de direcciones IP**
- **Agregar grupo de direcciones IP**
- **Editar el grupo de direcciones IP**
- **Eliminar el grupo de direcciones IP**

Parámetros	Descripción
Dirección de subred	La dirección de subred define el rango máximo de direcciones IP. Ejemplo: 192.168.1.0.
Máscara de subred:	La máscara de subred define el tamaño de la subred. Configuración predeterminada: 255.255.255.0.
rango de direcciones	
Rango de direcciones 1	Límites inferior y superior del rango de direcciones IP de la subred. Ejemplo: desde 192.168.1.50 a 192.168.1.254.
Rango de direcciones 2	Límites inferior y superior de un segundo rango de direcciones IP dentro de la misma subred (opcional).
Rango de direcciones 3	Límites inferior y superior de un tercer rango de direcciones IP dentro de la misma subred (opcional).
Gateway predeterminado	
Gateway 1	Dirección IP bajo la cual se puede acceder a la puerta de enlace predeterminada. Si se utiliza un enrutador de Internet en la red, el enrutador de Internet es la puerta de enlace predeterminada. Ejemplo: 192.168.1.1. Si el sistema de comunicación está conectado directamente a un módem de Internet, el sistema de comunicación es la puerta de enlace predeterminada. Ejemplo: 192.168.1.2.
Gateway 2	Dirección IP bajo la cual se puede acceder a un segundo gateway predeterminado (enrutador) (opcional).
Gateway 3	Dirección IP bajo la cual se puede acceder a un tercer gateway predeterminado (enrutador) (opcional).
Dirección de transmisión	Con la dirección de difusión se pueden direccionar todas las estaciones IP de una red o subred mediante el servidor DHCP (opcional). Por defecto: 0.0.0.0.
Nombre de dominio	Nombre de dominio de la red interna, máximo 80 caracteres, p. ej., mynet.home (opcional).
Servidor DNS	
Servidor 1	Dirección IP bajo la cual se puede acceder al servidor DNS. Si el sistema de comunicación está conectado directamente a un módem de Internet, el valor predeterminado es 0.0.0.0. No debe cambiarse. El sistema de comunicación lo utiliza para conectarse automáticamente a un servidor DNS desde Internet. También se puede introducir un servidor DNS externo. Ejemplo: el servidor DNS del enrutador de Internet (192.168.1.1) o un servidor DNS de Internet (google-public-dns-a.google.com).
Servidor 2	Dirección IP bajo la cual se puede acceder a un segundo servidor DNS (opcional).

Parámetros	Descripción
Servidor 3	Dirección IP bajo la cual se puede acceder a un tercer servidor DNS (opcional).
Seguridad mejorada	
Opción de relé	Un número hexadecimal configurado por el administrador para mayor seguridad. El valor de este campo está vacío por defecto y esta opción no se tendrá en cuenta si no está configurada.
Tiempo de arrendamiento en horas (0 infinito)	Periodo máximo de validez en horas, 0 = duración infinita (valor predeterminado: 1 hora).

27.3.3.9 Interfaces de red > Placa base > Modo DHCP > Servidor DHCP > Direcciones IP estáticas

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar dirección IP estática**
- **Agregar dirección IP estática**
- **Editar dirección IP estática**
- **Eliminar dirección IP estática**

Parámetros	Descripción
Nombre de host	Nombre o descripción de la estación IP (por ejemplo, PC o servidor) que recibirá una dirección IP fija. Ejemplo: <i>Servidor de impresión</i> .
Dirección IP	Dirección IP fija deseada. Ejemplo: <i>192.168.1.10</i> .
Identificador del cliente	Dirección MAC de la estación IP ej. Dispositivo RFP SIP-DECT de Mitel.
Máscara de subred:	Máscara de red de la subred. Ejemplo: <i>255.255.255.0</i> .
Gateway predeterminado	
Gateway 1	Dirección IP bajo la cual se puede acceder a la puerta de enlace predeterminada. Si se utiliza un enrutador de Internet en la red, el enrutador de Internet es la puerta de enlace predeterminada. Ejemplo: <i>192.168.1.1</i> . Si el sistema de comunicación está conectado directamente a un módem de Internet, el sistema de comunicación es la puerta de enlace predeterminada. Ejemplo: <i>192.168.1.2</i> .
Gateway predeterminado 1	Dirección IP bajo la cual se puede acceder a un segundo gateway predeterminado (enrutador) (opcional).
Gateway predeterminado 1	Dirección IP bajo la cual se puede acceder a un tercer gateway predeterminado (enrutador) (opcional).
Dirección de transmisión	Con la dirección de difusión se pueden direccionar todas las estaciones IP de una red o subred mediante el servidor DHCP (opcional). Ejemplo: <i>0.0.0.0</i> .

Parámetros	Descripción
Nombre de dominio	Nombre de dominio de la red interna, máximo 80 caracteres, p. ej., <code>mynet.home</code> (opcional).
Servidor DNS	
Servidor 1	Dirección IP bajo la cual se puede acceder al servidor DNS. Si el sistema de comunicación está conectado directamente a un módem de Internet, el valor predeterminado es <code>0.0.0.0</code> . No debe cambiarse. El sistema de comunicación lo utiliza para conectarse automáticamente a un servidor DNS desde Internet. También se puede introducir un servidor DNS externo. Ejemplo: el servidor DNS del enrutador de Internet (<code>192.168.1.1</code>) o un servidor DNS de Internet (<code>google-public-dns-a.google.com</code>).
Servidor 2	Dirección IP bajo la cual se puede acceder a un segundo servidor DNS (opcional).
Servidor 3	Dirección IP bajo la cual se puede acceder a un tercer servidor DNS (opcional).
Seguridad mejorada	
Opción de relé	Un número hexadecimal configurado por el administrador para mayor seguridad.
Tiempo de arrendamiento en horas (0 infinito)	Periodo máximo de validez en horas, 0 = duración infinita (valor predeterminado: 1 hora).

27.3.3.10 Interfaces de red > Placa base > Modo DHCP > Servidor DHCP > Últimas concesiones activas

La dirección IP asignada por un servidor DHCP sigue siendo válida para una estación IP hasta que expire el "período de concesión", incluso si la estación IP se apaga durante ese tiempo. Aquí se muestran las últimas asignaciones activas.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar arrendamiento**
- **Eliminar arrendamiento**

Parámetros	Descripción
Dirección IP	Dirección IP asignada a la estación IP por el servidor DHCP.
Dirección MAC	Dirección MAC de la estación IP a la que se le asignó una dirección IP.
ID de cliente	ID de cliente de la estación IP. Si el ID del cliente no está disponible, se muestra la dirección MAC de la estación IP.
Nombre de host	Nombre o número de llamada de la estación IP a la que se le asignó una dirección IP.

Parámetros	Descripción
Inicio del arrendamiento	Hora de inicio de la tarea. A partir de este momento, a la estación IP se le asigna una dirección IP.
Fin del arrendamiento	Hora de finalización de la tarea. Después de este período, la estación IP debe enviar una nueva solicitud de dirección IP.

27.3.3.11 Interfaces de red > Placa base > Modo DHCP > Servidor DHCP > Todos los leases

La dirección IP asignada a un servidor DHCP es válida para una extensión IP hasta que termina el "período de lease", aunque en ese tiempo la extensión IP haya estado apagada. Aquí se muestran todas las asignaciones.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar lease**
- **Borrar lease**

Parámetros	Descripción
Dirección IP	Dirección IP de la extensión IP asignada por el servidor DHCP.
Dirección MAC	Dirección MAC de la extensión IP que tiene asignada una dirección IP.
ID de cliente	ID de cliente de la extensión. Si el ID de cliente no está disponible aparece la dirección MAC de la extensión IP.
Hostname (Nombre host)	Nombre o número de teléfono de la extensión IP que tiene asignada una dirección IP.
Inicio del lease	Punto de inicio de la asignación. A partir de este momento, la extensión IP tiene asignada una dirección IP.
Fin del lease	Final de la asignación. A partir de ese momento, la extensión IP inicia una nueva solicitud de dirección IP.

27.3.3.12 Interfaces de red > Tablero de aplicaciones > Nombre de host

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar nombre host**

Parámetros	Descripción
Nombre de host	Nombre de host del tablero de aplicaciones (libre). Ejemplo: <code>applboard</code> Si el nombre y la dirección IP del tablero de aplicaciones están en un servidor DNS, se puede resolver el nombre. El nombre del tablero de aplicaciones se compone del nombre de host y del nombre de dominio. Ejemplo: <code>applboard.mynet.home</code>

27.3.3.13 Interfaces de red > Tablero de aplicaciones > LAN 1

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar interfaz LAN 1**

Parámetros	Descripción
Interfaz activada	Si esta casilla de verificación está activada, la interfaz LAN 2 del Tablero de aplicaciones está activa.
Configuración de dirección automática (a través de DHCP)	Si esta casilla de verificación está activada, el servidor DHCP asigna automáticamente la dirección IP y la máscara de red a la interfaz LAN 1. Además se puede seleccionar si el servidor DHCP va a aplicar más parámetros específicos de red.
Aceptar dirección IP del router estándar	Si esta casilla está activada, el servidor IP aplica la dirección IP del router estándar.
Aceptar dirección IP del servidor DNS	Si esta casilla está activada, el servidor DHCP aplica la dirección IP del servidor DNS.
Aceptar dirección IP del servidor SNTP	Si esta casilla está activada, el servidor DHCP aplica la dirección IP del servidor SNTP.
Dirección IP	Dirección IP con la que se puede acceder al tablero de aplicaciones.
Máscara de subred:	Máscara de red con la que se accede al tablero de aplicaciones.
Dirección MAC	Dirección MAC del tablero de aplicaciones (no se puede modificar).
Modo Ethernet-Link	Modo de la interfaz LAN 1.
Modo Ethernet-Link: Auto	Conmutación automática entre 100 y 1000 Mbit/s y entre semidúplex y dúplex completo. En este modo se puede activar la gestión de la alimentación.
Modo Ethernet-Link: 100HDX	100 Mbit/s, semidúplex. En este modo no se puede activar la gestión de energía.
Modo Ethernet-Link: 100FDX	100 Mbit/s, dúplex completo. En este modo no se puede activar la gestión de energía.
Modo Ethernet-Link: 1000FDX	1000 Mbit/s, dúplex completo. En este modo no se puede activar la gestión de energía.

27.3.3.14 Interfaces de red > Tablero de aplicaciones > LAN 2

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar interfaz LAN 2**

Parámetros	Descripción
Interfaz activada	Si esta casilla de verificación está activada, la interfaz LAN 2 del Tablero de aplicaciones está activa.
Dirección IP	Dirección IP con la que se puede acceder al tablero de aplicaciones.
Máscara de subred:	Máscara de red con la que se accede al tablero de aplicaciones.

Parámetros	Descripción
Dirección MAC	Dirección MAC del tablero de aplicaciones (no se puede modificar).
Long. máx. paquetes datos (bytes)	Longitud máxima de los paquetes aplicable al protocolo IP. Se permiten valores entre 576 y 1500.
Modo Ethernet-Link	Modo de la interfaz LAN 2.
Modo Ethernet-Link: Auto	Conmutación automática entre semidúplex y dúplex completo. En este modo se puede activar la gestión de la alimentación.
Modo Ethernet-Link: 100HDX	100 Mbit/s, semidúplex. En este modo no se puede activar la gestión de energía.
Modo Ethernet-Link: 100FDX	100 Mbit/s, dúplex completo. En este modo no se puede activar la gestión de energía.
Modo Ethernet-Link: 1000FDX	1000 Mbit/s, dúplex completo. En este modo no se puede activar la gestión de energía.
IEEE802.1p/q-Tagging	Si esta casilla de verificación está activa, se determina el formato Ethernet que envía el Tablero de aplicaciones. Esta opción está desactivada de forma predeterminada.
IEEE802.1p/q-VLAN-ID	Número ID de la VLAN que se desvía del valor estándar "0" si el conmutador utilizado tiene problemas con el valor estándar "0".
Clase QoS capa 2	
Datos de señalización	Clase de prioridad para el establecimiento de conexión. 0 = prioridad más baja / 7 = prioridad máxima.
Payload de fax/módem	Clase de prioridad para los datos de fax y módem de la conexión IP. 0 = prioridad más baja / 7 = prioridad máxima.
Control de red	Clase de prioridad para los datos del control de red (p. ej., transferencia de traps SNMP). 0 = prioridad más baja / 7 = prioridad máxima.
Payload de voz	Clase de prioridad para datos de voz de la conexión IP. 0 = prioridad más baja / 7 = prioridad máxima.

27.3.4 Encaminamiento

En **Encaminamiento** se gestionan las tablas de encaminamiento. En las redes pequeñas el administrador puede gestionar de forma manual una tabla de encaminamiento en cada router. En las grandes redes, esta tarea se automatiza con ayuda de un protocolo que distribuye las informaciones de encaminamiento en la red.

27.3.4.1 Routing > IP Routing > Mainboard > Rutas estáticas

El sistema de comunicación solo admite rutas estáticas. Las rutas estáticas conectan dos dispositivos IP entre sí. Se crean manualmente.

Dependiendo de la aplicación, puede ser necesario establecer diferentes rutas para el sistema (placa base).

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar tabla de rutas estáticas**
- **Agregar ruta estática**
- **Editar ruta estática**
- **Borrar ruta estática**

Parámetros	Descripción
Índice de ruta:	El índice de ruta se asigna automáticamente y solo se muestra a título informativo. No se puede modificar.
Nombre de ruta:	Nombre o descripción de la ruta estática; libremente seleccionable.
Red/host de destino:	Dirección IP de la red de destino.
Máscara de subred:	Máscara de subred de la red de destino.
Route Gateway:	Dirección IP del siguiente router en esta ruta o dirección IP de la interfaz local o remota de un par PSTN.

27.3.4.2 Enrutamiento > IP Enrutamiento > placa base > Enrutador predeterminado

Dependiendo de la aplicación, puede ser necesario establecer un enrutamiento predeterminado diferente para el sistema (placa base).

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar router estándar**

Parámetros	Descripción
Enrutamiento predeterminado a través de	Habilitar o deshabilitar el enrutamiento IP a través de un router predeterminado.
Sin interfaz	Deshabilite el enrutamiento IP a través de un router predeterminado.
LAN	Habilite el enrutamiento IP a través de un router predeterminado.
Dirección IP del enrutador predeterminado	Dirección IP del router estándar, si en el campo Encam. estándar vía se ha seleccionado la interfaz LAN . Dirección IP del router Internet, 192.168.1.1.

27.3.4.3 Encaminamiento > Encamin. IP > Placa base > Servidor DNS

Puede visualizar y en su caso modificar la dirección IP del servidor DNS. La configuración es necesaria para el tronqueo con direcciones IP dinámicas.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar ajustes DNS**

Parámetros	Descripción
Dirección IP del servidor DNS	Dirección IP con la que se puede acceder al servidor DNS. Si el sistema de comunicación está conectado directamente con un módem Internet, no hay que modificar el valor estándar 0.0.0.0. El sistema de comunicación se conecta así automáticamente con un servidor DNS desde Internet. También se puede registrar un servidor DNS externo. Ejemplo: el servidor DNS del router Internet (192.168.1.1) o un servidor DNS de Internet (google-public-DNS-a.google.com). Con un sistema OpenScape Business S, hay que reiniciar el sistema para aplicar los cambios.

27.3.4.4 Routing > IP Routing > Application Board > Rutas estáticas

Dependiendo de la aplicación, puede ser necesario establecer diferentes rutas para el sistema (placa base).

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar tabla de rutas estáticas**
- **Agregar ruta estática**
- **Editar ruta estática**
- **Borrar ruta estática**

Parámetros	Descripción
Índice de ruta:	El índice de ruta se asigna automáticamente y solo se muestra a título informativo. No se puede modificar.
Nombre de ruta:	Nombre o descripción de la ruta estática; libremente seleccionable (opcional) Rango de valores: máx. 35 caracteres
Red de destino/host:	Dirección IP de la red de destino.
Máscara de subred:	Máscara de subred de la red de destino.
Puerta de enlace de la ruta:	Dirección IP del siguiente router en esta ruta o dirección IP de la interfaz local o remota de un par PSTN.

27.3.4.5 Enrutamiento > IP Enrutamiento > Placa de aplicación > Enrutador predeterminado

Dependiendo de la aplicación, puede ser necesario establecer un enrutamiento predeterminado diferente para el sistema (placa base).

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Cambiar router estándar**

Parámetros	Descripción
Enrutamiento predeterminado a través de	Habilitar o deshabilitar el enrutamiento IP a través de un router predeterminado.
Sin interfaz	Deshabilite el enrutamiento IP a través de un router predeterminado.
LAN	Habilite el enrutamiento IP a través de un router predeterminado.
Dirección IP del enrutador predeterminado	Dirección IP del router estándar, si en el campo Encam. estándar vía se ha seleccionado la interfaz LAN.

27.3.4.6 Encaminamiento > NAT

Puede mostrar, añadir, cambiar y borrar una regla NAT para la traducción de direcciones de red. Mediante el editor tablas NAT puede modificar cómodamente y al mismo tiempo todas las entradas NAT existentes y adicionales para la traducción de direcciones de red.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Añadir NAT**
- **Editor tablas NAT**

Parámetros	Descripción
Regla NAT activa	
Descripción	
Dirección IP local	Dirección de destino local de la LAN.
Puerto local	Número de puerto local del protocolo configurado de la LAN.
Puerto global	Número de puerto del protocolo configurado.
Protocolo	Protocolo de transporte que se va a utilizar. El protocolo de transporte configurado es válido tanto para direcciones locales como globales.
Protocolo: TCP	TCP (Transmission Control Protocol) TCP es un protocolo fiable y orientado a la conexión para la transmisión de paquetes IP. Antes del comienzo de la transmisión se establece un canal virtual entre los dos puntos terminales de la conexión de red. En este canal se pueden transmitir datos en ambas direcciones. TCP se utiliza, fundamentalmente, en el área de la WorldWideWeb, del correo electrónico y en las redes Peer-to-Peer. Además, también se utiliza para la señalización de llamadas en la telefonía IP porque reconoce las pérdidas de datos en la transmisión y las resuelve automáticamente.

Parámetros	Descripción
Protocolo: UDP	UDP (User Datagram Protocol) UDP es un protocolo simple y sin conexión para la transmisión de paquetes IP. Antes del comienzo de la transmisión no se establece ningún canal virtual con el colateral, como sí ocurre en TCP. De esta forma, los PC pueden comenzar más rápidamente el intercambio de datos. En UDP, se incluye el número de puerto del servicio que debe recibir los datos al direccionar los paquetes de voz. Se utiliza, fundamentalmente, en el área DNS y para la transmisión de voz en la telefonía IP. Sin embargo, como en el caso de los protocolos sin conexión no se controla si el colateral ha recibido realmente los datos, pueden darse pérdidas en la transmisión de voz.

27.3.4.7 Encaminamiento > PSTN

Con estos parámetros se configura una conexión remota IP (conexión (DFÜ) a través de la red de telefonía clásica.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar datos globales PSTN**

Parámetros	Descripción
N.º de llamada router (n.º llam. interno)	Seleccionar la marcación directa del sistema. Con este número de marcación directa se puede acceder a todas las aplicaciones que utilizan la función de router. Los colaterales de encaminamiento externos que no transmiten ningún número de teléfono deben utilizar otros números. Estos números de teléfono se configuran como MSN.
Rellamada	
Cantidad rellamadas	Intentos de rellamada que debe realizar el sistema para establecer una conexión. Rango de valores: de 0 a 255
Pausa rellamada (s)	Pausa entre rellamadas, en segundos. Rango de valores: 1-1,.000
Scripting	
Identif. 1 para scripting	Primera parte de la identificación para registrarse con los proveedores de Internet. El proveedor de Internet requiere entradas sobre el host, la identificación de usuario y una contraseña, por ejemplo: Host=ERT005, Usuario=KJUMBERT, Contraseña=123456. Las entradas son como siguen: Identif. 1 para scripting: HOST:ERT005 - Identif. 2 para scripting: USER:KJUMBERT - Clave nueva para scripting: PASSWORD: 123456.
Identif. 2 para scripting	Segunda parte de la identificación para registrarse con los proveedores de Internet.
Clave nueva para scripting	Contraseña para registrarse con los proveedores de Internet.

27.3.4.8 Encaminamiento > PSTN > Protocolo PPP

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Cargar vía HTTP**

Parámetros	Descripción
Cargar	El archivo de registro PPP se puede descargar mediante HTTP. Según la configuración del navegador se muestra si el archivo de registro descargado se debe guardar o abrir en el editor predeterminado.

27.3.4.9 Encaminamiento > PSTN > Colateral PSTN

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Añadir colateral PSTN**
- **Mostrar colateral PSTN**
- **Editar colateral PSTN**

Parámetros	Descripción
Nombre colateral	Nombre de colateral PSTN. Están disponibles los colaterales PSTN siguientes: • Colateral PSTN estándar: no se puede configurar • Colateral PSTN 1: estándar para CLA, la función se puede modificar • Colateral PSTN 2: estándar para RDSI, la función se puede modificar • Colateral PSTN 3: el nombre y la función se pueden configurar • Colateral PSTN 4: el nombre y la función se pueden configurar Rango de valores: de 1 a 14 caracteres
Tipo de conex. PSTN	Configuración de la conexión PSTN: (selección estándar: Activado).
Tipo de conex. PSTN: Sin configurar	Se pueden preconfigurar colaterales PSTN. Sin embargo, con este ajuste se impide establecer la conexión mediante este colateral PSTN.
Tipo de conex. PSTN: Activo	El colateral PSTN está activo. Con este ajuste se permite establecer una conexión mediante este colateral PSTN.
Tipo de conex. PSTN: Conm. reserva DSL	Uso del acceso DSL para la conexión PSTN (el router estándar es el acceso DSL)
Parámetros IP	
Dirección IP de colateral PSTN	Dirección IP del PC host en el colateral con el que se establece la conexión PSTN.
Dirección IP de interfaz local PSTN	Dirección IP del sistema de comunicación local que se va a utilizar para la conexión PSTN.
Negociación dirección IP	Negociación de la dirección IP entre los colaterales en el establecimiento de conexión.
Negociación dirección IP: Utilizar dirección IP config.	Solo se aceptan las direcciones IP configuradas del colateral PSTN.

Parámetros	Descripción
Negociación dirección IP: Aceptar todas dir. IP	Sin negociación de la dirección IP
Negociación dirección IP: Solicitar nueva dirección IP	La dirección IP se negocia
Parámetros PPP generales	
Router estándar	El colateral PSTN configurado aquí no solo se tiene que preconfigurar, sino que también se debe utilizar como destino de encaminamiento. Solo puede haber un router estándar. Es un acceso DSL o el colateral PSTN configurado aquí.
Acceso a Internet con consulta DNS	El acceso se debe utilizar como acceso a Internet. Solo se puede activar un acceso a Internet por sistema (un colateral PSTN o un acceso DSL).
Entrada servicio	En caso de llamada al MSN del colateral PSTN hay que desactivar la comprobación de números de teléfono. La opción Entrada servicio solo se puede activar si el colateral PSTN tiene un número MSN y se ha activado una autenticación PAP o CHAP.
MSN/Marc. dir. (n.º llam. interno)	Configuración del número MSN. Si el colateral transmite su número de teléfono, tiene que estar configurado. De lo contrario, se rechaza la llamada. Si por el contrario hay configurados números de teléfono del colateral, sí se establece la conexión, aunque el colateral no transmita ninguno.
Canales B	Número de canales B utilizados. Rango de valores: 1 o 2
Devol. llam.	Se rechaza una llamada y el colateral puede devolver la llamada inmediatamente. Esto impide el acceso de colaterales no autorizados. El puesto que realiza la llamada debe transmitir el número de teléfono en el canal D de la conexión RDSI y permitir el acceso telefónico mediante el sistema. En el colateral PSTN, este número de teléfono tiene que estar configurado con dirección saliente. Si "Devolución de llamada" está activada, solo se aceptan conexiones salientes de este colateral. Si el colateral también es un gateway y también se ha activado para esta conexión "Devolución de llamada", no se puede establecer ninguna conexión, porque ninguno de los colaterales acepta un establecimiento de conexión entrante. Si en una configuración errónea de este tipo solo se activa la "devolución de llamada sin rellamada", se puede detectar el problema y anular un establecimiento de conexión permanente. Sin embargo, si la opción Rellamada está activada, no se detecta el problema.
Colateral V.34	Aceptar un colateral V.34 (por ejemplo, un módem).
Volver a conect. automat. PPP	La conexión PPP se restablece automáticamente tras un corte de conexión (por ejemplo, con un acceso ISP con tarifa plana y una desconexión forzosa tras 24 horas).
Enviar solicitud eco LCP	Se emite una solicitud echo de LCP. Esta función permite comprobar si la conexión sigue activa.
Modo reten. breve	

Parámetros	Descripción
Modo reten. breve	El modo de servicio "Reten. breve" está activado para la conexión PPP. Las siguientes entradas solo se pueden realizar si el modo Reten. breve está activado.
Tiempo reten. breve (s)	Tiempo sin transmisiones de datos que debe transcurrir para que se desconecte la conexión PPP. El temporizador de Reten. breve solo se activa con paquetes salientes. Rango de valores: de 10 a 9999
Eval. impulso tasas reten. breve	Optimización del modo Reten. breve tomando en consideración el impulso de tasas. Para las llamadas con PPP se evalúa dicho impulso (evaluación de los mensajes Facility con elementos informativos AoC). Si el proveedor de servicios de Internet no suministra información de tarifas, utiliza 0 como valor de tiempo de espera predeterminado.
Autenticación	
Autenticación PPP	Se activa la autenticación PPP.
Nombre usuario PPP	Nombre de usuario libre que se utilizará en la autenticación con PAP o CHAP.
Modo autenticación PAP	Activación y tipo de autenticación PAP para la conexión PPP: Sin utilizar, Cliente PAP, Host PAP.
Clave PAP	Contraseña para la autenticación PAP.
Modo autenticación CHAP	Activación y tipo de la activación CHAP para la conexión PPP: Sin utilizar, Cliente CHAP, Host CHAP, Cliente y host CHAP.
Clave CHAP	Contraseña para la autenticación CHAP.
Compresión encabezam.	
Compresión encabezam. IP	La compresión del IP/TCP o del encabezamiento IP/UDP/RTP está activa. La compresión de encabezamiento mejora la transmisión de datos en escenario Voice-over-PPP. Se comprimen todos los paquetes de voz cuyos números de puerto UDP estén dentro del rango configurado.
Compresión datos	
Compresión datos DEFLATE	Compresión con el algoritmo DEFLATE
Compresión datos COMPRESS	Compresión con el algoritmo COMPRESS
Traduc. dirección	
Traducción dirección red (NAT)	NAT (Network Address Translation) está activado. Se admiten los siguientes protocolos: TCP, UDP y ICMP (solo en modo pasivo).
Mapping direcc.	El mapping de direcciones está activo.
Parámetros QoS de la interfaz	

Parámetros	Descripción
Control ancho banda para conex. voz	El control de ancho de banda impide que las tasas de transmisión tengan overbooking con conexiones de voz dentro de una conexión multitenlace. En otras palabras, si la compresión de encabezamiento está activada, se admiten como máximo 5 conexión de voz (G.729 / 60 ms o G.723 / 60 ms) a través de un canal B. Este campo activa el control de ancho banda para conexiones de voz. Solo se toman en consideración conexión de voz que tengan las rutas configuradas en el gateway de voz.
Ancho banda para conex. voz/fax (%)	Porcentaje del ancho de banda disponible para conexiones de voz/fax. Rango de valores, valor estándar: 0 - 95, 80

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Reponer a estado de suministro**

Parámetros	Descripción
Aplicar	Los valores del colateral PSTN seleccionado se restablecen a los valores de fábrica.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Añadir n° de llamada**
- **Editar n.º de llamada**
- **Borrar n° de llamada**

Parámetros	Descripción
Número de llamada	Número de teléfono con el que se puede acceder al colateral PSTN. Este número debe ser unívoco dentro de la configuración global y puede constar de un máximo de 22 cifras decimales (del 0 al 9). Se pueden utilizar guiones. Se pueden configurar hasta cinco números de teléfono por cada colateral PSTN. Si se transfiere el número de teléfono, se comprueba y solo se aceptan las llamadas si para el número de teléfono entrante hay definido un colateral PSTN con la autorización de llamada correspondiente.
Ruta llam.	La conexión se realiza con el número de teléfono registrado arriba.
Ruta llam.: Bloqueado	El número no se puede utilizar.
Ruta llam. : entrante	El colateral puede llamar, pero no se le puede llamar.
Dirección de llamada: saliente	Se puede llamar al colateral, pero no puede llamar.
Ruta llam. : Entrante y saliente	El colateral puede llamar y se le puede llamar.
Eliminar	Se borra el número de teléfono marcado.

27.3.5 LCR

En **LCR** se reúnen las funciones de LCR como Clases de servicio, Plan de marcación, Tablas de rutas y Reglas marcación.

27.3.5.1 LCR > Flags LCR

Descripción de parámetros de la pestaña:

- **Editar flags LCR**

Parámetros	Descripción
Flags LCR	
Liberar LCR	LCR se libera y se activa la búsqueda automática de ruta.
Restablecer datos LCR	
Borrar los datos LCR configurados e inicialización con datos LCR estándares	Si se activa este campo de opción, se borran las entradas LCR configuradas (planes de marcación, tablas de rutas, reglas de marcación) y se sustituyen por las entradas estándares.

Consejo: Si el LCR se configura erróneamente, puede hacer que las conexiones salientes no funcionen o lo hagan con restricciones.

27.3.5.2 LCR > Clases de servicio

Descripción de parámetros de la pestaña:

- **Modificar las clases de servicio LCR**

Parámetros	Descripción
El índice	Lista de índice jerárquica
Número de teléfono	Número de teléfono de extensión
Nombre	Nombre de la extensión
Grupo de clase de servicio	Cada extensión tiene asignado un grupo de clase de servicio LCR (Class Of Service COS). De forma predeterminada, todas las extensiones están registradas con la clase de servicio (autorización) LCR máxima (nivel 15) Rango de valores: de 1 a 15

Consejo: Una extensión solo puede ocupar una ruta si su clase de servicio es igual o superior a la clase de servicio (autorización) LCR de la tabla de rutas.

27.3.5.3 LCR > Plan de marcación

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Modificar plan de marcación**
- **Mostrar plan de marcación**

Parámetros	Descripción
Plan de marcación	Se buscan patrones en el plan de marcación que coincidan con los dígitos marcados. El resultado se utiliza como criterio para seleccionar la tabla de rutas. Al mismo tiempo, el sistema comprueba si la clase de servicio del abonado coincide para esta ruta. Para conexiones externas, se comprueba en el plan de marcación cada número de llamada, incluido el código (hasta un máximo de 24 caracteres, incluidos los separadores de campo). A continuación, el plan de marcación determina una tabla de rutas para la extensión; a la extensión se le asigna esta tabla para el establecimiento de la conexión. Se crean hasta 16 rutas a través de una única tabla de rutas. La tabla de reglas de marcación define cómo el sistema de comunicación convierte y marca los dígitos seleccionados por la extensión.
Nombre	La columna Nombre se puede utilizar para asignar un nombre a cada perfil, p. ej., llamada local, llamada de larga distancia, internacional, etc. Dependiendo de la versión del sistema de comunicación, la columna Nombre puede mostrarse o no. Se debe seleccionar un nombre descriptivo al asignar nombres. Se pueden utilizar varias instancias del mismo nombre. Se asignan nombres apropiados de forma automática a través del asistente de reglas de marcación.
Dígitos marcados	Utilizando este esquema, se evalúa el número de llamada para derivar a la tabla de rutas adecuada. Se pueden utilizar los delimitadores de campo C y - así como los marcadores de posición X, N y Z. Dígitos fijos 0...9; delimitadores de campo (evaluación a través de la regla de marcación); X: marcador de posición para un dígito del 0...9; N: marcador de posición para un dígito del 2...9; Z: marcador de posición para uno o más dígitos hasta el final de la marcación; C: tono de marcación simulado (se puede introducir un máximo de 3 veces)
Tabla de rutas	La columna Tabla de rutas se utiliza para especificar qué tabla de rutas se va a utilizar para el perfil. La flecha conduce a la definición de la tabla de rutas respectiva. Rango de valores: de 1 a 254, de los cuales del 1 al 15 están preestablecidos Si el equilibrio de carga está activo, las rutas requeridas deben estar en la misma tabla de rutas.
Código de cuenta (Acc. code)	La casilla de verificación para esta columna se activa/desactiva para determinar si es obligatorio o no introducir un código de cuenta después del código de toma (en EE. UU.: después de finalizar la marcación). Cuando la casilla de verificación está desactivada, el código de cuenta no es necesario hasta que se haya marcado el plan de marcación por completo, siempre que se haya configurado para la ruta.
Restricción de llamadas	Al seleccionarse, los dígitos marcados quedan sujetos a la restricción de llamadas (clase de servicio). Esto se aplica tanto a la conexión en red como a los sistemas de comunicación independientes. Con esto, se pueden excluir números de llamada individuales de la restricción de llamadas. Si se debe aplicar la restricción de llamadas, se aplican las reglas conocidas para las listas de permitidos/denegados.

Parámetros	Descripción
Emergencia	Si se marca un número configurado como número de emergencia (casilla de verificación de la columna de emergencia activada) y no hay ninguna línea libre disponible, se desconectará una línea que se esté utilizando para un número que no sea de emergencia (casilla de verificación de la columna de emergencia desactivada) y se pondrá a disposición del número de emergencia automáticamente.

27.3.5.4 LCR > Tabla de rutas

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar tabla de rutas**

Parámetros	Descripción
Tablas de rutas	A través de las tablas de rutas, se asigna aquí una acción (marcación) a los números de teléfono definidos en el plan de marcación. Rango de valores: 254 tablas de ruta
El índice	La tabla de rutas se consulta de arriba a abajo, en orden jerárquico. También se comprueba si la ruta está libre o si la extensión tiene la autorización LCR (Clase de servicio, COS) necesaria. Si es así, la marcación se realiza según las reglas de marcación de la tabla de rutas. Rango de valores: de 1 a 16
Ruta dedicada	Se utiliza la ruta asignada de forma fija a la extensión (por ejemplo, mediante la asignación de la ruta con Multisite Management).
Ruta	La ruta que va a ocupar, véase "Líneas/Interconexión > Rutas" Valor estándar: nombres de ruta configurados en el sistema
Regla de marcación	Las reglas de marcación LCR permiten convertir los números de teléfono introducidos en cualquier secuencia de cifras para su procesamiento ulterior. La conversión de dígitos permite acceder a los distintos proveedores de red. Definición en "Regla de marcación". Rango de valores: 254 reglas de marcación
Clase mín.	La clase de servicio mínima describe la autorización LCR que debe tener como mínimo una extensión para poder usar la ruta correspondiente. Aquí se puede definir, por ejemplo, que una extensión solo pueda telefonar con un determinado operador o solo a determinadas horas y que otras extensiones tengan una opción de desvío a otras rutas. El valor para la clase de servicio máxima es 15. Rango de valores: de 1 a 15
Advertencia	Si la ruta de enlace principal de la tabla de rutas está ocupada, LCR marcará la siguiente ruta configurada en la tabla (probablemente de mayor coste). Se le puede indicar al usuario a través de una señal acústica y/u óptica. Rango de valores: Ninguno, Tono, Display, Display + Tono

Parámetros	Descripción
Gateway dedicado	El parámetro define cómo se identifica el nodo de colateral de destino en una interred IP. Rango de valores: Ninguno, Obligatorio, Varias ubicaciones
Gateway dedicado: no	El nodo de colateral se identifica con el número de teléfono de destino.
Gateway dedicado: Forzado	Se encamina forzosamente al gateway definido en la columna ID de nodo de GW por su ID de nodo.
Gateway dedicado: Varias ubicaciones	Determinación en función del llamante del nodo de colateral: se encamina al gateway asignado al llamante correspondiente por el asistente multigateway o en la máscara de entrada Extensiones > Editar datos cliente workpoint > ID del sistema secundario . Para llamantes sin una entrada pertinente, se encamina al gateway definido en la columna ID de nodo de GW con su ID de nodo (predeterminado).
ID de nodo de GW	Indicación del ID de nodo de gateway para la selección Forzado o Varias ubicaciones del parámetro Gateway dedicado .
Botones	
Flecha azul en la columna Regla de marcación	Muestra la página con los parámetros de Regla de marcación .

27.3.5.5 LCR > Regla de marcación

Descripción de parámetros de la pestaña:

- **Editar regla de marcación**

Parámetros	Descripción
	Las reglas de marcación LCR permiten convertir los números de teléfono introducidos en cualquier secuencia de cifras para su procesamiento ulterior. La conversión de dígitos permite acceder a los distintos proveedores de red. La regla de marcación utiliza se determina mediante la entrada de la tabla de rutas.
Nombre de regla	Nombre definible de la regla de marcación (algunas reglas de marcación están predefinidas) Rango de valores: máx. 16 caracteres
Formato de regla de marcación	Programación para los dígitos que se van a marcar. Los distintos pasos de programación se ejecutan de izquierda a derecha. Estas son las funciones a las que equivalen los caracteres del código de programación:
A	Repetir el resto de campos (envío). "A" hace que se envíen todos los campos de dígitos siguientes. El punto de referencia es el último separador de campos presente en el campo de Cifras marcadas del plan de marcación. Si se registra "A" sin una referencia explícita, se refiere a todas las cifras que sigan al código de acceso, es decir, "A" equivale aquí a "E2A"

Parámetros	Descripción
B	Se utiliza para la interconexión de varios gateways cuando el número de teléfono llamado desde el exterior es de "tipo" (TON, Type of Number) "desconocido", a fin de poder encaminar a nodos multigateway. Para que este número de teléfono sea único se debe ampliar en formato nacional o internacional según el TON del LCR. Es necesario si los números de marcación directa no son únicos y hay que configurarlos en formato nacional o internacional.
D (n)	Marcar secuencia de cifras (entre 1 y 25 cifras). "D" puede aparecer varias veces en la cadena de caracteres y en cualquier posición de la misma.
E (n)	Emisión del contenido del campo (1 a 10). "E" puede aparecer varias veces en la cadena de caracteres y en cualquier posición de la misma. "E" puede aparecer en cualquier orden en relación con (n). Un determinado campo puede ser consultado varias veces, también consecutivas. "E" puede formar parte de cualquier otro parámetro (salvo "E1" - Access Code). En la marcación por pasos (frente a la marcación en bloque) el último elemento de la regla de marcación no puede ser E(n), sino E(n)A.
M (n)	Código de autorización (de 1 a 16). Esta letra no puede aparecer en última posición.
P (n)	P (n) puede aparecer varias veces en la cadena y se puede colocar en cualquier posición. P (n) puede estar rodeado de otros parámetros cuales quiera (de 1 a 60 veces la unidad de pausa a nivel del sistema).
S	Conmutación, cambio del método de marcación de MP a MF (con CONNECT, PROGRESS o CALL PROC con PI) "S" solo puede aparecer una vez en la cadena de caracteres y no puede aparecer en última posición. Después de "S" no se puede utilizar el parámetro "C".
C	"C" solo puede aparecer una vez en la cadena de caracteres. Los siguientes caracteres se envían sin pausa de marcación y se utilizan para el acceso de proveedor en "Single Stage", "Two Stage", "DICS" y "PRI".
U	Aplicación del procedimiento de marcación dirección SUB. "U" solo puede aparecer una vez en la cadena de caracteres y no puede aparecer en última posición. Después de "U" no se pueden utilizar los parámetros "S", "P", "M" y "C".
N (n) (¡solo para EE.UU!)	Grupo de red SFG (de 1 a 5) o número de banda (1).
L (¡solo para EE. UU.):	"L" solo puede aparecer al final de la cadena de caracteres. "L" hace que la llamada se gestione como llamada de emergencia.
Procedimiento de acceso del ofertante de red	Selección del ofertante de red correspondiente
desconocido	Ninguna indicación explícita sobre un ofertante de red.
Operador de red principal	En caso de ocupación a través del ofertante de red principal, se realiza la marcación simple a través de marcación en bloque o marcación de dígitos individuales en la red pública.
MCL Single Stage	En MCL Single Stage el ofertante de red deseado se marca con un prefijo y, a continuación, se marca el número de teléfono. En RDSI, la marcación se realiza en el canal D o como marcación normal en líneas urbanas analógicas.

Parámetros	Descripción
MCL Two Stage	En MCL Two Stage el ofertante de red deseado se marca con un prefijo. Tras una fase de sincronización se envía un código de autorización configurable y, a continuación, el número de teléfono de destino como dígitos MF. En la sincronización por tiempo se ha de programar una pausa de 2 a 12 segundos.
Red corporativa	Hay conectada una red corporativa directamente con OpenScape Business. La función LCR determina la ruta correspondiente a partir del número de teléfono marcado por el usuario. A continuación, encamina la llamada a través del haz de líneas de la línea urbana pública o del haz de líneas de la red propia de la empresa.
Servidor de control de marcación	En este tipo LCR el ofertante de red deseado se marca con un prefijo y a través de un DICS (Dial-In Control Server) y se transmite el número de teléfono y un código de autorización configurable en la subdirección. La marcación se realiza en el canal D.
Primary Rate Interface (Interfaz de línea múltiplex primaria) (solo para EE. UU.)	En la interfaz de línea múltiplex primaria, la selección del ofertante de red o del servicio de llamadas se realiza en el mensaje de SETUP a través de los elementos de información: Network Specific Facility, Operator System Access y Transit Network Selection.
Tipo	Tipo núm.; aquí, por cada regla de marcación se pueden seleccionar en la lista desplegable los siguientes tipos de números para "Número de extensión llamada": Número de teléfono del sistema, Código de red local, Prefijo del país. Por defecto está predeterminada la entrada "Desconocido". El tipo de número solo se utiliza con E.164 y en las interconexiones el parámetro se define en "Desconocido".

27.3.5.6 LCR > Multisitio

Descripción de parámetros de la pestaña:

- **Modificar área**

Parámetros	Descripción
Código local	Entrada del prefijo local para una ubicación (incluido cero inicial, por ejemplo, 069 para Fráncfort y 030 para Berlín). Se pueden registrar prefijos locales diferentes o idénticos.
Área	Entrada del nombre para una ubicación (por ejemplo, las ciudades que se corresponden con los prefijos locales Fráncfort y Berlín o, si el prefijo es el mismo, las denominaciones de departamento Servicio y Ventas).
Ruta dedicada	Selección de la ruta o del registro de ITSP para esa ubicación.
Eliminar	Borra las entradas de ubicación marcadas.
Botones	
Guardar	Guarda los cambios.

Descripción de parámetros de la pestaña:

- **Modificar extensiones/grupos**

Parámetros	Descripción
Área	Selección de la ubicación para la extensión o el grupo.
Ruta dedicada	Selección de la ruta o del registro de ITSP para la extensión o el grupo.
Buscar	Búsqueda por extensiones y grupos al introducir el término de búsqueda en los campos Nº llam., Marc. dir. o Nombre y, a continuación, pulsar la tecla Intro. Si todos los campos de búsqueda están vacíos y se pulsa la tecla Intro, aparece una lista de todas las extensiones y de todos los grupos. La selección Tipo permite visualizar todos los tipos de extensiones (por ejemplo, Clientes SIP o Clientes sist.).

27.3.6 Gateway voz

En **Gateway de voz** se reúnen las funciones para la telefonía IP.

27.3.6.1 Gateway voz > Parámetros SIP

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar parámetros SIP**

Parámetros	Descripción
Protocolo de transporte SIP	
SIP vía TCP	"Transmission Control Protocol" (Protocolo de control de transmisiones). TCP es un protocolo de transporte obligatorio para SIP y no se puede desactivar aquí.
SIP vía UDP	"User Datagram Protocol" (Protocolo de datagrama de usuario). UDP es el protocolo de transporte predeterminado para SIP, pero puede desactivarse si no lo usa ningún punto terminal/línea/ITSP. Es muy recomendable mantener UDP activado.
SIP a través de TLS	"Transport Layer Security" (Seguridad de capa de transporte). TLS es el protocolo de transporte seguro para SIP y no se puede desactivar aquí.
Registrador SIP	
Duración del registro (s)	Intervalo (en segundos) en el que debe repetirse el registro de un punto de terminal SIP. El valor del intervalo no debe ser demasiado alto puesto que el registro se utiliza para determinar si un punto de terminal está fuera de servicio. (El periodo de registro para líneas ITSP se configura en los perfiles ITSP). Rango de valores, valor estándar: 10 - 86400, 120
RFC 3261 - Valores de Timer	
Tiempo de expiración de transacción (ms)	Indica el tiempo de espera (en milisegundos) antes de volver a transmitir la respuesta Invite para el temporizador D según la especificación RFC 3261. Este ajuste es relevante para la transacción de cliente Invite. Rango de valores, valor estándar: 2000 - 64000, 32000

Parámetros	Descripción
SIP Session Timer	
Utilizar RFC 4028	RFC 4028 define una ampliación del protocolo SIP (Session Initiation Protocol). Esta ampliación permite actualizar periódicamente las sesiones SIP. Los agentes de usuario y los proxies pueden determinar a través de las actualizaciones si la sesión SIP sigue activa. Aquí, la opción de configuración se utiliza para controlar la actualización de la sesión en la interfaz de línea (para ITSP, véase el perfil correspondiente).
Session Expires (s)	Define la duración de un intervalo de sesión SIP. El valor predeterminado es "1800". El valor configurado se emplea para las interfaces de línea e ITSP. Rango de valores, valor estándar: 90 - 65535, 1800
Minimal SE (s)	Define la duración mínima permitida de un intervalo de sesión SIP. El valor configurado se emplea para las interfaces de línea e ITSP. Rango de valores, valor estándar: 90 - 65535, 90
Registros DNS	
Hora de bloqueo para destino no accesible (s)	Este temporizador se utiliza para controlar la lista negra de la pila SIP. Si no se puede acceder a un servidor SIP restablecido a través de DNS, se bloqueará durante el tiempo configurado aquí. El valor estándar es 60 segundos. En casos en los que se utilicen servidores redundantes (por ejemplo, el DNS da lugar a múltiples servidores) se recomienda un valor más elevado (por ejemplo, 900).
Llamadas de proveedor	
Cant. máx. llamadas a través de proveedor	Aquí se muestra el número de llamadas simultáneas a través de todos los proveedores activados. Este valor se ajusta durante la configuración según el ancho de banda y la configuración ITSP.

27.3.6.2 Puerta de enlace de voz > Emergencia SIP

Descripción de los parámetros de las pestañas:

- **Agregar información de ubicación de emergencia SIP**
La información de ubicación de emergencia SIP se utiliza en el protocolo SIP para informar al receptor de una llamada de emergencia sobre el origen geográfico de la misma. En el protocolo SIP, el formato de la información de ID de ubicación está definido en RFC4119 y RFC5139 (objeto Location codificado en XML en el cuerpo MIME). La función SIP Emergency permite definir todos los campos especificados en los RFC correspondientes, mientras que en su implementación específica solo es necesario configurar un subconjunto de estos datos (por ejemplo, en Suiza solo se utiliza el campo NAM para definir una ubicación).
- **Ubicación codificada en XML en el cuerpo MIME (RFC4119 y RFC5139)**
La opción actual solo requiere configuración en la pestaña **Agregar ubicación**. Los datos necesarios para definir una ubicación son

proporcionados por su proveedor de servicios de telefonía por internet (ITSP).

Parámetros	Descripción
Nombre de identificación de ubicación	El nombre del ID de ubicación.
País	El país se identifica mediante el código ISO 3166 de dos letras.
A1	Subdivisiones nacionales (estado, región, provincia, prefectura)
A2	Condado, parroquia, arma, distrito
A3	Ciudad, municipio, shi
A4	División de la ciudad, distrito, barrio, chou
A5	Barrio, manzana
A6	Calle
PRD	Dirección de la calle principal
VAINA	Sufijo de calle final
STS	sufijo de calle
HNO	Número de casa, solo la parte numérica
HNS	sufijo del número de casa
LMK	Dirección emblemática o de prestigio
LOC	Información adicional sobre la ubicación
PISO	Piso
NAM	Nombre (residencia, negocio u oficina).
ORDENADOR PERSONAL	Código Postal
HABITACIÓN	Habitación
SOCIEDAD ANÓNIMA	Lugar - tipo
PCN	Nombre de la comunidad postal
APARTADO DE CORREOS	Apartado postal
AGREGAR CÓDIGO	Código adicional
ASIENTO	Asiento (escritorio, cubículo, puesto de trabajo)
RD	Carretera o calle principal
RDSEC	Tramo de carretera
RDBR	Ramal de carretera
RDSUBBR	Subramal de carretera
PRM	Premodificador de carretera
POM	Modificador de postes de carretera
Activar configuración avanzada	Una vez activados, se pueden configurar los campos de parámetros avanzados.

Parámetros	Descripción
BLD	Edificio (estructura)
UNIDAD	Unidad (apartamento, suite)

- Número virtual de emergencia (Bélgica)
Solo para proveedores **de Proximus** , la opción elegida es **Número Virtual de Emergencia (Bélgica)** . La opción actual requiere configuración en la pestaña **Configuración general** y en la pestaña **Agregar ubicación** . Los datos necesarios para definir una ubicación son proporcionados por su proveedor de servicios de telefonía por internet (ITSP).

Parámetros de configuración general	Descripción
Protocolo de identificación de ubicación de emergencia	Opciones: • Sin identificador de ubicación • En From, PAI y PPI • En PAI y PPI
Protocolo de identificación municipal	Opciones: • Sin identificador municipal • Agregar el identificador del municipio al número marcado
Código de acceso de emergencia	Número de 4 dígitos (por ejemplo, 1992)

Agregar parámetros de ubicación	Descripción
Nombre del lugar	El nombre del ID de ubicación
Número virtual de emergencia	Proporcionado por su proveedor de servicios de telefonía por internet (ITSP).
Identificador del municipio	Código Postal

Nota:

En la **configuración de emergencia SIP** , se debe configurar una ubicación **de sitio principal** predeterminada. Esta es la ubicación del sistema asignada automáticamente a los dispositivos con ubicación estática.

27.3.6.3 Gateway voz > Parámetros códec

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar parámetros códec**

Parámetros	Descripción
Códec	Se pueden editar los parámetros para los códecs G.711 A-law, G.711 μ -law, G.729A y G.729AB.
Ley A de G.711	G.711 (A-law y μ -law): codificación de voz con 56 o 64 Kbit/s: muy buena calidad de voz. G.711 se utiliza en el área de red fija (RDSI). El método A-law es una técnica de digitalización que se utiliza principalmente en Europa para señales de audio analógicas en el sector de las telecomunicaciones.
Códec: G.711 μ-law	G.711 (A-law y μ -law): codificación de voz con 56 o 64 Kbit/s: muy buena calidad de voz. G.711 se utiliza en el área de red fija (RDSI). En América del Norte y Japón, se utiliza el método de la ley μ , que es similar a la ley A, pero no es compatible. Para comunicarse, por ejemplo, durante una conversación telefónica entre Europa y los Estados Unidos, los datos digitales deben traducirse a través de convertidores apropiados.
Códec: G.729A	Codificación de voz a 8 Kbps.
Códec: G.729AB	Codificación de voz a 8 Kbps. Las pausas del habla se llenan de ruido de confort.
Prioridad	Los códecs de sonido reciben asignadas prioridades del 1 (alta) a 4 (baja). El sistema de comunicación intenta automáticamente utilizar un códec de sonido con una prioridad alta en cada conexión. Si se utiliza un códec de sonido de baja compresión (buena calidad de voz), se carga más la red. Si el uso de la telefonía IP es intensivo, la calidad de voz se puede ver afectada negativamente si la red ya se sobrecarga en la transferencia de datos.
detección de actividad de voz	Detección de actividad de la voz (VAD) genérica De esta forma, se puede reducir la carga de la red durante las pausas largas.
Tamaño del marco	Se puede indicar el tamaño marco (tamaño del paquete IP) de cada códec. El valor estará entre 10 y 90 milisegundos. De esta forma, establece la frecuencia de muestreo con la que la señal de voz se dividirá en paquetes IP. Un valor más elevado (p. ej., 90 ms) significa, por un lado, una mejor relación entre carga útil y carga general de los paquetes IP. Por otro lado, sin embargo, supone también un mayor retardo en la transmisión. Los valores ajustables dependen de los códecs. Para la conexión en red de OpenScape Business con OpenScape Voice a través de SIP-Q V2: la IP inalámbrica y OpenScape Mobile Connect solo admiten un tamaño de trama de 20 ms para el códec G.711. Si uno de estos dos productos está presente en la internetwork, el tamaño del marco debe ser de 20 ms aquí. Rango de valores, valor predeterminado: 10 - máx. 90, 20
canales DSP mejorados	
Usar solo G.711	Solo se utilizan los protocolos G.711 A-law y G.711 μ -law. Con G.711, se requieren menos recursos DSP, por lo que es posible realizar más llamadas simultáneas.
Fax T.38	

Parámetros	Descripción
Fax T.38	Define si se va a utilizar o no el protocolo de fax T.38. Para el sistema con tarjeta de refuerzo y/o servidor de refuerzo: cuando esta bandera está activada, se realiza la corrección de errores en el protocolo T.38. Se muestra una ventana emergente para notificar al usuario que se requiere un reinicio manual del sistema.
Usar FillBitRemoval	Define si los bits de relleno deben eliminarse al enviar y restaurarse al recibir cuando se utiliza el protocolo de fax T.38. Esto permite ahorrar ancho de banda.
Máx. Tamaño del datagrama UDP para fax T.38 (bytes)	Muestra el tamaño máximo de un datagrama UDP T.38 en bytes. Rango de valores, valor predeterminado: 1 - 1472, 1472
Corrección de errores utilizada para fax T.38 (UDP)	Define qué método se utilizará para la corrección de errores. Valores: t38UDPFEC, t38UDPRedundancia Para el sistema con tarjeta Booster y/o servidor Booster: cuando se selecciona una opción, se muestra una ventana emergente para notificar al usuario que se requiere un reinicio manual del sistema. Valor predeterminado: t38UDPRedundancia
Fax T.30	
Habilitar ECM	Para el sistema con tarjeta de refuerzo y/o servidor de refuerzo: cuando esta bandera está activada, se realiza la corrección de errores en el protocolo T.30. Se muestra una ventana emergente para notificar al usuario que se requiere un reinicio manual del sistema. Valor estándar: activado
Modo de compatibilidad VoIP	Para el sistema con tarjeta de refuerzo y/o servidor de refuerzo: este indicador debe activarse si tiene problemas con la transmisión de fax en redes VoIP. Se muestra una ventana emergente para notificar al usuario que se requiere un reinicio manual del sistema. Valor estándar: desactivado
Misc.	
ClearChannel	Un ClearChannel es un canal abierto en el que los endpoints son responsables del protocolo en el canal. El parámetro define si se debe habilitar o no la funcionalidad de la interfaz ClearChannel.
Tamaño del marco	Puede establecer la frecuencia de muestreo en este campo. Los ajustes posibles son 10, 20, 30, 40, 50 y 60 milisegundos (ms). Rango de valores, valor predeterminado: 10 - 60, 20
RFC2833	
RFC2833 define cómo se transmiten las señales de tono.	
Transmisión de tonos de fax/módem según RFC2833	Transmisión fuera de banda (a través de señalización SIP); modo de funcionamiento recomendado para transmitir tonos de forma segura
Transmisión de Tonos DTMF según RFC2833	Transmisión fuera de banda (a través de señalización SIP); modo de funcionamiento recomendado para transmitir tonos de forma segura

Parámetros	Descripción
Tipo de carga útil para RFC2833	Es posible que se requiera una adaptación, dependiendo del socio de comunicación Rango de valores, valor predeterminado: 96 - 126, 98
Transmisión redundante de tonos RFC2833 según RFC2198	Sirve para aumentar la fiabilidad de la transmisión

27.3.6.4 Gateway voz > Parám. códec destino

Para determinados interlocutores se pueden definir prioridades para el uso de los códecs de sonido.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Añadir parám. códec destino**

Parámetros	Descripción
Códec: G.711 A-law	G.711 (A-law y μ -law): codificación de voz con 56 o 64 Kbit/s: muy buena calidad de voz. G.711 se utiliza en el área de red fija (RDSI). El procedimiento A-law es un procedimiento de digitalización utilizado principalmente en Europa para las señales de audio analógicas en el área de las telecomunicaciones.
Códec: G.711 μ-law	G.711 (A-law y μ -law): codificación de voz con 56 o 64 Kbit/s: muy buena calidad de voz. G.711 se utiliza en el área de red fija (RDSI). En Norteamérica y Japón se utiliza el procedimiento μ -law, similar al A-law pero no compatible con él. Para la comunicación (p. ej., en una llamada telefónica entre Europa y los EE. UU.), los datos digitales se tienen que convertir utilizando el conversor adecuado.
Códec: G.729A	Codificación de voz con 8 kbps.
Códec: G.729AB	Codificación de voz con 8 kbps. Las pausas de voz se llenan con ruidos de confort.
Prioridad	Los códecs de sonido reciben asignadas prioridades del 1 (alta) a 4 (baja). El sistema de comunicación intenta automáticamente utilizar un códec de sonido con una prioridad alta en cada conexión. Si se utiliza un códec de sonido de baja compresión (buena calidad de voz), se carga más la red. Si el uso de la telefonía IP es intensivo, la calidad de voz se puede ver afectada negativamente si la red ya se sobrecarga en la transferencia de datos.
Destino	
Tipo dir. destino	Indicación del tipo de destino al que se van a asignar las prioridades de los códecs de sonido configuradas.
Dirección IP	Dirección IP del destino para la que sea aplicarán las prioridades de los códecs de sonido configuradas (p. ej., nodos interconectados, servidor SIP)

27.3.6.5 Pasarela de voz > Proveedor de servicios de telefonía por Internet

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Añadir proveedor de servicios de telefonía por Internet**
- **Editar proveedor de servicios de telefonía por Internet**
- **Eliminar proveedor de servicios de telefonía por Internet**

Parámetros	Descripción
Plantilla base	Selección de una plantilla vacía (predeterminada) o de una configuración de ejemplo predefinida para un proveedor de servicios concreto. Esta se puede adaptar para satisfacer los requisitos individuales y guardarse como un nuevo ITSP.
Nombre de proveedor	Nombre deseado del ITSP. El ITSP configurado aparecerá en la lista de ITSP bajo este nombre.
Habilitar proveedor	El ITSP se activa.
Identificador de proveedor en el sistema	Asignación de una designación única en el sistema. Puede haber un máximo de 8 ITSP activos simultáneamente. Rango de valores: Proveedores 1-8
Nombre de dominio	Nombre de dominio de pasarela del ITSP. A menudo no coincide con el nombre de dominio web.
Protocolo de transporte	Protocolo de transporte deseado. Se puede seleccionar UDP o TCP.
Seguridad de transporte	Los valores posibles son « traditional (udp o tcp) » para llamadas tradicionales utilizando udp/tcp o « secure (tls) » para llamadas seguras utilizando TLS. Valor predeterminado: « traditional (udp o tcp) »
Seguridad de medios	Los valores posibles son « RTP only » (solo se admite el perfil AVP) o « SDS only » (solo se admite el perfil SAVP). Valor predeterminado: « RTP only »
Registrador de proveedor	
Utilizar registrador	Debe seleccionarse si el enlace funciona con registro (predeterminado = desactivado).
Dirección IP / Nombre de host	Nombre de host o dirección IP del servidor registrador externo.
Puerto	Número de puerto del servidor registrador externo, p. ej., 5060. Introduzca el puerto 00 si el ITSP utiliza DNSSRV.
Intervalo de reregistro en el proveedor (seg)	Intervalo (en segundos) en el que se repite el registro del ITSP. El valor del intervalo no debe ser 0 ni establecerse demasiado alto, ya que al repetir el registro en el ITSP también se puede detectar una pérdida de conexión y, si es necesario, se puede seleccionar una ruta alternativa (a través de RDSI o de un proveedor alternativo). Valor predeterminado: 120 segundos
Proxy de proveedor	
Dirección IP / Nombre de host	Nombre de dominio o dirección IP del servidor proxy (p. ej., sip-voice.de). La entrada es obligatoria y suele ser idéntica a la entrada del registrador del proveedor.

Parámetros	Descripción
Puerto	Número de puerto del servidor proxy (p. ej., 5060). Por regla general, es idéntico al número de puerto del proveedor. Introduzca el puerto 0 si el ITSP utiliza varios servidores y DNSSRV.
Proxy de salida de proveedor	
Utilizar proxy de salida	Habíltelo únicamente si el ITSP utiliza un proxy de salida diferente del proxy del proveedor. Desactivado de forma predeterminada.
Dirección IP / Nombre de host	Nombre de dominio o dirección IP del proxy de salida.
Puerto	Número de puerto del proxy de salida. Introduzca el puerto 0 si el ITSP utiliza varios servidores y DNSSRV.
Proxy de entrada de proveedor	
Utilizar proxy de entrada	Establézcalo únicamente si el ITSP envía opcionalmente solicitudes desde un segundo servidor. Desactivado de forma predeterminada.
Dirección IP / Nombre de host	Nombre de dominio o dirección IP del segundo servidor ITSP
Puerto	Número de puerto del segundo servidor ITSP. Introduzca el puerto 0 si el ITSP utiliza DNSSRV.
STUN de proveedor	
Utilizar STUN	Establézcalo únicamente si el ITSP utiliza un servidor STUN. El ajuste global del sistema en la configuración STUN se aplica como el modo STUN para todos los ITSP (predeterminado = desactivado).
Dirección IP / Nombre de host	Nombre de host o dirección IP del servidor STUN.
Puerto	Número de puerto STUN del servidor STUN.
Datos ampliados de proveedor SIP	
Mostrar datos ampliados de proveedor SIP	Al habilitar este indicador, se dispone de algunos parámetros de configuración adicionales para controlar la pila SIP y adaptar el contenido de los campos de cabecera SIP.
CLIP / CLIR	El sistema proporciona varios parámetros para controlar el formato de los campos de cabecera SIP de acuerdo con las necesidades del enlace nativo Se puede controlar el contenido de los siguientes campos de cabecera que describen el origen de una llamada: • From: DisplayPart <sip:UserPart@HostPart • P-Asserted-Identity: DisplayPart <sip:UserPart@HostPart> • P-Preferred-Identity: DisplayPart <sip:UserPart@HostPart>
CLIP saliente en cabecera From - parte de visualización	Ajustes posibles: • Omitir - el campo se omite • Número de llamada - el número configurado para una extensión. Puede definir qué número se utiliza en los «parámetros de ruta» • Cuenta - el nombre de usuario asignado al enlace nativo • nombre de visualización

Parámetros	Descripción
CLIP saliente en cabecera From - parte de usuario:	Ajustes posibles: - Número de llamada - Cuenta
Cabecera From saliente - parte de dominio/host:	Cambie la parte de dominio / host de la URI para que se complete con la dirección IP del sistema. Este parámetro afecta a la parte de host de los tres campos de cabecera From:, PAI y PPI Ajustes posibles: - nombre de dominio - dirección IP local - dirección IP pública
Diversion: From contiene el número original de abonado llamante:	Si se establece una llamada saliente debido a un desvío de llamadas, el sistema puede proporcionar información sobre el abonado llamante original. Si está habilitado, el sistema envía el abonado llamante original (A-Ext) en el campo de cabecera From;; de lo contrario, envía el número de la extensión de desvío.
Diversion: PAI contiene el número original de abonado llamante	Si se establece una llamada saliente debido a un desvío de llamadas, el sistema puede proporcionar información sobre el abonado llamante original. Si está habilitado, el sistema envía el abonado llamante original (A-Ext) en el campo de cabecera P-Asserted-Id; de lo contrario, envía el número de la extensión de desvío. Al activar este indicador, el sistema envía al abonado llamante original en los campos de cabecera P-Asserted-ID: y P-Preferred-ID:.
CLIP saliente en cabecera P-Asserted-Id - parte de visualización:	Ajustes posibles: - Omitir - el campo se omite - Número de llamada - el número configurado para una extensión. Puede definir qué número se utiliza en los «parámetros de ruta» - Cuenta - el nombre de usuario asignado al enlace nativo - nombre de visualización
CLIP saliente en cabecera P-Asserted-Id - parte de usuario:	Ajustes posibles: - Omitir - el campo se omite - Número de llamada - Cuenta
CLIP saliente en cabecera P-Preferred-Id - parte de visualización:	Ajustes posibles: - Omitir - el campo se omite - Número de llamada - el número configurado para una extensión. Puede definir qué número se utiliza en los «parámetros de ruta» - Cuenta - el nombre de usuario asignado al enlace nativo - nombre de visualización

Parámetros	Descripción
CLIP saliente en cabecera P-Preferred-Id - parte de usuario:	Ajustes posibles: • Omitir - el campo se omite • Número de llamada • Cuenta
CLIP saliente en cabecera Diversion - parte de visualización:	Ajustes posibles: • Omitir - el campo se omite • Número de llamada - el número configurado para una extensión. Puede definir qué número se utiliza en los «parámetros de ruta» • Cuenta - el nombre de usuario asignado al enlace nativo • nombre de visualización
CLIP saliente en cabecera Diversion - parte de usuario:	Ajustes posibles: • Omitir - el campo se omite • Número de llamada • Cuenta
CLIP saliente en cabecera History-Info - parte de usuario:	Ajustes posibles: • omitir • número de llamada
CLIR saliente en cabecera From - parte de visualización:	Ajustes posibles: • Omitir • Número de llamada • Cuenta • Anónimo From: Anonymous
CLIR saliente en cabecera From - parte de usuario:	Ajustes posibles: • Número de llamada • Cuenta • Fully anonymous From: ...<sip:anonymous@anonymous.invalid> • Usuario anónimo From: ...
Cabecera Privacy saliente de CLIR	Ajustes posibles: • Omitir • ID Privacy: id • Usuario Privacy: user • Usuario, ID Privacy: user;id
COLP / TIP admitido para llamadas salientes:	En RDSI se introdujo la función COLP (presentación de la identificación de línea conectada). En SIP, esta función a veces se denomina TIP (presentación de la identificación de terminación). La norma RFC 3324 (sección 5.) define un mecanismo para transportar la identidad del abonado que acepta la llamada (C) en el campo de cabecera P-Asserted-Identity de la respuesta 200 OK: Ajustes posibles: • COLP admitido • COLP no admitido
Formateo de números de llamada	

Parámetros	Descripción
Llamada entrante - Número de abonado llamado:	Este indicador se refiere a la dirección de destino de una llamada. Por defecto, se toma de la parte de usuario del campo de cabecera TO: Ajustes posibles: - Línea de solicitud (Request line) INVITE sip: +498970070@... - Parte de visualización de la cabecera To To: +498970070 <sip:+ - Parte de usuario de la cabecera To To: <sip: +498970070@... - Parte de visualización de la cabecera P-Called-Party-Id P-Called-Party-ID: +498970070 <sip:.. - Parte de usuario de la cabecera P-Called-Party-Id P-Called-Party-ID: <sip: +498970070@..
Llamada entrante - Número de abonado llamante:	Este indicador se refiere a la dirección de origen de una llamada. Por defecto, el sistema extrae el abonado llamante de la parte de usuario de la cabecera From. Ajustes posibles: - automático - Parte de visualización de la cabecera From From: +498970070 <sip:+ - Parte de usuario de la cabecera From From: <sip: +498970070@... - Parte de visualización de la cabecera P-Asserted-Id P-Asserted-ID: +498970070 <sip:.. - Parte de usuario de la cabecera P-Asserted-Id P-Asserted-ID: <sip: +498970070@.. En el modo automático, el sistema busca en primer lugar en la parte de usuario de P-Asserted-Identity, si está presente. Si no hay ningún campo P-Asserted-Identity presente, se toma la parte de usuario del campo de cabecera From:.
Llamada entrante - Tipo de número (llamante):	Ajustes posibles: - automático - internacional
Llamada entrante - Tipo de número (llamado):	Ajustes posibles: - automático - internacional - nacional

Parámetros	Descripción
Llamada saliente - Tipo de número (llamante):	Ajustes posibles: • automático • internacional • nacional
Llamada saliente - Tipo de número (llamado):	Ajustes posibles: • automático • internacional • nacional
Asignación de número de proveedor:	Ajustes posibles: • en cualquier caso • Solo llamado entrante (si está configurado) • desactivado
Compatibilidad con CLIP no Screening:	Ajustes posibles: • no admitido • CLIP en From / número de confianza en PAI • Admitido - Sin tratamiento especial • CLIP en From / número DDI en PAI
N.º de llamada con prefijo internacional/nacional:	Ajustes posibles: • no • sí
Número llamado en formato E164:	Ajustes posibles: • no • sí
Optimización de rutas:	Ajustes posibles: • no permitido • permitido • permitido (IP local en Contact)
MEX admitido:	Ajustes posibles: • no • sí
La URI de contacto contiene:	Este parámetro se utiliza para configurar el contenido de la parte de usuario de la URI de contacto (contact-URI) Contact: sip:UserPart@HostPart:port Ajustes posibles: • Número de llamada: la parte de usuario de la URI de contacto contiene el número de llamada • AOR de registro: la URI de contacto contiene la parte de cuenta=usuario del registro.

Parámetros	Descripción
Puerto TCP utilizado en la URI de contacto:	Este parámetro se utiliza para configurar el puerto TCP utilizado en la parte de host de la URI de contacto (contact-URI) Contact: sip:UserPart@HostPart:port Ajustes posibles: • ephem.src-port: por defecto se utiliza el puerto origen TCP efímero • Puerto del servidor SIP: el puerto del servidor SIP se utiliza en la URI de contacto
Registro	
El contacto de registro contiene la dirección IP:	Ajustes posibles: • localIPAddr • domainName
ContactUriWithProtocol:	activar/desactivar
Registro BNC (SIPconnect):	Ajustes posibles: • registro normal • registro BNC
Intervalo de reregistro tras fallo (seg):	
Modo de reregistro:	Ajustes posibles: • continuo • SIPConnect
Reregistro tras fallo de llamada:	Ajustes posibles: • CallFailureIsNoRegFailure • CallFailureIsRegFailure
Seguridad	
Modo UDP:	Ajustes posibles: • UDP simétrico • UDP asimétrico
Selección de interlocutor homologado:	Ajustes posibles: • confiar únicamente en los servidores configurados • confiar en los servidores recibidos en las respuestas SIP
Varios	
Carga útil directa:	Para una conexión ITSP directa, este parámetro DEBE establecerse en false. Si se utiliza un SBC externo delante de OpenScape Business, este parámetro se establece en true.

Parámetros	Descripción
Evitar la renegociación de medios:	Para una conexión ITSP directa, este parámetro DEBE establecerse en true. Si el parámetro de tratamiento de medios Carga útil directa está establecido en true, este parámetro NO tiene efecto (p. ej., en casos en los que se utiliza un SBC externo delante del sistema OpenScape Business).
Modificar atributo de dirección:	Ajustes posibles: • mantener atributo • cambiar a sendrecv
Atributo de supresión de silencio:	Ajustes posibles: • admitido • no admitido
Extensión Mediasec:	Ajustes posibles: • admitido • no admitido
Filtro SDP:	Ajustes posibles: • Predeterminado • Perfil de compatibilidad • Abierto
UseRouteURIAuthentication:	True establece el comportamiento para utilizar la URI de ruta en lugar de la URI de solicitud en la cabecera de autorización (Proxy-Authorization) para INVITE o INFO (no para REGISTER). Se utilizará la URI de solicitud cuando no haya ninguna URI de ruta presente. Para los ITSP, este parámetro DEBE establecerse en true.
Ignorar 100 Rel:	Ignora un campo de cabecera «Supported: 100rel» si se recibe en un mensaje INVITE. Dado que 100rel puede interferir con la interoperabilidad con abonados que no sean SIP, este parámetro DEBERÍA establecerse en true.
Admitir 100rel	Al activar este indicador, el sistema añadirá una cabecera 100rel admitida en el mensaje Invite saliente. Esto permitirá al ITSP enviar respuestas provisionales fiables seguidas de mensajes UPDATE. Este parámetro se puede utilizar para la familia de placas base y servidores OpenScape Business V3 sin restricciones.
UseViaRPort:	Si se establece en true, el parámetro rport se añade a la cabecera Via (Via-Header). <i>Via: SIP/2.0/UDP 192.168.138.1:5060;rport;</i> Si se establece en false, no se añade ningún parámetro rport a la cabecera Via (Via-Header). <i>Via: SIP/2.0/UDP 192.168.138.1:5060;</i>

Parámetros	Descripción
UPDATE admitido:	Si se establece en true, se utiliza UPDATE en función del contenido del campo de cabecera Allow. Si no se ha establecido el método UPDATE en el campo de cabecera Allow recibido, la pila SIP nunca enviará un mensaje UPDATE. Si se establece en false, nunca se utilizará el método UPDATE (en su lugar se utiliza un re-INVITE) Para los ITSP, este parámetro DEBE establecerse en true (predeterminado)
Compatibilidad con emergencia EVN	Ajustes posibles: • habilitado únicamente con el proveedor Proximus • desactivado en cualquier otro proveedor
Compatibilidad con cabecera P-Early-Media:	Ajustes posibles: • no admitido • admitido
Compatibilidad con temporizador de sesión (Session Timer):	Ajustes posibles: • no activo • directiva de actualización remota (refresher Policy Remote)
Temporizador de envío automático de respuesta 183 (seg):	Con este temporizador se activa una respuesta provisional (183) tras el tiempo de espera si no se dispone de información de progreso en el sistema. Esto es necesario porque algunas plataformas no detienen los temporizadores de supervisión al recibir un mensaje 100 trying (p. ej., Broadsoft) 0: no se envía ninguna respuesta automática; todas las respuestas son activadas por el sistema 1-10: tiempo de espera en segundos, el temporizador se inicia al recibir una solicitud INVITE del ITSP. Al expirar el temporizador, la pila SIP envía una respuesta 183. 0 (predeterminado)
Mantenimiento de actividad UDP (UDP-Keep Alive):	Ajustes posibles: • UdpKeepAliveON • UdpKeepAliveOFF • SendAliveOptions
Intervalo de mantenimiento de actividad para OPTIONS (seg):	Con este parámetro se define el intervalo para el envío de mensajes SIP OPTIONS. 60 (predeterminado)
Rregistro en caso de fallo de OPTIONS:	Ajustes posibles: • NoRegisterOnFailure • RegisterOnFailure
Respuesta a OPTIONS:	Ajustes posibles: • Full Answer • Sin cuerpo

Parámetros	Descripción
Botones	
Reiniciar ITSP	Inicia un nuevo registro con el ITSP (solo es posible con un ITSP activado).

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar configuración STUN**

Parámetros	Descripción
Modo STUN	Esta configuración se aplica globalmente a todos los ITSP, siempre que STUN esté habilitado para ellos. La necesidad o no de utilizar STUN depende de la infraestructura del ITSP y del router de Internet utilizado. STUN no es necesario si el ITSP resuelve la travesía NAT en su propia red. STUN garantiza que en los mensajes SIP se utilice la dirección IP de acceso público en lugar de la dirección IP interna.
Modo STUN: Siempre	STUN siempre está activo.
Modo STUN: Automático	El tipo de NAT del router a Internet se comprueba automáticamente. Si se requiere STUN, se habilita. Si no se requiere o no es posible STUN, STUN se desactiva. Esta es la configuración predeterminada recomendada.
Modo STUN: Utilizar IP estática	Si el ITSP requiere autenticación por IP estática, se necesita una dirección IP estática (dirección IP pública) en el módem DSL o en el router de Internet. Además, se deben especificar la dirección IP estática y el puerto.
Modo STUN: Utilizar IP estática, dirección IP pública	Dirección IP estática del módem DSL o del router de Internet.
Modo STUN: Utilizar IP estática, puerto SIP público	Puerto del módem DSL o del router de Internet.
Modo STUN: router con conservación de puertos (Port Preserving)	Si ninguno de los modos STUN mencionados anteriormente funciona, se debe probar este modo. Algunos módems y enrutadores de Internet no cambian el puerto RTP para NAT y necesitan este modo para su correcto funcionamiento.
Tipo de NAT detectado	Si hay un ITSP activo, aquí se mostrará el tipo de NAT.
Servidor STUN predeterminado	
Dirección IP / Nombre de host	Dirección IP o nombre de host del servidor STUN (p. ej., <code>stun.serviceprovider.com</code>). Este servidor STUN se utiliza para SIP@Home cuando no se utiliza ningún ITSP o si el ITSP utilizado no ofrece ningún servidor STUN.
Puerto	Puerto del servidor STUN (p. ej., 3478)

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Detección del tipo de NAT**

Parámetros	Descripción
Activación automática	Habilita la detección automática del tipo de NAT.
Iniciar detección del tipo de NAT	Inicia la detección del tipo de NAT de forma manual.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Añadir extensión de telefonía por Internet**
- **Editar extensión de telefonía por Internet**
- **Eliminar extensión de telefonía por Internet**

Parámetros	Descripción
Extensión de telefonía por Internet	Datos de acceso de la cuenta asignada por el ITSP. En función del ITSP se utilizan distintas denominaciones (por ejemplo, SIP-User, Usuario SIP, ID SIP, etc.). Es posible que también deba introducir aquí el número de cliente del ITSP. Si se utiliza la autenticación IP estática, aquí se debe ingresar el número PABX.
Nombre de autorización	Nombre de autorización asignado por el ITSP. Esto suele ser idéntico al abonado a la telefonía por Internet.
Contraseña	Contraseña asignada por el ITSP. En función del ITSP se utilizarán aquí distintas denominaciones (por ejemplo, SIP-Password o Contraseña SIP).
Confirmar contraseña	Contraseña asignada por el ITSP. En función del ITSP se utilizarán aquí distintas denominaciones (por ejemplo, SIP-Password o Contraseña SIP).

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Añadir entrada de MSN**
- **Editar entrada de MSN**
- **Eliminar entrada de MSN**
- **Eliminar todas las entradas de MSN**

Parámetros	Descripción
Número de teléfono de telefonía por Internet / Número de teléfono de telefonía por Internet / Número de teléfono de telefonía por Internet	Número de llamada (único) asignado por el ITSP.
DDI / Número de llamada interno	Número de llamada interno asignado.
Entrada predeterminada	La activación como entrada predeterminada permite realizar llamadas a través de este número a los usuarios que no dispongan de su propio número de teléfono de telefonía por Internet. La opción se puede seleccionar únicamente para un MSN (solo para soporte de llamadas de voz, no de fax).
Extensión de telefonía por Internet / Extensión de telefonía por Internet	Muestra la extensión de telefonía por Internet

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Añadir rango DDI**
- **Editar rango DDI**
- **Eliminar rango DDI**

Parámetros	Descripción
Número de centralita (PABX)	Número de cabecera asignado por el ITSP (sin el número DDI)
Banda de marcación entrante directa de ... hasta	Rango de números DDI asignados por el ITSP
Inicio del rango de números de llamada internos	Primer número interno a partir del cual se desea una asignación automática de números de llamada.
Asignar rango de marcación directa entrante automáticamente a las extensiones	Si se selecciona, los números DDI se asignan automáticamente en orden ascendente a los números de llamada internos, y se generan las entradas de MSN correspondientes.

27.3.6.6 Gateway voz > Redes > Nodos

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Agregar nodo de redes**
- **Modificar nodo de redes**
- **Borrar nodo de redes**

Parámetros	Descripción
ID de nodo	Solo para la configuración manual sin asistente, por ejemplo, con numeración abierta: entrada de un número de nodo exclusivo en la interred.
Dirección IP	Solo para configuración manual sin asistente, por ejemplo, con numeración abierta: dirección IP del nodo
Supervisión nodos	Si se selecciona Supervisión nodos se comprueba periódicamente la comunicación con el nodo. Para ello es necesario que la supervisión de nodos también esté activada en el otro nodo.
Nivel de seguridad de cifrado de nodos	Al seleccionar "seguro" se activa el cifrado para la comunicación de voz con el nodo. Además, en el sistema debe estar configurada la opción de "Cifrado de señalización y carga útil". Rango de valores: tradicional, seguro

27.3.6.7 Gateway voz > Redes > Encaminamiento

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Añadir n° de llamada**
- **Borrar todos los números de llamada de extensión.**

Parámetros	Descripción
ID de nodo	Selección del número de nodo

Parámetros	Descripción
Número de teléfono	Solo para configuración manual sin asistente, por ejemplo, con numeración abierta: indicación del código con el que se puede acceder al nodo.

27.3.6.8 Gateway voz > Interconexión SIP-Q

La interconexión SIP-Q se utiliza para definir los parámetros de dos posibles rutas externas SIP-Q. Cualquier servidor SIP externo, como OpenScape 4000 u OpenScape Voice, se puede conectar a través de estas rutas. Los ejemplos relevantes se incluyen en las plantillas existentes.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Añadir interconexión SIPQ**
- **Editar interconexión SIPQ**
- **Borrar interconexión SIPQ**

Parámetros	Descripción
Plantilla base	Plantilla (template) que se va a usar como base.
Nombre	Nombre del servidor SIP externo (Nombre plantilla).
Habilitar línea	La conexión con el servidor SIP externo está activa. Valor estándar: desactivado
Identificador de línea en el sistema	Selección entre dos SIPQ-Interconexiones externas.
Nombre de dominio remoto	Nombre host o dirección IP del servidor SIP externo. Por norma general, el valor coincide con el valor de Dirección IP / Nombre de host .
Servidor SIP	
Dirección IP / Nombre de host	Nombre host o dirección IP del servidor SIP externo.
Puerto	Puerto SIP del servidor SIP externo. Rango de valores: 0 o 1024 a 65535, valor predeterminado: 5060
Transporte seguro	Cuando se conecta a OpenScape 4000 o OpenScape Voice, se puede activar la señalización SIP cifrada (función de señalización y cifrado de carga útil). Valor estándar: desactivado
SIP Registrar	
Registrador de proveedor	El servidor SIP externo requiere registro. Valor estándar: desactivado
Dirección IP / Nombre de host	Nombre de host o dirección IP del servidor registrador.
Puerto	Número de puerto del servidor del registrador. Rango de valores: 0 o 1024 a 65535, valor predeterminado: 5060

Parámetros	Descripción
Intervalo de nuevo registro (seg)	Intervalo (en segundos) en el que se repite el registro. Rango de valores: 30 a 86400, valor predeterminado: 300
Proxy saliente/Proxy entrante	
Usar proxy saliente/entrante del proveedor	Activación del proxy saliente: algunos escenarios de redundancia (p. ej., con OpenScape Branch Proxy) requieren el manejo de la señalización SIP a través de un proxy saliente. Activación del proxy entrante: en algunos escenarios de redundancia (p. ej., con OpenScape Voice), la señalización entrante se produce desde un servidor SIP independiente (proxy entrante). Valores por defecto: deshabilitado en ambos casos
Dirección IP / Nombre de host	Nombre de host o dirección IP del proxy saliente o entrante.
Puerto	Número de puerto del proxy saliente o entrante. Rango de valores: 0 o 1024-65535

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Añadir extensión de interconexión SIPQ**
- **Editar extensión de interconexión SIPQ**
- **Borrar extensión de interconexión SIPQ**

Parámetros	Descripción
ID de usuario	Entrada del ID del usuario para acceder al servidor SIP.
Nombre de autorización / Ámbito	Entrada del nombre de autorización o ámbito para acceder al servidor SIP.
Contraseña	Entrada de la contraseña para acceder al servidor SIP.
Confirmar contraseña	Repetición de la contraseña para acceder al servidor SIP.

27.3.6.9 Voice Gateway > Línea de servidor SIP nativo

A continuación, se definen los parámetros para las 10 posibles rutas SIP nativas externas. Cualquier servidor SIP externo se puede conectar a través de estas rutas.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Añadir línea de servidor SIP nativo**
- **Editar línea de servidor SIP nativo**
- **Eliminar línea de servidor SIP nativo**

Parámetros	Descripción
Plantilla base	Plantilla que debe utilizarse como base.
Nombre del troncal	Nombre del servidor SIP externo (nombre de la plantilla).

Parámetros	Descripción
Habilitar troncal	Se activa la conexión al servidor SIP externo. Valor estándar: desactivado
Identificador de troncal en el sistema	Elección de 10 conexiones SIP nativas externas. Los elementos en gris están ocupados por ITSP ya configurados (máximo de 8 ITSP posibles; en este caso, quedan 2 conexiones SIP nativas).
Nombre de dominio remoto	Nombre de host o dirección IP del servidor SIP externo. El valor suele ser idéntico al valor en Dirección IP / Nombre de host . Ejemplo: El Nombre de dominio remoto configurado se utiliza en la parte Host de los campos de encabezado De y PAI/PPI (ver a continuación): De: sip: +49...@DomainName P-Asserted-Identity: sip: +49...@DomainName
Protocolo de transporte	Selección del protocolo UDP o TCP.
Seguridad de transporte	Seleccione entre UDP o TCP tradicional y TLS seguro.
Seguridad de medios	Seleccione entre solo RTP, solo SDES y DTLS-SRTP. DTLS-SRTP es un protocolo que combina la seguridad de la capa de transporte de datagramas (DTLS) con el protocolo de transporte seguro en tiempo real (SRTP) para proporcionar transmisión de medios encriptada y autenticada por Internet. Nota: En las nuevas implementaciones (V3R4 en adelante), DTLS-SRTP es el valor predeterminado. Para cambiar de solo RT o solo SDES a DTLS-SRTP, es necesario reiniciar el tronco para que surta efecto. Nota: Las configuraciones restrictivas del firewall pueden causar problemas de carga de voz esporádicos o permanentes. En ese caso, deshabilite la opción DTLS-SRTP.
Servidor SIP	
Dirección IP/Nombre de host	Nombre de host o dirección IP del servidor SIP externo.
Puerto	Puerto SIP del servidor SIP externo. Valor estándar: 5060, ingrese el puerto 0 si el ITSP usa DNSSRV
Registrador SIP	
Usar registrador	Debe seleccionarse si el troncal funciona con registro (predeterminado = desactivado)
Dirección IP/Nombre de host	Nombre de host o dirección IP del servidor de registro externo

Parámetros	Descripción
Puerto	Puerto del servidor de registro externo valor estándar: 5060, ingrese el puerto 0 si se usa DNSSRV
Intervalo de reinscripción	El intervalo en el que se repite una inscripción (predeterminado = 600)
Servidor STUN	
Usar STUN	Debe seleccionarse si el troncal funciona con STUN (predeterminado = desactivado)
Dirección IP/Nombre de host	Nombre de host o dirección IP del servidor STUN
Puerto	Puerto del servidor STUN
Datos SIP extendidos	
Mostrar datos SIP extendidos	Al habilitar esta bandera, hay algunos parámetros de configuración adicionales disponibles para controlar la pila SIP y adaptar el contenido de los campos de encabezado SIP
CLIP / CLIR	El sistema proporciona varios parámetros para controlar el formato de SIP Campos de encabezado según las necesidades del trunk nativo Se pueden controlar los contenidos de los siguientes campos de encabezado que describen el origen de una llamada: • From: Mostrar parte <sip:UserPart@HostPart • P-Asserted-Identity: Mostrar parte <sip:UserPart@HostPart> • P-Preferred-Identity: Mostrar parte <sip:UserPart@HostPart>
CLIP saliente en el encabezado From - parte de visualización	Posibles configuraciones: • Omit - se omite el campo • Número de llamada - el número configurado para una estación. Puede definir qué número se utiliza en los "parámetros de ruta" • Account - el nombre de usuario asignado al trunk nativo • Mostrar nombre
CLIP saliente en el encabezado From - parte de usuario:	Posibles configuraciones: • Número de llamada • Account
Encabezado From saliente - parte de dominio/host:	Cambie la parte de dominio/host de la URI para que se complete con la dirección IP del sistema. Este parámetro afecta a la parte del host de los tres campos de encabezado From:, PAI y PPI Posibles configuraciones: • nombre de dominio • Dirección IP local • Dirección IP pública
Desvío: Desde contiene el número de la parte que llama original:	Si se establece una llamada saliente debido a un reenvío de llamadas, el sistema puede proporcionar información sobre la parte que llama originalmente. Si se establece en verdadero, el sistema envía la parte que llama originalmente (A-Ext) en el campo de encabezado From:, de lo contrario, envía el número de la estación que reenvía.

Parámetros	Descripción
Desvío: PAI contiene el número de la parte que llama originalmente	Si se establece una llamada saliente debido a un reenvío de llamadas, el sistema puede proporcionar información sobre la parte que llama originalmente. Si se establece en verdadero, el sistema envía la parte que llama originalmente (A-Ext) en el campo de encabezado P-Asserted-Id, de lo contrario, envía el número de la estación que reenvía. Al establecer este indicador, el sistema envía la parte que llama originalmente en el campo de encabezado P-Asserted-ID: y P-Preferred-ID:.
CLIP saliente en el encabezado P-Asserted-Id - parte de visualización:	Posibles configuraciones: • Omit - se omite el campo • Número de llamada - el número configurado para una estación. Puede definir qué número se utiliza en los "parámetros de ruta" • Account - el nombre de usuario asignado al trunk nativo • Mostrar nombre
CLIP saliente en el encabezado P-Asserted-Id - parte del usuario:	Posibles configuraciones: • Omit - se omite el campo • Número de llamada • Account
CLIP saliente en el encabezado P-Preferred-Id - parte para mostrar:	Posibles configuraciones: • Omit - se omite el campo • Número de llamada - el número configurado para una estación. Puede definir qué número se utiliza en los "parámetros de ruta" • Account - el nombre de usuario asignado al trunk nativo • Mostrar nombre
CLIP saliente en el encabezado P-Preferred-Id - parte del usuario:	Posibles configuraciones: • Omit - se omite el campo • Número de llamada • Account
CLIP saliente en el encabezado Diversion - parte para mostrar:	Posibles configuraciones: • Omit - se omite el campo • Número de llamada - el número configurado para una estación. Puede definir qué número se utiliza en los "parámetros de ruta" • Account - el nombre de usuario asignado al trunk nativo • Mostrar nombre
CLIP saliente en el encabezado de desvío - parte del usuario:	Posibles configuraciones: • Omit - se omite el campo • Número de llamada • Account
CLIP saliente en el encabezado History-Info - parte del usuario:	Posibles configuraciones: • omitir • callnumber

Parámetros	Descripción
CLIR saliente en el encabezado From - parte para mostrar:	Posibles configuraciones: • Omitir • Número de llamada • Account • Anónimo <45>From:</45> Anónimo <sip: ...@...>
CLIR saliente en el encabezado From - parte del usuario:	Posibles configuraciones: • Número de llamada • Account • Completamente anónimo<47><48>De:</48></47> ...<sip:anonymous@anonymous.invalid> • Usuario anónimo<49>De:</49> ... <sip:anonymous@...>
Encabezado de privacidad de salida de CLIR	Posibles configuraciones: • Omitir • Id<51> Privacidad: id</51> • Usuario<52> Privacidad: usuario</52> • Usuario, id<53> Privacidad: usuario;id</53>
COLP/TIP compatible con llamadas salientes:	En ISDN se introdujo la función COLP (Presentación de identificación de línea de conexión). En SIP, esta función a veces se denomina TIP (Presentación de identificación de terminación). RFD3324 (sección 5.) define un mecanismo para transportar la identidad de la parte que acepta (C) en el campo de encabezado P-Asserted-Identity de la respuesta 200 OK: Posibles configuraciones: • COLP compatible • COLP no compatible
Formato de número de llamada	
Llamada entrante - Número de la parte llamada:	Este indicador se refiere a la dirección de destino de una llamada. De manera predeterminada, se toma de la parte del usuario del campo de TO:encabezado . Posibles configuraciones: • Línea de solicitud INVITE sip: +498970070@... • Parte de visualización del encabezado A Para: +498970070 <sip:+ • Parte de usuario del encabezado A Para: <sip: +498970070@... • Parte de visualización del encabezado P-Called-Party-Id P-Called-Party-ID: +498970070 <sip:.. • Parte de usuario del encabezado P-Called-Party-Id P-Called-Party-ID: <sip: +498970070@..

Parámetros	Descripción
Llamada entrante - Número de la parte que llama:	Este indicador hace referencia a la dirección de origen de una llamada. De manera predeterminada, el sistema elimina a la parte que llama de la parte de usuario del encabezado Desde. Posibles configuraciones: • automático • Desde la parte de visualización del encabezado From: +498970070 <sip:+ • Desde la parte de usuario del encabezado From: <sip: +498970070@... • Parte de visualización del encabezado P-Asserted-Id P-Asserted-ID: +498970070 <sip:.. • Parte de usuario del encabezado P-Asserted-Id P-Asserted-ID: <sip: +498970070@.. En el modo automático, el sistema busca primero en la parte de usuario de P-Asserted-Identity, si está presente. Si no hay P-Asserted-Identity presente, se toma la parte de usuario del campo de encabezado From:.
El URI de contacto contiene:	Este parámetro se utiliza para configurar el contenido de la parte de usuario del URI de contacto Contacto: sip:UserPart@HostPart:port Posibles configuraciones: • Número de llamada: la parte de usuario del URI de contacto contiene el número de llamada • AOR de registro: el URI de contacto contiene la parte de cuenta=usuario del registro.
Puerto TCP utilizado en la URI de contacto:	Este parámetro se utiliza para configurar el puerto TCP utilizado en la parte de host de la URI de contacto Contacto: sip:UserPart@HostPart:port Posibles configuraciones: • ephem.src-port: Por defecto se utiliza el puerto TCP de origen efímero • Puerto del servidor SIP: El puerto del servidor SIP se utiliza en la URI de contacto

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Add Native SIP Server Trunk User**
- **Edit Native SIP Server Trunk User**
- **Delete Native SIP Server Trunk User**

Parámetros	Descripción
Userld	Entrada del ID de usuario para el acceso al servidor SIP.
Nombre de autorización	Entrada del nombre de autorización para el acceso al servidor SIP.
Contraseña	Entrada de la contraseña para el acceso al servidor SIP.

Parámetros	Descripción
Confirmar contraseña	Repetición de la contraseña para el acceso al servidor SIP.

27.3.7 Extensiones

En **Extensiones** se reúnen las funciones para todas las extensiones. Entre estas funciones se incluyen, por ejemplo, el nombre y número de teléfono del usuario y la programación de teclas.

27.3.7.1 Extensión > Extensión > Extensiones UP0

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Modificar extensión**

Parámetros	Descripción
N.º de llamada	Número de llamada interno de la extensión.
DDI	Número DDI de la extensión.
Nombre	Nombre libremente seleccionable para la extensión. Rango de valores: máx. 32 caracteres.
Apellidos	Apellidos libremente seleccionables para la extensión. Rango de valores: máx. 32 caracteres.
Nombre de visualización	Nombre libremente seleccionable para la extensión. Por defecto, se crea utilizando los parámetros Nombre y Apellidos en función del algoritmo de nombre de visualización. Rango de valores: máx. 16 caracteres
Nombre	Nombre libremente seleccionable para la extensión. Rango de valores: máx. 16 caracteres
Clip/Lin	Secuencia de dígitos que se mostrará al abonado llamado en lugar del número real para llamadas externas salientes (p. ej., para servicios de emergencia E911 en EE. UU.) Rango de valores: máx. 16 dígitos
Activo	Indica si la extensión está operativa.
Tipo de dispositivo	Muestra el dispositivo asociado con el abonado.
N.º de llamada de fax	Si se ha configurado un buzón de fax (p. ej., con los clientes de UC myPortal for Desktop o myPortal for Outlook), aquí debe introducirse el número de fax en el que el abonado pueda recibir mensajes de fax desde ubicaciones internas.

Parámetros	Descripción
DDI de fax	Si se ha configurado un buzón de fax (p. ej., con los clientes de UC myPortal for Desktop o myPortal for Outlook), aquí debe introducirse el número de fax en el que el abonado pueda recibir mensajes de fax desde ubicaciones externas.
Acceso	Muestra la interfaz física en la que está conectado el dispositivo.
Emergencia SIP	La ubicación de la emergencia SIP de una extensión.
Buscar	También puede hacer que se muestren los abonados seleccionados introduciendo un término de búsqueda en los campos de búsqueda y pulsando la tecla Retorno. Se muestran los abonados que coinciden con el término de búsqueda. Si deja vacíos todos los campos de búsqueda y pulsa la tecla Intro, se volverán a listar todos los abonados.
Elementos por página	Selección para determinar si se deben mostrar 10, 25, 50 o 100 elementos por página.
Botones	
Flecha azul en la columna N.º de llamada	Abre la página con las pestañas Editar parámetros de extensión , Editar indicadores de extensión , Editar datos de cliente de estación de trabajo y Editar grupo/Desvío de llamadas .
>	Avanza una página.
<	Retrocede una página.
>	Se desplaza al final de la lista.
<	Se desplaza al principio de la lista.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **UP0 Maestro/Esclavo**

Esta pestaña solo aparece para OpenScape Business X8, ya que los puertos esclavos se gestionan de forma dinámica en este sistema. Para OpenScape Business X1/X5, los puertos esclavos se asignan de forma estática (es decir, son fijos)

Parámetros	Descripción
N.º de llamada	Número de llamada interno de la extensión.
DDI	Número DDI de la extensión.
Nombre	Nombre libremente seleccionable para la extensión. Rango de valores: máx. 16 caracteres, sin diéresis ni caracteres especiales
Acceso	Muestra la interfaz física en la que está conectado el dispositivo.

Parámetros	Descripción
Añadir zona de esclavo	Si se activa esta casilla de verificación, se preasigna un puerto esclavo al puerto maestro seleccionado. Después de guardar la selección con Aplicar, se pueden configurar de forma anticipada el número de llamada, el número DDI y el nombre del teléfono de sistema esclavo. Cuando el teléfono de sistema esclavo se conecta al adaptador de esclavo del teléfono de sistema maestro, se le asigna el puerto esclavo previamente seleccionado. Si el teléfono de sistema esclavo se conecta sin un puerto esclavo predefinido, se utiliza automáticamente el siguiente puerto disponible (a partir del puerto 384).
Eliminar zona de esclavo	Si se activa esta casilla de verificación, se elimina la preconfiguración del teléfono de sistema esclavo. Si ya hay un teléfono de sistema esclavo conectado al adaptador de esclavo del teléfono de sistema maestro, la casilla de verificación aparece atenuada y la preconfiguración no se puede eliminar.
Buscar	También puede hacer que se muestren los abonados seleccionados introduciendo un término de búsqueda en los campos de búsqueda y pulsando la tecla Retorno. Se muestran los abonados que coinciden con el término de búsqueda. Si deja vacíos todos los campos de búsqueda y pulsa la tecla Intro, se volverán a listar todos los abonados.
Elementos por página	Selección para determinar si se deben mostrar 10, 25, 50 o 100 elementos por página.
Botones	
>	Avanza una página.
<	Retrocede una página.
>	Se desplaza al final de la lista.
<	Se desplaza al principio de la lista.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Información de dispositivo**

Parámetros	Descripción
N.º de llamada	Número de llamada interno de la extensión.
Nombre	Nombre de la extensión.
Tipo de dispositivo	Muestra el tipo de dispositivo asociado con la extensión.
Versión de SW actual	Versión de software del dispositivo asociado (si está disponible).
Versión de HW	Versión de hardware del dispositivo asociado (si está disponible).
Elementos por página	Selección para determinar si se deben mostrar 10, 25, 50 o 100 elementos por página.
Botones	
>	Avanza una página.
<	Retrocede una página.

Parámetros	Descripción
>	Se desplaza al final de la lista.
<	Se desplaza al principio de la lista.

27.3.7.2 Extensión > Extensión > Clientes IP

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar suscriptor**

Parámetros	Descripción
N.º de llamada	Número de llamada interno de la extensión.
DDI	Número DDI de la extensión.
Nombre	Nombre libremente seleccionable para la extensión. Rango de valores: máx. 32 caracteres.
Apellidos	Apellidos libremente seleccionables para la extensión. Rango de valores: máx. 32 caracteres.
Nombre de visualización	Nombre libremente seleccionable para la extensión. Por defecto, se crea utilizando los parámetros Nombre y Apellidos en función del algoritmo de nombre de visualización. Rango de valores: máx. 16 caracteres, sin diéresis ni caracteres especiales
Tipo	Tipo de la extensión.
Tipo: Sin puerto	Esta señal de llamada aún no está asignada a ninguna estación.
Tipo: Cliente del sistema	Un cliente del sistema es una extensión IP que puede utilizar todas las prestaciones del sistema de comunicación mediante CorNet-IP (antes se lo denominaba cliente de sistema HFA)
Tipo: Usuario RAS	Un usuario RAS (usuario del Servicio de Acceso Remoto) obtiene acceso a Internet a través de la conexión ISDN. Esto permite que el sistema de comunicación pueda ser mantenido y licenciado de forma remota.
Tipo: Cliente SIP	Un cliente SIP es una estación IP que utiliza el protocolo SIP. Solo puede acceder a funcionalidades limitadas del sistema de comunicación a través de SIP.
Tipo: Usuario de Deskshare	Un usuario de Deskshare es un usuario IP que puede iniciar sesión en un teléfono de otro sistema IP (inicio de sesión móvil) y luego usar este teléfono como si fuera suyo propio (incluido el número de llamada).
CLIP/LIN	Secuencia de dígitos que se mostrará al abonado llamado en lugar del número real para llamadas externas salientes (p. ej., para servicios de emergencia E911 en EE. UU.)
Activo	Indica si la extensión está operativa.

Parámetros	Descripción
N.º de llamada de fax	Si se ha configurado un buzón de fax (p. ej., con los clientes de UC myPortal for Desktop o myPortal for Outlook), aquí debe introducirse el número de fax en el que el abonado pueda recibir mensajes de fax desde ubicaciones internas.
DDI de fax	Si se ha configurado un buzón de fax (p. ej., con los clientes de UC myPortal for Desktop o myPortal for Outlook), aquí debe introducirse el número de fax en el que el abonado pueda recibir mensajes de fax desde ubicaciones externas.
Emergencia SIP	La ubicación de la emergencia SIP de una extensión.
Buscar	También puede visualizar suscriptores seleccionados introduciendo un término de búsqueda en los campos de búsqueda y pulsando la tecla Enter. Se muestran los suscriptores que coinciden con el término de búsqueda. Si deja todos los campos de búsqueda vacíos y pulsa la tecla Enter, se volverá a mostrar la lista de todos los suscriptores.
Elementos por página	Selección para determinar si se deben mostrar 10, 25, 50 o 100 elementos por página.
Botones	
Flecha azul en la columna N.º de llamada	Abre la página con las pestañas Editar parámetros de extensión , Editar indicadores de extensión , Editar datos de cliente de estación de trabajo y Editar grupo/Desvío de llamadas .
>	Avanza una página.
<	Retrocede una página.
>	Se desplaza al final de la lista.
<	Se desplaza al principio de la lista.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Información de dispositivo**

Tenga en cuenta que la implementación de la ordenación es estrictamente alfabética para todas las columnas. No existe una ordenación numérica específica por columna para tipos de datos específicos como la **dirección IP** o **Versión actual del software**.

Parámetros	Descripción
N.º de llamada	Número de llamada interno de la extensión.
Nombre de visualización	Nombre de la extensión.
Tipo de dispositivo	Muestra el tipo de dispositivo asociado con la extensión.
Dirección IP	Dirección IP del dispositivo asociado; enlace directo al WBM del teléfono IP
Dirección MAC	Dirección MAC del teléfono asociado
Versión de SW actual	Versión de software del dispositivo asociado (si está disponible).
Versión de HW	Versión de hardware del dispositivo asociado (si está disponible).

Parámetros	Descripción
Puerto PC	Si este marcador está activado, se conecta el puerto PC Ethernet de todos los teléfonos del sistema activos. Estándar: desactivado
Configuración del códec	Si este marcador está activado, se aplica la siguiente priorización de códec a todos los teléfonos del sistema: G.729 - G.711 - G.722 Si este marcador está desactivado, se aplica la siguiente priorización de códec: G.722 - G.711 - G.729 Nota: CP100 no soporta G.722 Estándar: desactivado
Elementos por página	Selección para determinar si se deben mostrar 10, 25, 50 o 100 elementos por página.
Botones	
>	Avanza una página.
<	Retrocede una página.
>	Se desplaza al final de la lista.
<	Se desplaza al principio de la lista.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Gateway secundario**

Parámetros	Descripción
Número de llamada	Número de llamada interno de la extensión.
Nombre	Nombre de la extensión.
ID de nodo	A cada nodo de un sistema en red se le debe asignar un ID de nodo único. Esto permite identificar de forma unívoca los nodos individuales de un sistema en red.
Telefonía de respaldo	Indica si la función está activada.
Número de llamada de respaldo	El número de llamada de la estación que se utilizará en caso de fallo.
Número de llamada de respaldo sin DID	El número de llamada interno de la estación que se utilizará en caso de fallo.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Alojamiento de respaldo**

Parámetros	Descripción
Número de llamada	Número de llamada interno de la extensión.

Parámetros	Descripción
Nombre	Nombre de la extensión.
ID de nodo primario	El ID de nodo único con el que se configuró originalmente la estación.
Número de llamada de respaldo	El número de llamada de la estación que se utilizará en caso de fallo.
Número de llamada de respaldo sin DID	El número de llamada interno de la estación que se utilizará en caso de un evento de fallo

27.3.7.3 Extensión > Extensión > Extensiones analógicas

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Modificar extensión**

Parámetros	Descripción
N.º de llamada	Número de llamada interno de la extensión. Nota: Los números de llamada que comienzan con una estrella (*) no se pueden utilizar como destinos de fax.
DDI	Número DDI de la extensión.
Nombre	Nombre libremente seleccionable para la extensión. Rango de valores: máx. 32 caracteres.
Apellidos	Apellidos libremente seleccionables para la extensión. Rango de valores: máx. 32 caracteres.
Nombre de visualización	Nombre libremente seleccionable para la extensión. Por defecto, se crea utilizando los parámetros Nombre y Apellidos en función del algoritmo de nombre de visualización. Rango de valores: máx. 16 caracteres, sin diéresis ni caracteres especiales
Clip/Lin	Secuencia de dígitos que se mostrará al abonado llamado en lugar del número real para llamadas externas salientes (p. ej., para servicios de emergencia E911 en EE. UU.) Rango de valores: máx. 16 dígitos
Activo	Indica si la extensión está operativa.
Tipo de dispositivo	Muestra el dispositivo asociado con el abonado.
N.º de llamada de fax	Si se ha configurado un buzón de fax (p. ej., con los clientes de UC myPortal for Desktop o myPortal for Outlook), aquí debe introducirse el número de fax en el que el abonado pueda recibir mensajes de fax desde ubicaciones internas.

Parámetros	Descripción
DDI de fax	Si se ha configurado un buzón de fax (p. ej., con los clientes de UC myPortal for Desktop o myPortal for Outlook), aquí debe introducirse el número de fax en el que el abonado pueda recibir mensajes de fax desde ubicaciones externas.
Acceso	Muestra la interfaz física en la que está conectado el dispositivo.
Emergencia SIP	La ubicación de la emergencia SIP de una extensión.
Buscar	También puede hacer que se muestren los abonados seleccionados introduciendo un término de búsqueda en los campos de búsqueda y pulsando la tecla Retorno. Se muestran los abonados que coinciden con el término de búsqueda. Si deja vacíos todos los campos de búsqueda y pulsa la tecla Intro, se volverán a listar todos los abonados.
Elementos por página	Selección para determinar si se deben mostrar 10, 25, 50 o 100 elementos por página.
Botones	
Flecha azul en la columna N.º de llamada	Abre la página con las pestañas Editar parámetros de extensión , Editar indicadores de extensión , Editar datos de cliente de estación de trabajo y Editar grupo/Desvío de llamadas .
>	Avanza una página.
<	Retrocede una página.
>	Se desplaza al final de la lista.
<	Se desplaza al principio de la lista.

27.3.7.4 Extensión > Extensión > Extensiones RDSI

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Modificar extensión**

Parámetros	Descripción
N.º de llamada	Número de llamada interno de la extensión.
DDI	Número DDI de la extensión.
Nombre	Nombre libremente seleccionable para la extensión. Rango de valores: máx. 32 caracteres.
Apellidos	Apellidos libremente seleccionables para la extensión. Rango de valores: máx. 32 caracteres.
Nombre de visualización	Nombre libremente seleccionable para la extensión. Por defecto, se crea utilizando los parámetros Nombre y Apellidos en función del algoritmo de nombre de visualización. Rango de valores: máx. 16 caracteres, sin diéresis ni caracteres especiales

Parámetros	Descripción
Clip/Lin	Secuencia de dígitos que se mostrará al abonado llamado en lugar del número real para llamadas externas salientes (p. ej., para servicios de emergencia E911 en EE. UU.) Rango de valores: máx. 16 dígitos
Activo	Indica si la extensión está operativa.
Tipo de dispositivo	Muestra el dispositivo asociado con el abonado.
N.º de llamada de fax	Si se ha configurado un buzón de fax (p. ej., con los clientes de UC myPortal for Desktop o myPortal for Outlook), aquí debe introducirse el número de fax en el que el abonado pueda recibir mensajes de fax desde ubicaciones internas.
DDI de fax	Si se ha configurado un buzón de fax (p. ej., con los clientes de UC myPortal for Desktop o myPortal for Outlook), aquí debe introducirse el número de fax en el que el abonado pueda recibir mensajes de fax desde ubicaciones externas.
Acceso	Muestra la interfaz física en la que está conectado el dispositivo.
Emergencia SIP	La ubicación de la emergencia SIP de una extensión.
Buscar	También puede hacer que se muestren los abonados seleccionados introduciendo un término de búsqueda en los campos de búsqueda y pulsando la tecla Retorno. Se muestran los abonados que coinciden con el término de búsqueda. Si deja vacíos todos los campos de búsqueda y pulsa la tecla Intro, se volverán a listar todos los abonados.
Elementos por página	Selección para determinar si se deben mostrar 10, 25, 50 o 100 elementos por página.
Botones	
Flecha azul en la columna N.º de llamada	Abre la página con las pestañas Editar parámetros de extensión , Editar indicadores de extensión , Editar datos de cliente de estación de trabajo y Editar grupo/Desvío de llamadas .
>	Avanza una página.
<	Retrocede una página.
>	Se desplaza al final de la lista.
<	Se desplaza al principio de la lista.

27.3.7.5 Extensión > Extensión > Extensiones DECT > SLC Número de llamada

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Modificar extensión**

Parámetros	Descripción
N.º de llamada	Número de llamada interno de la extensión.
DDI	Número DDI de la extensión.

Parámetros	Descripción
Nombre	Nombre libremente seleccionable para la extensión. Rango de valores: máx. 32 caracteres.
Apellidos	Apellidos libremente seleccionables para la extensión. Rango de valores: máx. 32 caracteres.
Nombre de visualización	Nombre libremente seleccionable para la extensión. Por defecto, se crea utilizando los parámetros Nombre y Apellidos en función del algoritmo de nombre de visualización. Rango de valores: máx. 16 caracteres, sin diéresis ni caracteres especiales
Clip/Lin	Secuencia de dígitos que se mostrará al abonado llamado en lugar del número real para llamadas externas salientes (p. ej., para servicios de emergencia E911 en EE. UU.) Rango de valores: máx. 16 dígitos
Activo	Indica si la extensión está operativa.
Tipo de dispositivo	Muestra el dispositivo asociado con el abonado. Las estaciones base se muestran como estaciones S0.
Acceso	Muestra la interfaz física en la que está conectado el dispositivo.
Emergencia SIP	La ubicación de la emergencia SIP de una extensión.
Parámetros	Vista predeterminada para todas las estaciones; no cambie la configuración
Buscar	También puede hacer que se muestren los abonados seleccionados introduciendo un término de búsqueda en los campos de búsqueda y pulsando la tecla Retorno. Se muestran los abonados que coinciden con el término de búsqueda. Si deja vacíos todos los campos de búsqueda y pulsa la tecla Intro, se volverán a listar todos los abonados.
Elementos por página	Selección para determinar si se deben mostrar 10, 25, 50 o 100 elementos por página.
Botones	
Flecha azul en la columna N.º de llamada	Abre la página con las pestañas Editar parámetros de extensión , Editar indicadores de extensión , Editar datos de cliente de estación de trabajo y Editar grupo/Desvío de llamadas .
>	Avanza una página.
<	Retrocede una página.
>	Se desplaza al final de la lista.
<	Se desplaza al principio de la lista.

27.3.7.6 Extensión > Extensión > Extensiones DECT > Extensiones DECT

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Modificar extensión**

Parámetros	Descripción
N.º de llamada	Número de llamada interno de la extensión.
DDI	Número DDI de la extensión.
Nombre	Nombre libremente seleccionable para la extensión. Rango de valores: máx. 32 caracteres.
Apellidos	Apellidos libremente seleccionables para la extensión. Rango de valores: máx. 32 caracteres.
Nombre de visualización	Nombre libremente seleccionable para la extensión. Por defecto, se crea utilizando los parámetros Nombre y Apellidos en función del algoritmo de nombre de visualización. Rango de valores: máx. 16 caracteres, sin diéresis ni caracteres especiales
Clip/Lin	Secuencia de dígitos que se mostrará al abonado llamado en lugar del número real para llamadas externas salientes (p. ej., para servicios de emergencia E911 en EE. UU.) Rango de valores: máx. 16 dígitos
Activo	Indica si la extensión está operativa.
Tipo de dispositivo	Muestra el dispositivo asociado con el abonado. Las estaciones DECT se muestran como Comfort-PP.
N.º de llamada de fax	Si se ha configurado un buzón de fax (p. ej., con los clientes de UC myPortal for Desktop o myPortal for Outlook), aquí debe introducirse el número de fax en el que el abonado pueda recibir mensajes de fax desde ubicaciones internas.
DDI de fax	Si se ha configurado un buzón de fax (p. ej., con los clientes de UC myPortal for Desktop o myPortal for Outlook), aquí debe introducirse el número de fax en el que el abonado pueda recibir mensajes de fax desde ubicaciones externas.
Acceso	Muestra la interfaz física en la que está conectado el dispositivo.
Emergencia SIP	La ubicación de la emergencia SIP de una extensión.
Buscar	También puede hacer que se muestren los abonados seleccionados introduciendo un término de búsqueda en los campos de búsqueda y pulsando la tecla Retorno. Se muestran los abonados que coinciden con el término de búsqueda. Si deja vacíos todos los campos de búsqueda y pulsa la tecla Intro, se volverán a listar todos los abonados.
Elementos por página	Selección para determinar si se deben mostrar 10, 25, 50 o 100 elementos por página.
Botones	
Flecha azul en la columna N.º de llamada	Abre la página con las pestañas Editar parámetros de extensión , Editar indicadores de extensión , Editar datos de cliente de estación de trabajo y Editar grupo/Desvío de llamadas .
>	Avanza una página.
<	Retrocede una página.

Parámetros	Descripción
>	Se desplaza al final de la lista.
<	Se desplaza al principio de la lista.

27.3.7.7 Extensión > Extensión > Puertos IVM/EVM > EVM

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Modificar extensión**

Parámetros	Descripción
N.º de llamada	Número de llamada interno de la extensión.
DDI	Número DID del puerto de correo de voz, si está presente.
Nombre	Nombre libremente seleccionable para la extensión. Rango de valores: máx. 32 caracteres.
Apellidos	Apellidos libremente seleccionables para la extensión. Rango de valores: máx. 32 caracteres.
Nombre de visualización	Nombre libremente seleccionable para la extensión. Por defecto, se crea utilizando los parámetros Nombre y Apellidos en función del algoritmo de nombre de visualización. Rango de valores: máx. 16 caracteres, sin diéresis ni caracteres especiales
Clip/Lin	Secuencia de dígitos que se mostrará al abonado llamado en lugar del número real para llamadas externas salientes (p. ej., para servicios de emergencia E911 en EE. UU.)
Activo	Indica si la extensión está operativa.
Tipo de dispositivo	Para EVM, se muestran las estaciones S0.
Acceso	Muestra el puerto interno para el correo de voz.
Emergencia SIP	La ubicación de la emergencia SIP de una extensión.
Tipo de extensión	Se debe seleccionar "PhoneMail" para EVM; se debe establecer "Standard" para el AutoAttendant de la empresa.
Parámetros	Vista predeterminada para todos los puertos de correo de voz; no cambie la configuración (por ejemplo, el "idioma" no es el idioma de los anuncios de correo de voz).
Buscar	Para mostrar una selección de puertos del buzón de voz, introduzca el término de búsqueda en los campos de búsqueda y confirme la acción con la tecla Intro. Se muestran los puertos de correo de voz que coinciden con el término de búsqueda. Si todos los campos de búsqueda están vacíos y se pulsa la tecla Intro, aparece de nuevo una lista con todos los puertos del buzón de voz.
Elementos por página	Selección para determinar si se deben mostrar 10, 25, 50 o 100 elementos por página.

Parámetros	Descripción
Botones	
Flecha azul en la columna N.º de llamada	Abre la página con las pestañas Editar parámetros de extensión , Editar indicadores de extensión , Editar datos de cliente de estación de trabajo y Editar grupo/Desvío de llamadas .
>	Avanza una página.
<	Retrocede una página.
>	Se desplaza al final de la lista.
<	Se desplaza al principio de la lista.

27.3.7.8 Extensiones > Extensiones > Extensiones virtuales

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Modificar extensión**

Parámetros	Descripción
N.º de llamada	Número de llamada interno de la extensión.
DDI	Número DDI de la extensión.
Nombre	Nombre libremente seleccionable para la extensión. Rango de valores: máx. 32 caracteres.
Apellidos	Apellidos libremente seleccionables para la extensión. Rango de valores: máx. 32 caracteres.
Nombre de visualización	Nombre libremente seleccionable para la extensión. Por defecto, se crea utilizando los parámetros Nombre y Apellidos en función del algoritmo de nombre de visualización. Rango de valores: máx. 16 caracteres, sin diéresis ni caracteres especiales
Tipo	Estación vacía o virtual (pantalla fija para entrada de movilidad)
Clip/Lin	Secuencia de dígitos que se mostrará al abonado llamado en lugar del número real para llamadas externas salientes (p. ej., para servicios de emergencia E911 en EE. UU.)
Activo	Indica si la extensión está operativa.
Emergencia SIP	La ubicación de la emergencia SIP de una extensión.
Buscar	También puede hacer que se muestren los abonados seleccionados introduciendo un término de búsqueda en los campos de búsqueda y pulsando la tecla Retorno. Se muestran los abonados que coinciden con el término de búsqueda. Si deja vacíos todos los campos de búsqueda y pulsa la tecla Intro, se volverán a listar todos los abonados.
Elementos por página	Selección para determinar si se deben mostrar 10, 25, 50 o 100 elementos por página.

Parámetros	Descripción
Botones	
Flecha azul en la columna N.º de llamada	Abre la página con las pestañas Editar parámetros de extensión , Editar indicadores de extensión , Editar datos de cliente de estación de trabajo y Editar grupo/Desvío de llamadas .
>	Avanza una página.
<	Retrocede una página.
>	Se desplaza al final de la lista.
<	Se desplaza al principio de la lista.

27.3.7.9 Extensión > Extensión > Parámetros de extensión

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar parámetros exten.**

Parámetros	Descripción
Extensiones - ...	
Tipo	Tipo de la extensión.
Número de llamada	Número de llamada interno de la extensión.
Nombre	Nombre libremente seleccionable para la extensión. Rango de valores: máx. 32 caracteres.
Apellidos	Apellidos libremente seleccionables para la extensión. Rango de valores: máx. 32 caracteres.
Nombre de visualización	Nombre libremente seleccionable para la extensión. Por defecto, se crea utilizando los parámetros Nombre y Apellidos en función del algoritmo de nombre de visualización. Rango de valores: máx. 16 caracteres, sin diéresis ni caracteres especiales
Marcación directa	Número DDI de la extensión.
Tipo de dispositivo	Muestra el dispositivo asociado con el abonado.
Clip/Lin	Secuencia de dígitos que se mostrará al abonado llamado en lugar del número real para llamadas externas salientes (p. ej., para servicios de emergencia E911 en EE. UU.) Rango de valores: máx. 16 dígitos
Acceso	Muestra la interfaz física en la que está conectado el dispositivo.

Parámetros	Descripción
Aprovisionamiento de dispositivos	Este menú solo es visible para las estaciones SIP y están disponibles los siguientes valores: • Estándar (valor predeterminado) • Dispositivo DECT SIP de Mitel (El dispositivo SIP específico se utiliza para Mitel SIP DECT). Nota: La opción de dispositivo Mitel SIP DECT solo es compatible con hardware V3 y sistemas OSBiz S.
Configuración de Mitel SIP DECT: Este menú solo se vuelve visible cuando se selecciona Dispositivo SIP DECT de Mitel en Aprovisionamiento de dispositivos .	
PIN	El código PIN del dispositivo.
Bloqueo de teclas habilitado	Habilitar (Sí) o deshabilitar (No) el bloqueo de teclas del dispositivo.
PIN de bloqueo de teclas	El PIN para el bloqueo de las teclas.
Tiempo de bloqueo de teclas	El tiempo que tarda el bloqueo de teclas en surtir efecto.
Mostrar directorio personal	Elija si el directorio personal será visible (Sí) o no (No).
Fax	
Número de llamada	Si se ha configurado un buzón de fax (p. ej., con los clientes de UC myPortal for Desktop o myPortal for Outlook), aquí debe introducirse el número de fax en el que el abonado pueda recibir mensajes de fax desde ubicaciones internas.
Marcación directa	Si se ha configurado un buzón de fax (p. ej., con los clientes de UC myPortal for Desktop o myPortal for Outlook), aquí debe introducirse el número de fax en el que el abonado pueda recibir mensajes de fax desde ubicaciones externas.
Movilidad	
Tipo	Tipo de la extensión: • Extensión Mobility • Extensión virtual • Extensión SfB • Estación externa de confianza: tipo de estación virtual que se utilizará para crear un usuario externo de confianza

Parámetros	Descripción
Número de llamada de estación externa móvil/Sfb/ de confianza	Solo para clientes SIP y extensiones móviles: Con el servicio de número único, este número de teléfono sirve para autenticar el acceso DISA por telefonía móvil. Introduzca aquí el número de telefonía móvil de la extensión, con el código de acceso urbano (p. ej., 0017312345678). Nota: El campo Número de llamada de estación externa de confianza es obligatorio. Si procede a aplicar la configuración con el campo Número de llamada de estación externa de confianza vacío, aparecerá una alerta informándole que "<i>¡El número de llamada de estación externa de confianza no debe estar vacío!</i>". Además, después de hacer clic en Aceptar en la primera alerta, aparecerá una segunda que le informará que "<i>La entrada no se pudo manejar, verifíquela</i>".
Web Feature ID	Web Feature ID determina cómo iniciarán sesión las extensiones en el cliente web móvil (nombre de usuario). Se puede seleccionar entre "Ninguno" (solo Mobility Entry) o "Automático" (número de teléfono interno de la extensión); o bien, se puede seleccionar entre el número del cliente o el teléfono de la lista desplegable.
Parámetros	
Tipo de extensión	Tipo del terminal conectado (lista desplegable)
Tipo de ext: Estándar	Teléfonos del sistema o teléfonos analógicos
Tipo de ext: Fax	Equipo de fax, por ejemplo, no se admite la intercalación
Tipo de extensión: Altavoz	Para un sistema de avisos por puerto a/b
Tipo de estación: contestador automático	Solo con analógicos: si en esta interfaz hay conectado un contestador automático, con este ajuste se puede aceptar una llamada del contestador desde cualquier terminal, aunque el contestador ya haya respondido a la llamada. Para ello, hay que programar en el terminal una tecla con el número de teléfono interno de la extensión analógica. Este campo se debe seleccionar, además de en el caso de contestador automático, cuando se trata de puertos virtuales en los que no se ha configurado hardware. De esta forma, se evita que el sistema de comunicación tenga que verificar si el puerto en cuestión se encuentra activo. Solo para puertos virtuales: si en el Manager E se ha configurado una extensión sin Acceso como tipo de Contestador automático, el puerto también debe configurarse como puerto virtual. Por lo demás, no aparece en la Gestión basada en Web (WBM) como extensión.
Tipo de estación: P.O.T. MW LED	Para teléfonos analógicos estándar (P.O.T = Plain Old Telephone) con LED de mensaje en espera No para EE. UU.
Tipo de estación: Extensión con bucle de impulso	Si se utiliza un terminal con bucle de impulso con función abrepuertas
Tipo de estación: Módem	Este ajuste no permite intercalación. Se ha previsto para módems.

Parámetros	Descripción
	Cuando se borra una extensión de fax o módem (se borran el número de llamada y el número de marcación directa), el tipo de extensión también se tiene que ajustar de nuevo al valor predeterminado (estándar).
Idioma	Idioma para el control de menús del terminal (teléfono del sistema).
Señalización de llamadas internas	Aquí se puede asignar a cada extensión una de las ocho señalizaciones de llamadas internas. De manera que se puede asignar además del tono de llamada externa un tono de llamada interna, que sonará cuando haya una llamada interna. Valor predeterminado: Tipo de anillo 1
Señalización de llamadas externas	Aquí se pueden seleccionar tres tipos de llamada diferentes para señalar llamadas externas: – Teléfonos del sistema: Tipo de llamada 1 = Llamada externa (por ejemplo, doble llamada), Tipo de llamada 2 = Llamada externa CO 2 (por ejemplo, triple llamada), Tipo de llamada 3 = Llamada externa CO 3 (por ejemplo, corta/larga/corta) – Teléfonos analógicos para Alemania: Tipo de llamada 1 = Llamada externa, Tipo de llamada 2 = Llamada automática, Tipo de llamada 3 = Timbre de puerta – Teléfonos analógicos para otros países: Tipo de llamada 1 = Llamada externa, Tipo de llamada 2 = Llamada externa, Tipo de llamada 3 = Llamada externa Valor predeterminado: Tipo de anillo 1
Clase de servicio (LCR)	Un usuario solo puede ocupar una ruta si su clase de servicio es igual o superior a la clase de servicio LCR de la tabla de rutas, es decir, un usuario con la clase de servicio 7 no puede ocupar una ruta con clase de servicio 8. De forma predeterminada, todas las extensiones tienen registrada la autorización LCR máxima (15). Valor predeterminado: 15
Modo hot-line	Selección de las opciones de hot-line
Modo hot-line: desactivado	Función hot-line desactivada.
Modo hot-line: Alarma de descolgado tras tiempo de espera	La llamada al hot-line se hace al cabo de un tiempo de espera predefinido (tiempo de llamada de socorro), véase Telefonía/Ajustes básicos/teléfono/Interceptación/PO/Hot-line
Modo hot-line: Hot-line	La función hot-line está activada. Al descolgar el auricular se establece conexión inmediatamente con el destino de hot-line, véase Telefonía/Ajustes básicos/teléfono/Interceptación/PO/Hot-line
Hot-line	Selección de los destinos de hot-line, véase Telefonía/Ajustes básicos/teléfono/Interceptación/PO/Hot-line
Hot-line: ninguno	Sin destino definido
Hot-line: Cifras 1 a 6	Destinos de hot-line, véase Telefonía/Ajustes básicos/teléfono/Interceptación/PO/Hot-line
Seguridad de Payload (para clientes del sistema IP)	Active o desactive el cifrado de llamadas telefónicas (SPE). Para ello, todas las extensiones pertinentes deben haber activado SPE. Valor estándar: activado

Parámetros	Descripción
Seguridad de Payload (para teléfonos TDM/analógicos)	Indica si el punto terminal concreto está protegido o no desde el punto de vista de la infraestructura, puesto que la seguridad de payload solo funciona con teléfonos IP. Si este parámetro se define en activado y el flag del sistema Soporte SPE está activado, se muestra si está cifrada o no la ruta de conexión entre esta extensión y una extensión IP. Si el parámetro está desactivado, no se muestra información. Valor estándar: Desact.
Protocolo MWI	Selección del protocolo MWI para extensiones analógicas. Solo disponible para SLMAVx (OpenScape Business X8), 4SLAV onboard y SLAVx OpenScape Business X5.
Protocolo MWI: Comtel3	El protocolo Comtel 3 está seleccionado. Valor estándar.
Protocolo MWI: Alta tensión	El protocolo de Alta tensión está seleccionado. Solo disponible para SLMAVx (OpenScape Business X8).
Botones	
>	Pasa a la siguiente extensión. Si las extensiones que coinciden con el término de búsqueda introducido en los campos Buscar se han filtrado antes, solo es posible moverse entre esas extensiones concretas.
<	Retrocede una extensión.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar flags exten.**

Parámetros	Descripción
Extensiones - ...	
Tipo	Tipo de la extensión.
Número de llamada	Número de llamada interno de la extensión.
Nombre	Nombre de la extensión.
Flags de extensión	
Permiso intercal. act.	Si el flag está activado, la extensión puede intercalarse en la conexión existente de una extensión interna. Las extensiones afectadas reciben una notificación de la intercalación mediante un tono de aviso y un mensaje en pantalla. Valor estándar: desactivado
Romper No molestar	Si el flag está activado: si la extensión da con una extensión interna con el estado No molestar activo, puede interrumpir dicho estado. Transcurridos cinco segundos la extensión llamada recibe indicación de la llamada. Si el flag está desactivado, no se puede interrumpir No molestar. Si la extensión da con una extensión interna con el estado No molestar activo, recibe un tono de ocupado. Valor estándar: desactivado

Parámetros	Descripción
AUL externo permitido	Si el flag está activado, la extensión puede activar un desvío de llamadas a un destino externo. Las tasas resultantes de la realización de un desvío de llamadas externo se asignan a la extensión que ha activado dicho desvío. Valor estándar: activado
Bloqueo mens. directo desact.	Si el flag está activado, la extensión puede ser contactada directamente. De esta forma se permite un establecimiento de conexión interno sin que el usuario tenga que descolgar el auricular. El altavoz de la extensión se activa automáticamente. Valor estándar: activado
Autorización DISA	Si el flag está activado, la extensión puede activar o desactivar funciones del sistema de comunicación y establecer llamadas externas saliente mediante DISA (Direct Inward System Access), como una extensión interna. Se incluye, por ejemplo, la activación y desactivación de desvíos de llamadas del modo No molestar y del código de candado telefónico. Valor estándar: desactivado
Activar tránsito al colgar	Si el flag está activado, la extensión puede transferir una llamada externa a otra extensión externa al colgar. La extensión es controlador de conferencia y cuelga: las extensiones internas permanecen en la conferencia y la extensión interna que lleva más tiempo en la conferencia se convierte automáticamente en el controlador de conferencia. Si solo permanecen en la conferencia extensiones externas, la conferencia finaliza y se interrumpen todas las conexiones. Valor estándar: desactivado
Reponer candado	Si el flag está activado, la extensión puede restablecer el candado telefónico individual de otra extensión interna al código estándar. Valor estándar: desactivado
CLIP entrante para analóg. (solo para extensiones analógicas)	Si el flag está activado, en el display del teléfono de la extensión analógica se muestra el número de teléfono del llamante. Para ello es necesario que el teléfono analógico de la extensión admita CLIP (Calling Line Identification Presentation o Indicación del número llamante en la extensión llamada). Valor estándar: activado
Acceso para identif. llam. malic.	Si el flag está activado, la extensión puede identificar las llamadas externas no deseadas mediante la línea urbana RDSI. Para ello es necesario que se haya solicitado al proveedor de red la habilitación de la prestación "Identif." (MCID, "Malicious Call Identification" o Identificación de llamadas maliciosas) y que se haya hecho así. Después de que el proveedor de red habilite la prestación "Identif." hay que tener en cuenta lo siguiente: con cada conexión entrante de la línea urbana RDSI, la liberación de la conexión con la extensión llamada se retarda durante un tiempo determinado después de que el llamante cuelga. Este tiempo de espera permite que la extensión llamada active la prestación "Identif.". De esta forma se reduce la disponibilidad de las líneas urbanas RDSI. Valor estándar: desactivado

Parámetros	Descripción
Registro del listín telefónico	Si el marcador está activado, se muestran el nombre y el número de teléfono de la extensión en el listín del sistema (incluido ODS). Valor estándar: activado
Editar marcación	Si el flag está activado, la extensión puede modificar (editar) los dígitos del número de teléfono introducidos mediante el teclado de marcación antes de la emisión de la marcación. Para ello es necesario un teléfono de sistema con pantalla. Valor estándar: desactivado
Sin conexión de timbre en caso ocupado	Si el flag está activado, el estado de la extensión con conexión de timbre adicional determina si se realizará esta conexión. La extensión está libre: se llama inmediatamente a todas las extensiones conectadas. Se puede hacer un aviso de llamada en espera en la extensión con conexión de timbre: se llama a todas las extensiones conectadas tras 5 segundos. No se puede llamar ni hacer un aviso de llamada en espera en la extensión con conexión de timbre: no se realiza ninguna conexión de timbre adicional. Valor estándar: desactivado
Marcación asociada / servicios	Marcación asociada: Si el flag está activado, la extensión puede marcar un número de teléfono para otra extensión interna, como si la estuviera marcando esta. Servicios asociados: Si el flag está activado, la extensión puede controlar prestaciones para otra extensión interna, como si lo estuviera haciendo esta. Se incluye, por ejemplo, la activación y desactivación de desvíos de llamadas, de timbres adicionales y de candados telefónicos. Valor estándar: desactivado
Rechazo de llamada en espera activo	Si el flag está activado, cuando el usuario está en conversación, no recibe ninguna notificación sobre otras llamadas entrantes mediante tonos de aviso de llamada o mensajes en pantalla. Valor estándar: activado
Mensaje discreto	Si el flag está activado, la extensión puede unirse a la conexión existente de una extensión interna. Puede escuchar la conversación sin ser advertido y hablar con la extensión interna sin que lo escuche el otro interlocutor. Para ello es necesario que se trate de una conexión entre dos partes. En las llamadas de consulta o conferencias no se puede realizar este tipo de mensaje directo que solo puede ser escuchado por uno de los participantes. Valor estándar: desactivado
Protección mensaje discreto	Si el flag está activado, la extensión no puede ser contactada directamente. Valor estándar: desactivado
Activación de función basada en DTMF	Solo relevante para extensiones Mobility Entry: Para poder activar prestaciones durante una llamada hay que activar este flag. El receptor de código permanece activo. (Atención: recursos limitados) Valor estándar: desactivado

Parámetros	Descripción
Auriculares	Si el flag está activado, se puede equipar la extensión con un casco telefónico conectado a la toma del microteléfono. Con este flag se pueden aceptar llamadas al pulsar una tecla del casco telefónico con el teléfono del sistema, sin tener que descolgar el microteléfono. El sistema de comunicación reconoce de forma automática el empleo de un casco telefónico en la conexión para cascos de un teléfono del sistema, por lo que no es necesaria una autorización de la clase de servicio. Si está activado este flag, no se pueden liberar llamadas pulsando la tecla de altavoz; se debe programar una tecla de corte para ello. Valor estándar: desactivado
Último buzón de destino activo	Si este flag está activado y no se puede localizar a la persona llamada, la llamada se desvía al buzón de voz del suplente y el número de llamada del llamante se visualiza en el display del terminal del suplente. Valor estándar: desactivado
Llam. esp. inmed. internas/ prio.	Si el flag (Prioridad de llamada/Aviso llamada en espera tono de libre inmediato) está activado, se señalizan en el terminal del interlocutor las llamadas de esta extensión como prioritarias. Esta prioridad se establece de inmediato con la prioridad de las llamadas externas. Por tanto, las llamadas con prioridad se anteponen a las llamadas internas existentes, pero no a las llamadas existentes externas. Debe tenerse en cuenta que las llamadas nuevas existentes (no en caso de llamadas en espera) por norma general no se posponen, independientemente del tipo de llamada. Si también se va a establecer la misma prioridad para una llamada interna en otro nodo, entonces el indicador de la estación "Call prio./immed. tone call wait." (Area: Circuit flags, Call prio./immed. tone call wait.) debe establecerse igualmente para el tronco correspondiente. Si este flag está activado, durante una llamada en espera el llamante escucha inmediatamente un tono de libre en vez del tono de ocupado. Este no influye en la señalización acústica. Las llamadas con prioridad se siguen señalando como una llamada interna. Esta prestación es importante, p.ej., para conexiones Phonemail. Valor estándar: desactivado
Grabación de voz	Si el flag está activado, la extensión puede activar la grabación de voz durante una llamada. Además, a través de Flags, se puede utilizar el interruptor Tono de aviso durante grabación de voz para indicar si durante una grabación de voz se escuchará un tono de aviso. En PhoneMail debe configurarse un equipo de grabación en vivo (Live Recording) adecuado. Valor estándar: desactivado

Parámetros	Descripción
Comprimir salida en display	Si el flag está activado, las salidas en display se comprimen para mejorar el rendimiento. Si se modifica la visualización en el display de un terminal UP0/ E, el sistema de comunicación actualiza únicamente los datos que difieren del display inmediatamente anterior. Esta función se debe desactivar cuando se conecta una aplicación (por ejemplo, Smartset/TAPI) vía un adaptador RS 232 (adaptador de datos o de control). En aplicaciones que reciben la información de los números de llamada de las indicaciones de la pantalla del terminal, el flag debe desactivarse (es decir, salida descomprimida con número de llamada en lugar de salida comprimida con nombre). Por regla general, los nombres sólo se muestran cuando está desactivado el flag "Sólo número de llamada" de "Indicar nombre / N° llamada". Valor estándar: activado
Liberación puerta, MF	Si el flag está activado, la extensión puede abrir una puerta mediante señalización MF, siempre que se haya conectado un relé de apertura de puerta en el correspondiente puerto. Valor estándar: desactivado
Acept. llamada autom., CSTA (solo para teléfonos SIP OpenStage)	Si el flag está activado, al marcar o al aceptar una llamada mediante myPortal o myAttendant, en el teléfono SIP correspondiente se activa el modo "manos libres". Hay que seguir las indicaciones de la documentación del teléfono SIP ya que puede ser necesario tener que hacer ajustes adicionales en el teléfono SIP para utilizar correctamente la prestación. Si el flag está desactivado, hay que descolgar el auricular para establecer la llamada. Valor estándar: activado
Desactivar micrófono manos libres	Si el flag está activado no se puede utilizar el micrófono manos libres. El flag sólo es admitido por teléfonos OpenStage. Valor estándar: desactivado
Presentación de número incondicional	Si el flag está activado, en lugar del nombre se muestra el número de llamada de la extensión llamante en el display de la extensión llamada. Valor estándar: desactivado
Uso (solo para determinados países)	Esta lista desplegable se puede utilizar para configurar la corriente de salida de las interfaces de una placa analógica (en mA, por ejemplo, 27 mA para China).
Modo operativo	En esta lista desplegable se puede seleccionar un modo de servicio de la línea de extensión.
Lista de llamadas perdidas	Si este flag está activado, la lista de llamadas perdidas se activa para el usuario en su teléfono (solo para teléfonos con display). Las llamadas que no responde el usuario reciben un sello horario (fecha y hora) y se añaden a una lista ordenada cronológicamente. Solo se graban las llamadas que también contienen un número de teléfono o un nombre. Si un usuario llama repetidas veces, sólo se actualiza la indicación horaria del registro y sube el contador de llamadas del llamante.

Parámetros	Descripción
Señalización de ocupado central	Hay que definir este flag (véase también Prestaciones QSIG) para los usuarios que tengan un sistema de comunicación centralizado o señalización de ocupado. No es válido para los EE. UU. La implementación de señalización de ocupado está limitada a un máximo de 100 extensiones por nodo.
Display de texto de emergencia	Si este flag está activado, aparece un texto de emergencia configurable en el display del teléfono en modo de emergencia.
Supervisión de llamadas	Si el flag está activado, la extensión puede escuchar la llamada de cualquier otra extensión interna. El micrófono del usuario a la escucha se desactiva automáticamente. No se notifica al usuario supervisado mediante un tono de aviso o una indicación en pantalla. Al iniciar y finalizar la supervisión de llamadas se pueden producir interrupciones en la comunicación de hasta dos segundos. Valor estándar: desactivado
Botones	
>	Pasa a la siguiente extensión. Si las extensiones que coinciden con el término de búsqueda introducido en los campos Buscar se han filtrado antes, solo es posible moverse entre esas extensiones concretas.
<	Retrocede una extensión.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar datos cliente workpoint**

Parámetros	Descripción
Extensiones - ...	
Tipo	Tipo de la extensión.
Número de llamada	Número de llamada interno de la extensión.
Nombre	Nombre de la extensión.
Parámetros	
Mensaje de estado	Solo para clientes del sistema: Este flag activa el mecanismo "keep-alive" de los teléfonos del sistema. Si un teléfono del sistema, por ejemplo, falla, pasará a estar identificado como inactivo al cabo de 4 minutos. Cuando se configura un teléfono del sistema como puesto de teletrabajo y cuando se utilizan las prestaciones "Short Hold" (retención breve), este flag no debe estar activado. Cuando este flag no está activado, se reduce el tráfico de noticias entre el sistema de comunicación y los teléfonos del sistema.
Autenticación activa	Si el cliente IP se tiene que identificar en el sistema de comunicación con una contraseña, la autenticación debe estar activada y debe concederse también una contraseña. Resulta especialmente útil en aquellos clientes que no se encuentran en la LAN interna, sino que acceden telefónicamente desde el exterior. Solo para clientes SIP: debe introducir una contraseña. Se debe utilizar la misma contraseña en el dispositivo.

Parámetros	Descripción
Nueva contraseña	Contraseña para la autenticación. Solo para clientes SIP: si ya se ha configurado la contraseña del dispositivo, deberá usarse la misma contraseña en Aplicar para mantener activado el registro del dispositivo.
Confirmar contraseña	Repetir contraseña para la autenticación.
SIP usuario / Nombre usuario	Solo para clientes SIP: Nombre de usuario libre para la autenticación de la extensión SIP, p. ej., "SIP-120". El valor definido aquí también se tiene que introducir en el teléfono SIP.
Ámbito	Solo para clientes SIP: Nombre libre para la zona correspondiente, p. ej. "OSBIZ-SIP". Este valor debe ser el mismo en todos los clientes SIP. El valor definido aquí también se tiene que introducir en el teléfono SIP.
Dirección IP fija	Solo para clientes SIP: Introducir una dirección IP fija garantiza que solo un cliente SIP podrá iniciar sesión con esa dirección IP en el sistema. Si está activado este flag, se comprueban la dirección IP y el número de llamada. Si el flag no está activado, solo se comprueba el número de llamada.
Dirección IP	Solo para clientes SIP: Dirección IP del cliente SIP (p. ej., la dirección IP del teléfono SIP)
Tipo	Solo para clientes del sistema: Un cliente IP móvil (opción Móvil) no está asignado a ningún teléfono IP de forma fija. Con el número de llamada de un cliente IP móvil, una extensión se puede dar de alta mediante el procedimiento para dar de alta (*9419) en cualquier terminal IP que lo permita (opción Móvil bloqueado no está activada).
Tipo: Móvil	Solo para clientes del sistema: La extensión no tiene asignado de forma fija ningún terminal IP. La prestación se admite a partir del tercer puerto de extensión.
Tipo: No móvil	Solo para clientes del sistema: El terminal IP de la extensión tiene asignado de forma fija el número de teléfono. Al utilizar un teléfono WLx, la opción No móvil debe estar activada antes de que el teléfono WLx quede registrado en el sistema de comunicación.
Tipo: No móvil y bloqueado	Solo para clientes del sistema: Una extensión no puede registrar en el terminal IP con un cliente del sistema móvil.
Bloqueado para usuario de Deskshare	Solo para clientes de sistema: este teléfono del sistema puede estar compartido entre varias extensiones (DeskSharing).
ID del sistema secundario	Este parámetro tiene dos funcionalidades diferentes: 1. Para todas las extensiones: define el gateway multiubicación asignado a la extensión. 2. Solo para clientes del sistema: si en los sistemas interconectados está definido el flag "Serv. emerg." (en "Extensiones/Clientes IP/Gateway secundario") aquí se puede definir el ID de nodo del sistema de respaldo para los clientes del sistema.
Registro de Internet con un SBC interno	Activa la prestación SIP@Home. De esta forma se puede registrar un teléfono SIP externo con STUN mediante Internet a OpenScape Business y utilizarlo como un teléfono interno.

Parámetros	Descripción
Botones	
>	Pasa a la siguiente extensión. Si las extensiones que coinciden con el término de búsqueda introducido en los campos Buscar se han filtrado antes, solo es posible moverse entre esas extensiones concretas.
<	Retrocede una extensión.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar grupos/RWS**

Parámetros	Descripción
Extensiones - ...	
Tipo	Tipo de la extensión.
Número de llamada	Número de llamada interno de la extensión.
Nombre	Nombre de la extensión.
Desvío de llamadas	
Dest. día	Indicación de los destinos de transferencia automática diferida para llamadas externas entrantes de día (véase el asistente Telefonía de usuario/ Transferencia automática diferida)
Dest. noche	Indicación de los destinos de transferencia automática diferida para llamadas externas entrantes de noche (véase el asistente Telefonía de usuario/ Transferencia automática diferida).
Dest. interno	Indicación de los destinos de transferencia automática diferida para llamadas internas entrantes (véase el asistente Telefonía de usuario/Transferencia automática diferida).
Clase de servicio	
Día	Cada extensión puede tener asignada una clase de servicio para el día. Se puede elegir entre 15 clases de servicio distintas (véase Telefonía/Clases de servicio).
Noche	Cada extensión puede tener asignada una clase de servicio para la noche. Se puede elegir entre 15 clases de servicio distintas (véase Telefonía/Clases de servicio).
Captura de llamada	
Grupo	Todos los usuarios pueden ser asignados a un grupo de telecaptura de llamadas. Puede elegir entre 32 grupos de telecaptura de llamadas (120 con OpenScape Business S; véase también Llamadas entrantes/Telecaptura de llamadas).
Botones	
>	Pasa a la siguiente extensión. Si las extensiones que coinciden con el término de búsqueda introducido en los campos Buscar se han filtrado antes, solo es posible moverse entre esas extensiones concretas.
<	Retrocede una extensión.

27.3.7.10 Extensión > Extensión > UC Applications

Aquí se muestran las funciones de las soluciones UC UC Smart y UC Suite. Se recomienda que los ajustes básicos se configuren en "Setup > Basic Installation> Basic Installation> Change preconfigured call and functional numbers".

Dependiendo de la solución UC que se esté utilizando, se muestran diferentes funciones.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Modificar extensión**

Parámetros	Descripción
N.º de llamada	Número de teléfono del miembro del grupo
DDI	Número DDI de la extensión.
Nombre	Nombre libremente seleccionable para la extensión. Rango de valores: máx. 32 caracteres.
Apellidos	Apellidos libremente seleccionables para la extensión. Rango de valores: máx. 32 caracteres.
Nombre de visualización	Nombre libremente seleccionable para la extensión. Por defecto, se crea utilizando los parámetros Nombre y Apellidos en función del algoritmo de nombre de visualización. Rango de valores: máx. 16 caracteres, sin diéresis ni caracteres especiales
Tipo	Dependiendo de la solución UC: UC Smart: MeetMe / Conferencia UC Suite: AutoAttendant / Fax / Fax de Contact Center / Aparcar / MeetMe / Conferencia / Grupo de fax
Clip/Lin	Secuencia de dígitos que se mostrará al abonado llamado en lugar del número real para llamadas externas salientes (p. ej., para servicios de emergencia E911 en EE. UU.) Nota: EL CLIP no es compatible con el fax UC. Solo es compatible con fax analógico.
Activo	Indica si la extensión está operativa.
Emergencia SIP	La ubicación de la emergencia SIP de una extensión.
Buscar	También puede hacer que se muestren los abonados seleccionados introduciendo un término de búsqueda en los campos de búsqueda y pulsando la tecla Retorno. Se muestran los abonados que coinciden con el término de búsqueda. Si deja vacíos todos los campos de búsqueda y pulsa la tecla Intro, se volverán a listar todos los servicios.
Elementos por página	Selección para determinar si se deben mostrar 10, 25, 50 o 100 elementos por página.

Parámetros	Descripción
Botones	
Flecha azul en la columna N.º de llamada	Abre la página con las pestañas Editar parámetros de extensión, Editar indicadores de extensión, Editar datos de cliente de estación de trabajo y Editar grupo/Desvío de llamadas.
>	Avanza una página.
<	Retrocede una página.
>	Se desplaza al final de la lista.
<	Se desplaza al principio de la lista.

27.3.7.11 Extensiones > Extensiones > Perfiles/Plantillas

Aquí se pueden definir perfiles de usuario (parámetros de extensión, flags de extensión, grupos/RWS) para ofrecer a muchos usuarios una instalación básica de forma sencilla.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar todos los perfiles**

Parámetros	Descripción
Perfiles	Indicación del número de perfil.
Nombre	Entrada de un nombre de perfil cualquiera.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar todos los usuarios de perfil**

Parámetros	Descripción
Perfiles	Indicación del número de perfil.
Nombre	Indicación del nombre de perfil.
N.º llamada de miembro	Indicación del número de teléfono interno del miembro del perfil.
Nombre de miembro	Indicación del nombre del miembro del perfil.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Añadir/Borrar miembro de perfil**

Parámetros	Descripción
Perfiles - ...	Indicación del número de perfil.
Nombre	Indicación del nombre de perfil asignado.
Miembros de perfil	
Selección	Lista de las extensiones disponibles en el sistema.
Miembros	Lista de las extensiones asignadas al perfil.

Parámetros	Descripción
Botones	
Añadir	Aplicar la extensión marcada a la lista de miembros del perfil.
Eliminar	Borrar el miembro marcado de la lista de los miembros del perfil.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Importar/Exportar perfil**

Parámetros	Descripción
Cargar perfil a través de HTTP	
Nombre archivo remoto (sist. archivos PC)	Cargar un archivo de perfil ya existente en formato XML
Exportar perfil a través de HTTP	
Nombre de archivo	Indicación del nombre de archivo con el que se emite el perfil (formato XML)
Acción	Descargar el perfil
Botones	
Reponer valores estándar	Los valores de perfil de todas las extensiones asignadas al perfil se restablecen al valor predeterminado.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Importar/Exportar todos los perfiles**

Parámetros	Descripción
Cargar todos los perfiles a través de HTTP	
Nombre archivo remoto (sist. archivos PC)	Cargar un archivo de perfil ya existente. En este archivo también puede haber guardados varios perfiles.
Exportar todos los perfiles a través de HTTP	
Nombre de archivo	Indicación del nombre de archivo con el que se guarda el perfil.
Acción	Descarga de los perfiles en un archivo de perfil.
Botones	
Reponer valores estándar	Los valores de perfil de todos los perfiles y de las extensiones asignadas se restablecen al valor predeterminado.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar parámetros de extensión:** véase Extensiones > Extensiones > Parámetros de extensión
- **Editar flags de extensión:** véase Extensiones > Extensiones > Parámetros de extensión
- **Editar grupos/RWS:** véase Extensiones > Extensiones > Parámetros de extensión

27.3.7.12 Extensiones > Extensiones > Extensiones de marcación directa (DID)

Aquí se muestra una vista general de los números de marcación directa configurados con las extensiones correspondientes.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar extensiones de marcación directa (DID)**

Parámetros	Descripción
Nº llam.	Indicación del número de teléfono de la extensión.
Nombre	Indicación del nombre de la extensión.
Marcación directa	Indicación del número de marcación directa de la extensión.
(Pueden aparecer otros campos)	

27.3.7.13 Extensión > Extensión > Mobility Entry

Se recomienda configurar los usuarios móviles a través del asistente "Telefonía del usuario > Integración del teléfono móvil".

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Modificar extensión**

Parámetros	Descripción
N.º de llamada	Entrada del número de extensión interno del usuario de Movilidad (por ejemplo, 777). Este número de llamada interno no debe haber sido asignado ya.
DDI	Entrada del número DID interno del usuario de Movilidad. Este número DDI interno no debe haber sido asignado ya.
Nombre	Nombre libremente seleccionable para la extensión. Rango de valores: máx. 32 caracteres.
Apellidos	Apellidos libremente seleccionables para la extensión. Rango de valores: máx. 32 caracteres.
Nombre de visualización	Nombre libremente seleccionable para la extensión. Por defecto, se crea utilizando los parámetros Nombre y Apellidos en función del algoritmo de nombre de visualización. Rango de valores: máx. 16 caracteres, sin diéresis ni caracteres especiales
Tipo	Muestra el tipo de usuario de Movilidad.
Tipo de dispositivo	Muestra el tipo de teléfono del sistema asociado con el archivo de imagen.
Clip/Lin	Secuencia de dígitos que se mostrará al abonado llamado en lugar del número real para llamadas externas salientes (p. ej., para servicios de emergencia E911 en EE. UU.) Rango de valores: máx. 16 dígitos

Parámetros	Descripción
Acceso	Muestra la interfaz física en la que está conectado el dispositivo.
N.º llam. móvil	Entrada del número de teléfono del teléfono móvil. La entrada debe incluir el prefijo de marcación principal (es decir, el código CO), por ejemplo, 0016012345678.
Web Feature ID	Web Feature ID determina cómo iniciarán sesión las extensiones en el cliente web móvil (nombre de usuario). Se puede seleccionar entre "Ninguno" (solo Mobility Entry) o "Automático" (número de teléfono interno de la extensión); o bien, se puede seleccionar entre el número del cliente o el teléfono de la lista desplegable.
Buscar	También puede hacer que se muestren los abonados seleccionados introduciendo un término de búsqueda en los campos de búsqueda y pulsando la tecla Retorno. Se muestran los abonados que coinciden con el término de búsqueda. Si deja vacíos todos los campos de búsqueda y pulsa la tecla Intro, se volverán a listar todos los abonados.
Elementos por página	Selección para determinar si se deben mostrar 10, 25, 50 o 100 elementos por página.
Botones	
Flecha azul en la columna N.º de llamada	Abre la página con las pestañas Editar parámetros de extensión , Editar indicadores de extensión , Editar datos de cliente de estación de trabajo y Editar grupo/Desvío de llamadas .
>	Avanza una página.
<	Retrocede una página.
>	Se desplaza al final de la lista.
<	Se desplaza al principio de la lista.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Gateway secundario**
Solo para sistemas en red (multiubicación)

Parámetros	Descripción
Número de llamada	Número de llamada interno de la extensión.
Nombre	Nombre del Usuario de Movilidad.
ID de nodo	Entrada del ID de nodo a través del cual el abonado móvil es accesible externamente.

27.3.7.14 Extensión > Extensión > Usuario de Circuit

Solo se pueden añadir usuarios de Circuit a través de **Configuración > Asistentes > Circuit: Editar - Instancia de usuario de Circuit**

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editor tablas ext.**

Parámetros	Descripción
Nº llam.	Entrada del número de teléfono interno de la extensión Circuit (p. ej., 777). Este número de teléfono interno todavía no puede estar asignado.
N.º llam. marc. directa	Número de marcación directa de la extensión Circuit.
Nombre	Nombre de la extensión (libre). Rango de valores: máx. 32 caracteres.
Apellidos	Nombre de la extensión (libre). Rango de valores: máx. 32 caracteres.
Indicación	Nombre de la extensión (libre). De forma predeterminada, se crea con los parámetros de Nombre y Apellidos, en función del algoritmo de nombre de visualización. Rango de valores: máx. 16 caracteres, sin diéresis ni caracteres especiales.
Tipo	Indicación del tipo de la extensión Circuit.
Número de llamada Circuit	El número de llamada Circuit.
Buscar	También puede mostrar una selección de extensiones. Para ello, introduzca el término de búsqueda en los campos de búsqueda y confirme la entrada con la tecla Intro. Se muestran las extensiones que se corresponden con el concepto de búsqueda. Si todos los campos de búsqueda están vacíos y se pulsa la tecla Intro, aparece de nuevo una lista de todas las extensiones.
Elementos por página	Permite seleccionar si se mostrarán 10, 25, 50 o 100 entradas por página.
Botones	
Flecha azul en la columna Nº llam.	Abre la página con las pestañas Editar parámetros exten. , Editar flags exten. , Editar datos cliente workpoint y Editar grupos/RWS .
>	Salta una página adelante.
<	Salta una página atrás.
>	Salta al final de la lista.
<	Salta al comienzo de la lista.

27.3.7.15 Extensión > Extensión > Usuario de SfB

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editor tablas ext.**

Parámetros	Descripción
Nº llam.	Entrada del número de teléfono interno de la extensión Mobility Skype for Business Client (p. ej., 777). Este número de teléfono interno todavía no puede estar asignado.
M d	Número de marcación directa del cliente Skype for Business.

Parámetros	Descripción
Nombre	Nombre de la extensión (libre). Rango de valores: máx. 16 caracteres, sin diéresis ni caracteres especiales.
Apellidos	Nombre de la extensión (libre). Rango de valores: máx. 16 caracteres, sin diéresis ni caracteres especiales.
Display	Nombre de la extensión (libre). De forma predeterminada, se crea con parám. Nombre y Apellidos, en función de algoritmo nombre visual. Rango de valores: máx. 16 caracteres, sin diéresis ni caracteres especiales.
Tipo	Indicación del tipo de usuario Mobility, que en este caso siempre es Extensión SfB.
Núm. tel. SfB	El número de teléfono del cliente Skype for Business.
Buscar	También puede mostrar selección extens. Introduzca término búsqueda en campos búsqueda y confirme la entrada con Intro. Se muestran las extensiones que se corresponden con el concepto de búsqueda. Si todos los campos de búsqueda están vacíos y se pulsa la tecla Intro, aparece de nuevo una lista de todas las extensiones.
Elem. página	Permite seleccionar si se mostrarán 10, 25, 50 o 100 entradas por página.
Botones	
Flecha azul en la columna Nº llam	Abre la página con las pestañas Editar parámetros exten. , Editar flags exten. , Editar datos cliente workpoint y Editar grupos/RWS .
>	Salta una página adelante.
<	Salta una página atrás.
>	Salta al final de la lista.
<	Salta al comienzo de la lista.

27.3.7.16 Extensión > Extensión > Vista general de extensiones

Muestra una lista de todas las extensiones del sistema de comunicación, ordenadas por número de teléfono (estándar). Al hacer clic en el título de otra columna, la lista se ordena por la columna seleccionada en orden ascendente; si hace clic de nuevo, el orden será descendente.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Modificar extensión**

Parámetros	Descripción
Nº llam.	Número de teléfono interno de la extensión.
Marcación directa	Número de marcación directa de la extensión.
Nombre	Nombre de la extensión (libre). Rango de valores: máx. 32 caracteres.

Parámetros	Descripción
Apellidos	Nombre de la extensión (libre). Rango de valores: máx. 32 caracteres.
Mostrar	Nombre de la extensión (libre). De forma predeterminada, se crea con los parámetros de Nombre y Apellidos, en función del algoritmo de nombre de visualización. Rango de valores: máx. 16 caracteres, sin diéresis ni caracteres especiales
Tipo disposit.	Indicación del tipo de la extensión.
Activo	Indica si la extensión está operativa.
Acceso	Indicación de la interfaz física con la que está conectado el terminal.
Buscar	También puede mostrar selección extens. Introduzca término búsqueda en campos búsqueda y confirme la entrada con Intro. Se muestran las extensiones que se corresponden con el concepto de búsqueda. Si todos los campos de búsqueda están vacíos y se pulsa la tecla Intro, aparece de nuevo una lista de todas las extensiones.
Elementos por página	Permite seleccionar si se mostrarán 10, 25, 50 o 100 entradas por página.
Botones	
Flecha azul en la columna Nº llam.	Abre la página con las pestañas Editar parámetros exten. , Editar flags exten. , Editar datos cliente workpoint y Editar grupos/RWS .
>	Salta una página adelante.
<	Salta una página atrás.
>	Salta al final de la lista.
<	Salta al comienzo de la lista.

27.3.7.17 Extensiones > Programación de teclas

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Programación de teclas**

La programación de teclas solo se admite en teléfonos UP0 y clientes HFA.
La función de búsqueda (campos N.º llam., Marcación directa, Nombre, Apellido, Nombre en pantalla y Tipo de dispositivo) está disponible.

Parámetros	Descripción
Lista de selección	Selección del teléfono de las extensiones.
Conmutar nivel	Si se ha configurado una tecla con la función "Conmutar nivel", aquí se puede programar el segundo nivel
analógico	Al hacer clic en el área de teclas del teléfono, se abre la asignación de teclas actual.
Campo de teclas	Indicación de la función de las teclas (rotulación de teclas)
Botón de teclas	Selección de la función deseada

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Copiar distribución de teclas**

Parámetros	Descripción
Copiar la configuración de teclas de la extensión	Selección de la extensión cuya configuración de teclas se va a aplicar en las extensiones seleccionadas.
Todas las extensiones	Aplicar la configuración de teclas en todas las extensiones.
Campo de selección	Aplicar la configuración de teclas solo a las extensiones seleccionadas
Extensión	Indicación del número de teléfono interno y del nombre de la extensión.
Tipo disposit.	Indicación del tipo de teléfono de la extensión. El tipo de dispositivo no se puede cambiar para extensiones ya activas.
Copiar el tipo de dispositivo de la estación	Selección de la extensión cuyo tipo de dispositivo se va a copiar en las extensiones seleccionadas
a esta extensión o extensiones:	Selección de las estaciones en las que se copiará el tipo de dispositivo. Está disponible el filtrado por tipo de dispositivo de las estaciones.

27.3.8 Cordless

En **Cordless** se reúnen las funciones de la solución Cordless integrada para el servicio de teléfonos inalámbricos (teléfonos DECT) mediante el sistema de comunicación. Aquí se configuran las extensiones base y los teléfonos DECT (extensiones internas con prestaciones HFA).

27.3.8.1 Cordless > Para todo el sistema

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar datos de todo el sistema**

Parámetros	Descripción
Datos CMI	
EIC	Entrada de la identificación del sistema DECT hexadecimal de 8 dígitos Esta se proporciona con la adquisición del sistema DECT. Consta de los siguientes elementos: 1.er dígito: E/ARC (Access Right Code) 2.º-5.º dígito: EIC (Equipment Installer's Code) 6.º-7.º dígito: FPN (Fixed Part Number) 8.º dígito: FPS (Fixed Part Subscriber)
Banda frec.	Selección de la banda de frecuencia nacional. De forma predeterminada se muestra la banda de frecuencia asignada al código de país registrado.
Codific. voz	Indicación del códec de voz a nivel de sistema (a-law, μ -law).

Parámetros	Descripción
Cifrado	Es el cifrado de los datos en la interfaz aérea. Se puede activar y desactivar. Valor predeterminado: activado
Vent. registro	Hora de abertura de la ventana para el registro de los teléfonos DECT. Para abrir la ventana de registro, hay que marcar el código *94 2 19970707 y la contraseña en el teléfono del sistema. A continuación, se introducen los números de teléfono de los teléfonos DECT que se quieren registrar en la ventana de registro. Estándar: 10 minutos
Tratamiento de eco Estos parámetros pueden invalidar a nivel de nodo los tratamientos de eco configurados para las extensiones móviles en Líneas > Parámetros/Flags generales . Se configuran después de configurar la línea de la llamada. En cada caso hay que comprobar si se produce una mejora mediante la desactivación general o mediante la activación específica de línea.	
Supresor de eco	En función del nivel de envío del teléfono DECT, el supresor de eco (ES, Echo Suppressor) conmuta una atenuación en dirección de recepción del teléfono DECT. Si el supresor de eco está activado, si hay ruidos de fondo altos también se puede atenuar la señal de recepción. Esto puede dificultar la comprensión de la llamada. En el modo Inactivo , la dirección de recepción del teléfono DECT no se atenúa cuando el nivel de envío del teléfono DECT es alto. Este ajuste puede mejorar la comprensión de los usuarios de línea urbana que utilicen el teléfono DECT con una conexión de línea urbana analógica y en un entorno ruidoso. Estándar: Automático
Compensador eco	El compensador de eco (EC, Echo Canceller) elimina muchos reflujos de señal no deseados causados por una implementación de 4/2 hilos (horquilla) en la red fija. Si el compensador de eco está activado y no hay eco, pueden darse errores, ya que el compensador intentará adaptarse a un eco que no existe. En el modo Inactivo se impide la conmutación del parámetro y el compensador de eco siempre está desactivado. Estándar: Automático
Eco artificial	Mediante la ruta de eco artificial (AE, Artificial Echo), una señal de voz de la red fija se reenvía atenuada en 24dB a una extensión remota. Puede ser necesario hacerlo por ejemplo para dar a un compensador de eco integrado una determinada carga previa (por ejemplo, en una conexión internacional). En el modo Inactivo se impide la conmutación del parámetro y el eco artificial siempre está inactivo. Estándar: Automático

Parámetros	Descripción
Control de desviación PP	En las conexiones de VoIP mediante componentes teléfonos DECT, suelen producirse ecos. Para suprimir o reducir estos ecos se puede activar la función "Control de desviación PP". Esta función se aplica a todos los componentes móviles DECT conectados con el sistema de comunicación. Para aplicar la activación o la desactivación a un componente móvil, hay que apagarlo y volverlo a encender. En el modo Inactivo no se aplica la supresión de eco y pueden darse ecos en las conexiones de VoIP mediante componentes móviles DECT. Valor predeterminado: Inactivo
Modo ECO	
Modo ECO	El modo ECO se puede activar a nivel de sistema para todos los teléfonos DECT. La potencia de envío de los teléfonos DECT se reduce en un valor definido (estático) o cada teléfono DECT adapta automáticamente su potencia de envío a la potencia de la señal recibida (adaptativo). Valor predeterminado: Inactivo
Modo ECO: desact.	El modo ECO está desactivado en todo el sistema.
Modo ECO: activado	El modo ECO (estática) está activado en todo el sistema. La potencia de envío de los teléfonos DECT se reduce en un valor fijo.
Modo ECO: Autoadaptable	El modo ECO (autoadaptable) está activado en todo el sistema. Cada teléfono DECT individual adapta automáticamente su potencia de envío a la potencia de la señal recibida. Con el handover, primero se conecta con la potencia de envío completa y, a continuación, se reduce en función de la recepción.

27.3.8.2 Cordless > SLC

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar teléfonos DECT**

Parámetros	Descripción
Nº llam.	Número del teléfono DECT.
Marcación directa	Número de marcación directa del teléfono DECT.
Nombre	Nombre del teléfono DECT.
Activo	Estado de registro del teléfono DECT: Verde: el teléfono DECT está activo. Rojo: interruptor de bloqueo de módulos con teléfono DECT registrado establecido. Amarillo: el teléfono DECT se ha desconectado (cerrado sesión) de nuevo automáticamente porque se ha modificado el PIN. Gris: en este puerto todavía no se ha dado de alta un teléfono DECT.
Código móvil	Código PIN para registrar el teléfono DECT. El código móvil debe ser único en todo el sistema.

Parámetros	Descripción
Acceso	Nombre, número y slot de la línea de extensión S ₀ .
Slot	Indicación del slot del módulo SLC insertado.
Botones	
Eliminar	El teléfono DECT se borra del sistema. Al hacerlo se borra el número de teléfono, la marcación directa y el nombre y se libera la licencia TDM User correspondiente.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Añadir teléfonos DECT**

Parámetros	Descripción
EIC	Si el sistema de comunicación no pertenece a una interred (ID de nodo = 0), la identificación del sistema se preasigna con 1. Si el sistema de comunicación pertenece a una interred (ID de nodo > 0), la identificación del sistema debe coincidir con el ID de nodo (Cordless > Multi SLC > ID del sistema).
Slot	Slot del módulo SLC insertado.
Nº SLC	Número ID único en el sistema del módulo SLC. Rango de valores: 1-15,17-31,33-47,...,127. No se pueden utilizar múltiplos de 16.
Número de teléfonos	Número de los teléfonos DECT ya configurados del módulo SLC.
SLC Número de llamada	Número de teléfono único a nivel de sistema de la línea de extensión S ₀ .
Acceso	Nombre, número y slot de la línea de extensión S ₀ .
Añadir teléfonos DECT	
Número de teléfonos	Si el número de los teléfonos DECT es menor que el tamaño permitido en el sistema (en función de la versión), aquí se puede añadir un número permitido de teléfonos DECT para este módulo SLC. Los teléfonos DECT añadidos se muestran en la pestaña Editar teléfonos DECT .

27.3.8.3 Cordless > Multi-SLC

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar Multi-SLC**

Parámetros	Descripción
Nº SLC	Número ID único en el sistema del módulo SLC. Rango de valores: 1-15,17-31,33-47,...,127. No se pueden utilizar múltiplos de 16.

Parámetros	Descripción
ID de nodo	Visualización del ID del nodo (si está configurado). Si el sistema de comunicación pertenece a una interred, se muestran todos los módulos SLC de la interred que haya configurados.
SLC Número de llamada	Número de teléfono único a nivel de sistema de la línea de extensión S ₀ del módulo SLC.

27.3.8.4 Cordless > Extensión base

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar extensiones base**

Parámetros	Descripción
Slot	Visualización del slot en el que está insertado el módulo SLC de la extensión base. Para la placa base (SLUC) se muestra el Slot 2.
Tipo	Tipo de la extensión base. Con un módulo SLC solo se muestra el tipo; con SLUC se puede seleccionar el tipo. Si el tipo se modifica de Puerto sin terminal a Extensión base , se preconfiguran automáticamente 16 teléfonos DECT y se configura una línea de interconexión SLC.
Tipo: Extensión base	Extensión base conectada.
Tipo: Puerto sin terminal	No hay conectada ninguna extensión base.
Nombre	Nombre de la extensión base.
Nivel	Nivel de la extensión base. Rango de valores: 50% y 100%; valor estándar: 100% 100%
Estado	Estado de la extensión base.
Master	Con un módulo SLC se muestran los puertos con los que están conectadas las extensiones base. Con SLUC se muestran todos los puertos en los que hay conectados terminales.

27.3.9 Llamadas entrantes

En **Llamadas entrantes** se reúnen las funciones para la denominada Gestión de llamadas (CM, Call Management). Entre ellas se incluyen, por ejemplo, los ajustes de grupos y Transferencia automática diferida.

27.3.9.1 Llamadas entrantes > Grupos/Grupos de caza

Para la configuración inicial de llamadas de grupo y grupos de búsqueda, se recomienda utilizar el asistente de **llamadas de grupo/grupos de caza**.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- Editar números de llamada de grupo
- Mostrar grupos utilizados
- Mostrar todos los miembros del grupo
- Agregar grupo
- Eliminar grupo
- Editar parámetros del grupo
- Mostrar miembros
- Añadir miembro
- Editar orden de miembro
- Consultar MULAPs básicos
- Consultar preferencia MULAP

Parámetros	Descripción
Índice	Número consecutivo asignado por el sistema de comunicación.
Número de teléfono.	Número de teléfono del grupo de llamadas, grupo de búsqueda, MULAP básico, MULAP ejecutivo o grupo de correo de voz
DID	Número DID del grupo de llamadas, grupo de búsqueda, MULAP básico, MULAP ejecutivo o grupo de correo de voz
Primer nombre	Nombre libremente seleccionable para el grupo de llamadas, grupo de búsqueda, MULAP básico, MULAP ejecutivo o grupo de correo de voz. Rango de valores: máx. 16 caracteres, sin diéresis ni caracteres especiales
Apellidos	Apellido libremente seleccionable para el grupo de llamadas, grupo de búsqueda, MULAP básico, MULAP ejecutivo o grupo de correo de voz. Rango de valores: máx. 16 caracteres, sin diéresis ni caracteres especiales
Mostrar	Nombre del grupo de llamadas, grupo de búsqueda, MULAP básico, MULAP ejecutivo o grupo de correo de voz De forma predeterminada, se crea con los parámetros de Nombre y Apellidos, en función del algoritmo de nombre de visualización.
Tipo	Definición del tipo de grupo Valor estándar: Grupo Para más información, vea: Mesa: Opciones de escritura
Tipo de llamada	Define la señalización acústica de las llamadas externas entrantes al grupo Valor estándar: 1 En los teléfonos analógicos solo se puede aplicar la configuración estándar. Los cambios no tienen ningún efecto.
Tipo de timbre: 1	Dos timbres
Tipo de timbre: 2	Tono de llamada triple
Tipo de timbre3	Tono de llamada corto/largo/corto
Directorio telefónico	Cuando se activa esta bandera (Mostrar Sí), el número de llamada del grupo aparece en el directorio interno. Valor estándar: Activado

Parámetros	Descripción
Mulap como miembro del grupo	Cuando se activa esta bandera, el grupo MULAP se puede agregar como miembro en Grupos.
Miembro del grupo	
Grupo	Número (índice) del grupo
Miembro	Número (índice) del miembro dentro del grupo
Número de llamada	Número de teléfono del miembro del grupo
Nombre	Nombre del miembro del grupo
Parámetros	Parámetros habilitados del miembro del grupo
Parámetro: M	Máster (M): MULAP básico: El miembro domina el MULAP básico. Ejecutivo MULAP: El miembro tiene funciones ejecutivas.
Parámetro: R	Llamada acústica (R): MULAP básico y MULAP ejecutivo: Las llamadas entrantes se señalan acústicamente.
Parámetro: A	Toma automática de línea saliente (A): MULAP básico: El enlace troncal MULAP básico se selecciona automáticamente para una llamada cuando levanta el auricular. Ejecutivo MULAP: El enlace troncal Executive MULAP se selecciona automáticamente para una llamada cuando levanta el auricular.
Parámetro: K	No se permite la aceptación automática de llamadas entrantes (K): MULAP básico y MULAP ejecutivo: Para aceptar una llamada entrante hay que pulsar la tecla MULAP.
Parámetro: PAGS	Liberación automática de privacidad (P): MULAP básico y MULAP ejecutivo: Puede liberar la línea MULAP reservada para una conferencia pulsando la tecla MULAP.
Tecla MULAP configurada	Indica si se ha configurado o no una clave MULAP para el miembro del grupo.
Ruta	Para un miembro externo del grupo, se muestra la ruta.
Grupo	
Verificación de coherencia	Se muestran las posibles colisiones debidas a la superposición de maestros de MULAPs básicos o a la captura automática de salida de MULAPs básicos.

Tabla 56: Opciones de escritura

Parámetros	Descripción
Se permiten todas las conversiones de tipo de grupo sin eliminar miembros del grupo, excepto los tipos de grupo MULAP.	
Nota: Si un grupo de tipo <i>Grupo</i>, <i>Grupo de caza lineal</i>, <i>Grupo de caza cíclica</i> o <i>Buzón de voz</i> tiene un grupo MULAP como miembro, luego no está permitida la conversión al tipo <i>RNA Group</i> o <i>Grupo de llamada en espera</i>.	
Nota: Si un miembro del grupo activa el desvío de llamadas (*1) a otro grupo de búsqueda, <i>Grupo de llamadas en espera</i> y el grupo de ARN La llamada no se enruta. Esto no está permitido para evitar bucles de llamadas. Para llamadas directas a la estación, el desvío es válido. Para <i>Cíclico</i> y <i>Grupo lineal (Grupo de caza)</i> Los miembros pueden usar *1 para cualquier destino, excepto el correo de voz.	
Tipo: Grupo de caza lineal	Una llamada entrante siempre se señala primero en el primer miembro de un grupo de búsqueda. La señalización adicional se realiza en función de la secuencia en la que se introducen los miembros en la tabla de grupo.
Tipo: Grupo de caza cíclica	Una llamada entrante siempre se señala primero en el miembro que sigue al suscriptor que respondió la última llamada. La señalización adicional se realiza en función de la secuencia en la que se introducen los miembros en la tabla de grupo.
Tipo: Grupo	Llamada de grupo de tipo Grupo: Las llamadas entrantes se señalizan simultáneamente en todos los miembros del grupo disponibles. Los miembros del grupo disponibles son suscriptores que no están ocupados. Si todos los miembros del grupo están ocupados, las nuevas llamadas se señalizan con el tono de llamada en espera. La señalización de llamada continúa para todos los miembros del grupo (tono de aviso para los miembros del grupo ocupados) incluso si el abonado cuelga.
Tipo: RNA	Llamada de grupo de tipo ARN: Las llamadas entrantes se señalizan simultáneamente en todos los miembros del grupo. Si un miembro del grupo está ocupado, toda la llamada del grupo se marca como ocupada (solo los miembros ocupados reciben una notificación para la llamada entrante). Quienes llaman desde este grupo reciben la señal de ocupado.
Tipo: MULAP básico	Las llamadas entrantes se indican visualmente en todos los teléfonos asociados con el sistema MULAP (Multiple Line Approach) básico. El abonado también puede configurar si las llamadas entrantes deben señalizarse acústicamente o no para cada miembro individual. El estado del MULAP básico cambia a ocupado y otras personas que llaman escuchan la señal de ocupado cuando se responde una llamada. El número de teléfono MULAP básico se muestra en la pantalla de la parte llamada para las llamadas salientes a través de la troncal MULAP básica.

Parámetros	Descripción
Tipo: MULAP ejecutivo	Puede configurar MULAPs ejecutivos si desea utilizar funciones ejecutivas y de secretaria restringidas. Si una persona llama al número de teléfono del Ejecutivo MULAP, la llamada se señaliza visualmente en todos los teléfonos pertenecientes al MULAP Ejecutivo. Las llamadas entrantes también se señalan acústicamente para los miembros con funciones de secretaría.
Tipo: Aviso llam. en espera	Llamada grupal de tipo llamada en espera: Las llamadas entrantes se señalizan simultáneamente en todos los miembros del grupo disponibles. Los miembros del grupo disponibles son suscriptores que no están ocupados. En caso de llamada, los miembros del grupo ocupados recibirán como señal el tono de llamada en espera.
Tipo: Buzón de voz	Grupo de correo de voz: Un grupo de correo de voz permite que un grupo específico de suscriptores acceda a sus mensajes de voz. Cuando se realiza una llamada al número de un grupo de correo de voz, la llamada se envía directamente al buzón de voz (es decir, el correo de voz) del grupo y no a los miembros del grupo. Una vez que se deja un mensaje de voz en el buzón de voz del grupo, este se reenvía a los buzones de voz de todos los miembros. Todos los miembros reciben el mensaje de voz simultáneamente. Cuando un miembro borra un mensaje de voz, este mensaje también se borra de los buzones de voz de todos los miembros y del buzón de voz del grupo. Los mensajes de voz personales de todos los miembros no se ven afectados por esto.

27.3.9.2 Llamadas entrantes > Miembros del grupo

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar miembro**
- **Borrar miembro**

Parámetros	Descripción
Grupo	Número (Índice) del grupo
Miembro grupo	Número (Índice) del miembro de grupo
Número de teléfono	Número de teléfono del miembro del grupo
Nombre	Nombre libre del miembro del grupo. Rango de valores: máx. 16 caracteres, sin diéresis ni caracteres especiales
Apellidos	Apellidos libres seleccionables del miembro del grupo. Rango de valores: máx. 16 caracteres, sin diéresis ni caracteres especiales
Nombre	Nombre del miembro del grupo De forma predeterminada, se crea con los parámetros de Nombre y Apellidos, en función del algoritmo de nombre de visualización.
Nombre MULAP	Nombre del grupo MULAP (Multiple Line Appearance). Es el nombre MULAP que se muestra en el teléfono cuando se llama a este grupo Team. El nombre MULAP es el mismo para todos los miembros del grupo Team del mismo tipo.

Parámetros	Descripción
N° llam. MULAP	Número del grupo MULAP.
Master (M)	MULAP básico: al activar este flag, un miembro se convierte en Maestro del MULAP básico. Si un maestro activa un desvío de llamadas, se aplicará a todos los miembros (teléfonos) del MULAP básico. MULAP Jefe: al activar este flag, se asignan funciones Jefe a un miembro. Al descolgar el microteléfono se llama automáticamente a través de la línea MULAP Jefe. Las llamadas entrantes a través del número de teléfono MULAP Jefe solo se señalizan de forma óptica.
Llamada acústica (L)	MULAP básico y MULAP Jefe: si el flag está activado, las llamadas entrantes se indican acústicamente. Valor estándar: activado para todos los maestros de un MULAP básico. Activado para todos los miembros con función Secretaria de un MULAP Jefe.
Ocupación automática saliente (A)	MULAP básico: si el flag está activado, al descolgar el auricular se llama automáticamente mediante la línea MULAP básico. MULAP Jefe: si el flag está activado, al descolgar el auricular se llama automáticamente mediante la línea MULAP Jefe. Valor estándar: activado para todos los maestros de un MULAP básico. Activado para todos los miembros con función Secretaria de un MULAP Jefe.
Sin aceptación automática de llamadas entrantes (E)	MULAP básico y MULAP Jefe: si el flag está activado, las llamadas entrantes no se pueden aceptar descolgando el auricular. Las llamadas entrantes solo se pueden aceptar pulsando la tecla MULAP. Valor estándar: Desactivado
Liberación de conferencia automática (P)	MULAP básico y MULAP Jefe: si el flag está activado, al pulsar la tecla MULAP se libera la línea MULAP ocupada para una conferencia. Todos los demás miembros reciben una indicación de la liberación: la tecla MULAP parpadea. Pulsando la tecla MULAP puede unirse a la conferencia. Valor estándar: Desactivado
Tecla MULAP configurada	MULAP básico: si el flag está activado, en el teléfono correspondiente se configura una tecla MULAP. Pulsando la tecla, se realiza una ocupación saliente a través de la línea MULAP básico. En el display del usuario llamado aparece el número de teléfono MULAP básico. MULAP Jefe: si el flag está activado, en el teléfono correspondiente se configura una tecla MULAP. Pulsando la tecla, se realiza una ocupación saliente a través de la línea MULAP Jefe. En la pantalla del destinatario de la llamada aparece el número de teléfono MULAP Jefe. Valor estándar: Activado
Ruta	En los miembros externos del grupo, se muestra la ruta.
Tipo	Definición del tipo de grupo

27.3.9.3 Llamadas entrantes > Team/Top

Para la configuración inicial de grupos Team y Top es recomendable usar los asistentes **Configuración de equipo** y **Jefe / Secretaria**.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar todos grupos Team/Top**
- **Mostrar grupos Team/Top utilizados**
- **Añadir grupo Team/Top**
- **Editar grupo Team/Top**
- **Borrar grupo Team/Top**
- **Editar grupo Team/Top**
- **Mostrar todos miembros de grupo Team/Top**
- **Añadir miembro Team/Top**
- **Editar miembro Team/Top**
- **Borrar miembro Team/Top**
- **Mostrar buzones de fax**
- **Agregar buzón de fax**

Parámetros	Descripción
El índice	Número consecutivo, asignado por el sistema de comunicación.
Nombre	Nombre libre del grupo Team/Top. Rango de valores: máx. 16 caracteres, sin diéresis ni caracteres especiales
Apellidos	Apellidos de selección libre para el grupo Team/Top. Rango de valores: máx. 16 caracteres, sin diéresis ni caracteres especiales
Nombre	Nombre del grupo Team/Top De forma predeterminada, se crea con los parámetros de Nombre y Apellidos, en función del algoritmo de nombre de visualización.
Tipo	Definición del tipo de grupo
Tipo: Equipo	Los grupos Team ofrecen varias funciones prácticas para equipos. Los números de extensión de todos los miembros de equipo se programan en teclas MULAP (teclas de línea). De esta forma, cada miembro del equipo puede acceder a todas las líneas (por ejemplo, para la telecaptura de llamadas) y puede telefonar al mismo tiempo a través de varias líneas.
Tipo: Top	Un grupo Top ofrece prácticas funciones de Jefe y Secretaria (función Top) para hasta tres jefes y tres secretarías.
Equipo como miembro del grupo	Este marcador solo se puede configurar cuando el grupo Team tiene miembros con el mismo tipo de extensión, lo que da como resultado un único grupo MULAP bajo este grupo Team. Cuando se activa este marcador, el grupo MULAP se puede agregar como miembro en Grupos.
Asignación de teclas a Team	Definición para la configuración de teclas MULAP de miembros del grupo Team
Asignación de teclas a Team: En primera/segunda consola	Si el marcador está activado, se configuran automáticamente las teclas MULAP en el primer o segundo dispositivo auxiliar (Key module o BLF) del teléfono Team.

Parámetros	Descripción
Asignación de teclas a Team: las primeras teclas libres	Si el marcador está activado, se configuran automáticamente las teclas MULAP en las primeras teclas libres del teléfono Team.
Asignación de teclas a Top	Definición para configuración de las teclas MULAP de miembros del grupo Top
Asignación de teclas a Top: En primera/segunda consola	Si el marcador está activado, se configuran automáticamente las teclas MULAP en el primer o segundo dispositivo auxiliar (Key module o BLF) del teléfono Top.
Asignación de teclas a Top: las primeras teclas libres	Si el marcador está activado, se configuran automáticamente las teclas MULAP en las primeras teclas libres del teléfono Top.
Miembro grupo	
Grupo	Número (Índice) del grupo
Miembros	Número (Índice) del miembro en el grupo
Tipo	Definición del tipo de miembro
Nº llam.	Número de teléfono del miembro de grupo (cambia en un grupo MULAP a **Nº llam. y está disponible internamente con ese **Nº llam.)
Nombre	Nombre del miembro del grupo
Nº llam. MULAP	Número del grupo MULAP.
Duwa MULAP	Número de marcación directa del grupo MULAP
Nombre MULAP	Nombre del grupo MULAP. Es el nombre MULAP que se muestra en el teléfono cuando se llama a este grupo Team. El nombre MULAP es el mismo para todos los miembros del grupo Team del mismo tipo.
Tipo de llamada	Definición de la señalización sonora de las llamadas externas que reciba el grupo Valor estándar: 1 En los teléfonos analógicos solo se puede aplicar la configuración estándar. Los cambios no tienen ningún efecto.
Tipo de llamada: 1	Tono de llamada doble
Tipo de llamada: 2	Tono de llamada triple
Tipo. llam: 3	Tono de llamada corto/largo/corto
Listín tel.	Si el flag está activado (indicación Sí), aparece el número de teléfono del grupo en el directorio interno. Valor estándar: Activado

Parámetros	Descripción
Master (M)	Grupo Team: Al activar este marcador, un miembro se convierte en Maestro del grupo Team. Si un maestro activa un desvío de llamadas, se aplicará a todos los miembros (teléfonos) del grupo Team. Grupo Top: Al activar este marcador, se asignan a un miembro funciones de Jefe. Al descolgar el microteléfono se selecciona automáticamente la línea MULAP Jefe. De forma estándar, las llamadas entrantes a través del número de teléfono MULAP Jefe en cuestión solo se señalizan de forma visual.
Llamada acústica (L)	Grupo Team y grupo Top: si el flag está activado, las llamadas entrantes se indican acústicamente. Valor estándar: Activado para todos los miembros de un grupo Team. Activado para todos los miembros con función Secretaria de un grupo Top.
Ocupación automática saliente (A)	Grupo Team y grupo Top: Cuando este flag está activado, al descolgar el microteléfono se llama automáticamente a través de la línea MULAP de este miembro. Valor estándar: Activado
Sin aceptación automática de llamadas entrantes (E)	Grupo Team y grupo Top: si el flag está activado, las llamadas entrantes no se pueden aceptar descolgando el auricular. Las llamadas entrantes solo se pueden aceptar pulsando la tecla MULAP. Valor estándar: Desactivado
Liberación de conferencia automática (P)	Grupo Team y grupo Top: si el flag está activado, al pulsar la tecla MULAP se libera la línea MULAP ocupada para una conferencia. Todos los demás miembros reciben una indicación de la liberación: la tecla MULAP parpadea. Pulsando la tecla MULAP puede unirse a la conferencia. Valor estándar: Desactivado
Tecla MULAP configurada	Grupo Team: si el flag está activado, en el teléfono correspondiente se configura una tecla MULAP. Al pulsar la tecla se realiza una ocupación saliente a través de la línea MULAP del Maestro. En la pantalla del destinatario de la llamada aparece el número de extensión MULAP del maestro. Grupo Top: si el flag está activado, en el teléfono correspondiente se configura una tecla MULAP. Pulsando la tecla, se realiza una ocupación saliente a través de la línea MULAP Jefe. En la pantalla del destinatario de la llamada aparece el número de teléfono MULAP Jefe. Valor estándar: Desactivado para todos los miembros de un grupo Team. Activado para todos los miembros de un grupo Top.
Tipo MULAP	Definición del tipo MULAP
Tipo MULAP: MULAP básico	Las llamadas entrantes se señalizan visualmente en todos los teléfonos pertenecientes al MULAP básico. Además, se puede indicar, para cada miembro, si las llamadas entrantes también deberán ser señalizadas acústicamente. Cuando se acepta la llamada, el MULAP básico pasa a estar ocupado y todas las demás llamadas reciben en tono de ocupado. En el caso de las llamadas salientes a través de la línea MULAP básico, aparece el número de teléfono MULAP básico en el display del usuario llamado.

Parámetros	Descripción
Tipo MULAP: MULAP Jefe	Se puede acceder a todos los miembros de un MULAP Jefe a través del número de teléfono MULAP Jefe y a través de sus propios números de extensión.
Número de teléfono de fax	Número de teléfono de buzón de fax de miembro del grupo
Nº llam. marc. directa de fax	Número de marcación directa del buzón de fax del miembro del grupo

27.3.9.4 Llamadas entrantes > Telecaptura de llamadas

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Asignar nombre grupos de telecaptura**
- **Mostrar extensiones del grupo**
- **Asignar extensiones al grupo**

Parámetros	Descripción
Grupo	
Grupo	Número (Índice) del grupo de telecaptura Rango de valores: de 1 a 32 (120 para OpenScape Business S)
Nombre	Nombre del grupo de telecaptura
Extensión	
Nº llam.	Número de teléfono de la extensión interna
Nombre	Nombre de la extensión interna
Asignación del grupo X	Si el flag está activado, se asigna a la extensión el grupo de telecaptura X.
Grupo	Grupo de telecaptura, al que está asignada la extensión.

27.3.9.5 Llamadas entrantes > UCD

Descripción de parámetros de la pestaña:

- **Editar parámetros UCD**

Parámetros	Descripción
Flags UCD	
Liberar aplicaciones UCD	Si el flag está activado, la prestación Distribución de llamadas (Uniform Call Distribution, UCD) se habilita a nivel de sistema. Valor estándar: Activado

Parámetros	Descripción
Agentes disponibles permanentemente	Si el flag está activado, todos los agentes UCD son agentes permanentes. De esta forma, un agente disponible de forma permanente también permanecerá disponible para llamadas, faxes y correos electrónicos aunque no acepte una llamada, un fax o un correo electrónico. Valor estándar: Desactivado
Tiempo administrativo automático	
Tiempo administrativo (ciclos)	Definición a nivel del sistema del tiempo administrativo automático para todos los agentes UCD en ciclos de llamadas, es decir, en pasos de 5 segundos. Durante el tiempo administrativo, se exceptúa temporalmente a un agente de la distribución de llamadas, dándole así un tiempo para procesar la llamada recién finalizada. Valor estándar: 0
Prioridad para llamadas internas	
Prioridad interna	Definición a nivel del sistema de la prioridad para llamadas internas mediante 10 niveles de prioridad (1 = alto, 10 = bajo). Valor estándar: 10
Prioridad para llamadas externas	
Slot / línea	Indicación del módulo, del slot y del número de la línea (del canal B). En el caso de las llamadas externas, la prioridad se asigna en función de la línea (por canal B), se trate de líneas IP o TDM.
Prioridad	Definición de la prioridad para llamadas externas que entran por la línea correspondiente (canal B). La definición se hace mediante 10 niveles de prioridad (1 = alto, 10 = bajo). Valor estándar: 1

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar Grupos UCD**
- **Editar Grupo UCD**

Parámetros	Descripción
Número de llamada	Número de teléfono del grupo UCD
MSN	Número de marcación directa del grupo UCD
Nombre	Nombre del grupo UCD
Cicl. llam. prim.	Definición del ciclo de llamada primario: La entrada se realiza en ciclos de llamada, esto es, en intervalos de 5 segundos. Se configura el tiempo que permanecerá una llamada en la cola de espera si no es aceptada por el agente que lleve más tiempo en estado Disponible. A continuación, la llamada se transfiere al siguiente agente disponible. Valor estándar: 3 ciclos

Parámetros	Descripción
Cicl. llam. sec.	Definición del ciclo de llamada secundario: La entrada se realiza en ciclos de llamada, esto es, en intervalos de 5 segundos. Se configura el tiempo que permanecerá una llamada en la cola de espera si no es aceptada por el siguiente agente disponible. Valor estándar: 3 ciclos
Llamadas en espera	Definición del número máximo de llamadas en espera: Si se supera el número máximo de llamadas en espera, las demás llamadas se pueden desviar a un destino de desbordamiento (un destino externo, otro grupo UCD, una extensión interna o un grupo). Valor estándar: 10 (Valor estándar: último grupo UCD: 72)
AICC	Definición de AICC (Automatic Incoming Call Connection). Este ajuste se aplica a todos los agentes del grupo UCD, estén equipados o no los teléfonos de agente con cascos telefónicos. Valor estándar: no
AICC: Sí	Los agentes de este grupo UCD pueden aceptar llamadas entrantes sin realizar más pasos de control. El agente es informado de la entrada de una llamada mediante un tono audible en el casco telefónico. La llamada se pasa a continuación de forma automática.
AICC: No	Los agentes de este grupo UCD no pueden aceptar llamadas entrantes sin dar los pasos de control anteriores (por ejemplo, descolgar el auricular).
Cambio de mensaje	Definición de cambio de mensaje posible Valor estándar: una vez
Cambio de mensaje: indiv.	Los llamantes que están en la cola reciben un anuncio grabado una vez.
Cambio de mensaje: Cíclico	El último y el penúltimo anuncio de la configuración se repiten cíclicamente.
Tiempo de desbordamiento	Definición del tiempo de desbordamiento en segundos: Si la aplicación UCD no acepta una llamada en espera en el tiempo de desbordamiento, el sistema de comunicación procesa la llamada siguiendo las indicaciones de Gestión de llamadas (Call Management). Este ajuste solo es relevante si hay conectada una aplicación UCD externa. Valor estándar: 600
Retraso de anuncio grabado	Definición del retraso de anuncio grabado en segundos: Al terminar este tiempo, un llamante que esté en la cola escucha un anuncio grabado. Valor estándar: 0

Descripción de parámetros de la pestaña:

- **Editar parámetros de grupo UCD**

Parámetros	Descripción
Índice de destinos	Por cada grupo UCD se pueden definir hasta siete destinos (índice 1 a 7) para anuncios grabados. Los llamantes que estén en la cola de espera escuchan una reproducción anuncios grabados de los destinos, uno tras otro.

Parámetros	Descripción
Anuncio grabado	Anuncio grabado para el índice de destino correspondiente.
Tiempo de espera	El anuncio grabado se puede reproducir cíclicamente (máx. 9 ciclos de 5 s cada uno = 45 s) o de forma continua. Cuando termina ese tiempo, los llamantes que estén en la cola de espera escuchan el anuncio grabado del siguiente índice (no en el modo de reproducción continua). Valor estándar: Continua

Descripción de parámetros de la pestaña:

- **Añadir-Borrar miembros de grupo UCD**

Parámetros	Descripción
Selección	Lista de todos los ID de agente UCD. Los ID de agente UCD no se corresponden con los números de teléfono del sistema de comunicación.
Miembros	Lista de los ID de agente UCD del grupo UCD seleccionado
Botones	
Añadir	Añade los ID de agente UCD marcados al grupo UCD.
Eliminar	Borra los ID de agente UCD marcados del grupo UCD.

Descripción de parámetros de la pestaña:

- **Asignar extensiones**

Parámetros	Descripción
ID de agente	Lista de los ID de agente UCD del grupo UCD seleccionado.
Extensiones	Lista de las extensiones que se pueden asignar a los ID de agente UCD del grupo UCD.

27.3.9.6 Llamadas entrantes > Desvío de llamadas

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Listas de destinos de llamada - Definición**

Parámetros	Descripción
Lista destinos llam.	Selección de la lista de destinos de llamada que se va a editar. Rango de valores: de 1 a 740
Modificar Transferencias automáticas diferidas Para buscar más rápido un destino llamada, en 1. - 4. destino también puede introducir una o varias cifras. Entonces se pasa directamente a la entrada de lista que comience con la secuencia de cifras introducida. También se puede introducir secuencia letras.	

Parámetros	Descripción
Destino 1 - 4: Ningún registro	Se omite el destino de llamada.
Destino 1 - 4: Destino externo	Ruta y número de teléfono externo con código de línea urbana.
Destino 1 - 4: * Ext. marcada	Extensión llamada.
Destino 1 - 4: ** Usuario definido	Destino del desvío de llamadas diferido por la extensión (si está configurado).
Destino 1 - 4: #9 Búsqueda de sistema	Siguiente extensión disponible (salvo extensión Jefe).
Destino 1 - 4: #201 - #260	Distr. llamadas (Grupo UCD).
Destino 1 - 4: #801 - #817	Disp. an.
Destino 1 - 4: 100, 101, ...	Número de teléfono de una extensión o de un grupo (p.ej. buzón de voz)
Tr. autom. difer. después de	Tiempo tras el cual las llamadas se desviarán al siguiente destino de llamada. En los grupos UCD, la transferencia sigue los mecanismos de los ciclos de llamada primarios y secundarios (véase Grupos UCD). Rango de valores: 5/10/15/...75 s; valor estándar: 15 s
Desvíos de llamadas	En caso de ocupado, la llamada se desvía inmediatamente al siguiente destino de llamada. Valor estándar: activado
Segundo timbre	
Destino de segundo timbre	Extensión interna adicional en la que también se señala la llamada o un contacto (relé) de un módulo de contactos/sensores para un timbre central.
Tipo de segundo timbre	La llamada se puede señalar en la extensión inmediatamente o una vez transcurrido todo el tiempo de transferencia de llamadas. Valor estándar: Inmediatamente

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Listas de destinos de llamada - Asignación**

Parámetros	Descripción
Nº llam.	Número de teléfono de la extensión o del grupo.
Nombre	Nombre de la extensión o del grupo.
Tipo	Tipo extensión, p. ej., U _{P0} , cliente de sistema, AB, RDSI, SIP.
Día	Número lista dest. llamada para llamadas externas entrantes durante horario trabajo (servicio diurno) Valor estándar: 14

Parámetros	Descripción
Noche	Núm. lista dest. llamada para llamadas externas entrantes con servicio nocturno activado Valor estándar: 15
Interna	Número de la lista de destinos de llamada para llamadas internas entrantes Valor estándar: 16
Buscar	Si en los campos de búsqueda Nº llam. o Nombre se introduce un término de búsqueda y, a continuación, se pulsa la tecla Intro, aparecen todos los resultados que incluyen el término de búsqueda. Si por ejemplo se escribe 521 como número de teléfono, aparecerían los resultados +495213535 y +498967521. O por ejemplo, si se escribe co como nombre, aparecerían los resultados Collins, Mcoin y Branco. Si no hay nada en ningún campo de búsqueda y se pulsa la tecla Intro, aparecen todas las entradas.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Miembros de la lista de destinos**

Parámetros	Descripción
Mostrar a todos los miembros con la lista de destinos de llamada	Se muestran todas las extensiones o todos los grupos que utilizan la lista de destinos de llamada seleccionada.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Copiar listas de destinos de llamada**

Parámetros	Descripción
Lista destinos llam.	Selección de la lista de destinos de llamada a la que se va a asignar la extensión. Rango de valores: de 1 a 740
Día	Lista dest. llamada para llamadas ext. entrantes durante el horario de trabajo (servicio diurno)
Noche	Lista dest. llamada es para llamadas ext. entrantes con servicio nocturno activ.
Interna	Lista dest. llamada es para llam. internas entr.
Listas de dest. de llamada	
Selección	Lista de todas las extensiones.
Miembros	Lista de las extensiones a las que está asignada la lista de destinos de llamada.
Botones	
Añadir	Las extensiones marcadas se añaden desde la ventana de selección a la ventana de miembros.
Eliminar	Las extensiones marcadas se borran de ventana miembros.

27.3.10 Líneas/Interconexión

En **Líneas/Interconexión** se reúnen las funciones para las líneas urbanas y las rutas.

27.3.10.1 Líneas/Interconexión > Líneas

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar todas las líneas**
- **Cambiar ruta**

Parámetros	Descripción
Línea	Indicación de la línea urbana física conectada con el sistema de comunicación.
Box-SI-Pt-Lín. o Box/Slot/ Puerto/Línea	Indicación del tipo de módulo, número de puerto (físico) y slot para la conexión de la línea con el sistema de comunicación.
Código	Indicación o configuración del código de ruta. Al introducir este número, el sistema de comunicación ocupa la línea asignada. Se utiliza para probar la línea de enlace o para programar teclas de línea. Si se utilizan aplicaciones CSTA, se debe establecer el valor para este parámetro.
Ruta	Indicación o selección de la ruta asignada a la línea (ninguna o Ruta 1 a Ruta 12). Si para la línea activa se configura la selección "ninguno", el sistema tendrá un comportamiento inestable. Además, el sistema podrá recibir llamadas en esa línea, pero no podrá transferirlas.
Estado	Indicación del estado de la línea. Las líneas inactivas están marcadas con estrellas.
Tipo	Indicación del tipo de línea. Las líneas inactivas tienen la indicación "No Port" (Puerto sin termina).

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Asignación llam. todas las líneas**

Parámetros	Descripción
Línea	Indicación de la línea urbana física conectada con el sistema de comunicación.
Box-SI-Pt-Lín. o Box/Slot/ Puerto/Línea	Indicación del tipo de módulo, número de puerto (físico) y slot para la conexión de la línea con el sistema de comunicación.
Día N° llam.	Indicación del número de puerto asignado para el servicio de día
Día Nombre	Indicación del nombre del número de teléfono asignado para el servicio de día
Noche N° llam.	Indicación del número de teléfono asignado para el servicio de noche
Noche Nombre	Indicación del nombre del número de teléfono asignado para el servicio de noche

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Agregar línea**

Parámetros	Descripción
Cantidad	Número de líneas que se van a agregar.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Cambiar dirección**

Parámetros	Descripción
Línea	Muestra el número de la línea.
saliente	En la línea pueden realizarse llamadas salientes. Nota: Se pueden hacer llamadas de emergencia incluso si el flag está desactivado.
entrante	En la línea pueden realizarse llamadas entrantes.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar línea**
- **Borrar línea**

Parámetros	Descripción
Línea	Indicación del número de línea.
Box/Slot/Puerto/Línea	Indicación del puerto físico de la línea (Box/Slot/Puerto/Línea).
Código	Indicación o entrada del código de ruta.
Ruta	Indicación o selección de la ruta asignada a la línea (ninguna o Ruta 1 a Ruta 12).
Asignación llam. lín.	
Día N° llam.	Número de teléfono para una conexión entrante que no admita la marcación directa de día.
Noche N° llam.	Número de teléfono para una conexión entrante que no admita la conexión directa en el servicio de noche.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar flags RDSI**

Parámetros	Descripción
Protocolo: Descripción	Las entradas de una plantilla de protocolo constan de interfaz, protocolo e información adicional: conexión básica S0 2B+D mediante interfaz S0, conexión básica BRI 2B+D mediante interfaz U2B1Q (EE. UU.), conexión múltiplex primaria S2 30B+D, conexión múltiplex primaria T1 23B+D (EE. UU.)
Lógico/físico	Numeración lógica o física de los canales
Negociación canal B esclavo: Maestro	Configuración del maestro/esclavo en la capa 3. En las conexiones, hay que configurar un lado como esclavo y el otro, como maestro.

Parámetros	Descripción
Asignación canal B arriba: Abajo	Definición de la numeración de canales B (debe ser igual en los dos sistemas)
Formato CHI S0: S2M	Formato de protocolo CHI, debe definirse como S0 (formato breve) o S2M (formato amplio)
Simétrico/asimétrico	Uso simétrico o no simétrico de elementos de protocolo L3
Automático/fijo	Tratamiento automático o asignación fija de la simetría
Longitud 1 CR: 2	Formato de protocolo, extensión de referencia de llamada (Call Reference-CR)
Señalización de alarmas	Uso de señalizaciones de alarma en el protocolo de capa 3
Temporizador de protocolo activado	Uso del temporizador de capa 3
Arranque rápido de PRI	Uso del procedimiento de arranque rápido PRI
IE_TNS	Uso del elemento de información Transit Network Selection (TNS)
IE_OSA	Uso del elemento de información Open Service Access (OSA)
CIDL	Uso de la señalización de ID de enlace y llamada (CIDL) en la interconexión
Por parte del usuario/de la red	Definición de protocolo de capa 2 (L1). En el colateral hay que realizar un ajuste duplicado
Red/extensión	Definición de protocolo de capa 2 (L1). En el colateral hay que realizar un ajuste duplicado
PP/PMP	Definición de punto a punto (PP) o punto a multipunto (PMP), solo relevante con S0
Permanentemente activo	Capa 2 activa permanentemente
Verificar TEI activo	Activar control TEI
Por parte del usuario/de la red	Definición de protocolo de capa 1 (L1). En el colateral hay que realizar un ajuste duplicado
PP/PMP	Definición de protocolo de capa 1 (L1). Se deben realizar los mismos ajustes de configuración en ambos lados
Tipo bus S: L	Bus corto/largo (alcances)
Permanentemente activo	Definición de protocolo de capa 1 (L1). Se deben realizar los mismos ajustes de configuración en ambos lados
Comprobar CRC4	Definición de protocolo de capa 1. Solo relevante con S2M, debe hacerse el mismo ajuste en ambos lados
Informando CRC4	Definición de protocolo de capa 1. Solo relevante con S2M, debe hacerse el mismo ajuste en ambos lados

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Cambiar canal B**

Parámetros	Descripción
Canal B	Indicación del número de canal B.
Saliente	En el canal B se pueden hacer llamadas salientes.
Entrante	En el canal B se pueden recibir llamadas entrantes.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Cambiar dirección**

Parámetros	Descripción
Línea	Indicación del número de línea.
Saliente	En la línea pueden realizarse llamadas salientes.
Entrante	En la línea pueden realizarse llamadas entrantes.

27.3.10.2 Enlaces/Enrutamiento > Grupo de enlaces

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Modificar ruta**

Parámetros	Descripción
Nombre de ruta	Nombre de la ruta. El nombre introducido sustituye al número de ruta predeterminado en la lista de rutas.
Códigos de toma	Aquí se introducen los códigos de asignación para cada ruta. Los códigos de enrutamiento introducidos deben estar libres de colisiones, tanto entre sí como dentro de todo el plan de numeración de llamadas del sistema de comunicación. Utilice el botón Comprobar para verificar si hay colisiones. El código de toma es el código que hace que el sistema de conmutación proporcione una línea a la extensión que marcó dicho código. Los códigos de toma solo funcionan si no se ha activado LCR. Si el equilibrio de carga está activo, el código de toma debe ser el mismo en todas las rutas que se vayan a utilizar.
Código de central pública (segundo código de enlace)	Se define un segundo código de enlace (código de central pública o CO) si el sistema de comunicación es un subsistema de otro sistema de comunicación o está conectado en red con otros sistemas de comunicación. Solo es relevante para rutas de red (tipo de ruta = PABX). En este caso, el segundo código de enlace es el código de toma para el sistema principal. Dentro de una red, los códigos para la toma de enlace, los códigos de toma de ruta y el segundo código de central pública (CO) deben configurarse de manera uniforme. El valor predeterminado en Alemania es 0.
Ubicación de la pasarela	
Código de país	Muestra el código de país de la propia ubicación de la pasarela. Se establece a través de Ajustes básicos/Pasarela/Ubicaciones de pasarela
Código de área local	Muestra el código de área local de la propia ubicación de la pasarela. Se establece a través de Ajustes básicos/Pasarela/Ubicaciones de pasarela

Parámetros	Descripción
Número de centralita (PABX)	Muestra el número de centralita (PABX) de la propia ubicación de la pasarela. Se establece a través de Ajustes básicos/Pasarela/Ubicaciones de pasarela
Número de extensión del sistema - entrante	
Código de país	Se utiliza para el análisis de dígitos en llamadas entrantes. Código de país sin ceros a la izquierda (p. ej., 1 en EE. UU., 49 en Alemania)
Código de área local	Se utiliza para el análisis de dígitos en llamadas entrantes. Código de área local sin ceros a la izquierda (p. ej., 89 para Múnich)
Número de centralita (PABX)	Se utiliza para el análisis de dígitos en llamadas entrantes. Número de centralita (PABX) (número de teléfono central de la empresa, p. ej., 777)
Número de ubicación	Se utiliza para el análisis de dígitos de números de teléfono públicos para conexiones salientes. Comprueba la información de marcación para determinar si el número de destino llamado se encuentra en el propio sistema.
Número de extensión del sistema - saliente	
Info: los cambios en los números de centralita (PABX) salientes deben coordinarse con los proveedores de red. (CLIP no screening)	
Código de país	Se utiliza para la identificación del llamante en llamadas salientes. El código de país sin ceros a la izquierda (p. ej., 1 en EE. UU., 49 en Alemania) se transmite a la red. Si no se introduce un «número de centralita (PABX) saliente», se utiliza automáticamente el «número de centralita (PABX) entrante».
Código de área local	Se utiliza para la identificación del llamante en llamadas salientes. El código de área local especificado aquí (sin ceros a la izquierda, p. ej., 89 para Múnich) se transmite a la red. Si no se introduce un «número de centralita (PABX) saliente», se utiliza automáticamente el «número de centralita (PABX) entrante».
Número de centralita (PABX)	Se utiliza para la identificación del llamante en llamadas salientes. El número de centralita (PABX) especificado aquí (número de teléfono central de la empresa, p. ej., 777) se transmite a la red. Si no se introduce un «número de centralita (PABX) saliente», se utiliza automáticamente el «número de centralita (PABX) entrante».
Suprimir n.º de N.º de llamada	La activación de este indicador suprime el número DDI en la identificación del llamante.
Ruta de desbordamiento	
Ruta de desbordamiento	Si todas las líneas de la ruta configurada están ocupadas, se puede establecer un desbordamiento a otra ruta. La ruta de desbordamiento se aplica únicamente cuando LCR está desactivado.
Transmisión de dígitos	
Transmisión de dígitos	El tipo de transmisión de dígitos se determina aquí para la ruta seleccionada y se muestra como texto estático (p. ej., tabla de rutas 6: envío en bloque) en Ajustes Enrutamiento de menor coste Plan de marcación tras seleccionar la tabla de rutas (consulte la lista desplegable Tabla de rutas).

Parámetros	Descripción
Transmisión de dígitos: dígito a dígito	Los dígitos se transmiten de forma sincronizada con la marcación.
Transmisión de dígitos: envío en bloque	Durante la transmisión de dígitos en bloque (marcación en bloque por ruta), los dígitos marcados se almacenan en el búfer del sistema de comunicación. La marcación solo se realiza cuando ha transcurrido un temporizador después de haber marcado el último dígito, cuando se ha introducido el código de fin de marcación # o si se encuentra una coincidencia exacta en la regla de marcación. En el caso de interfaces de acceso primario (PRI) en EE. UU., la marcación en bloque a la central pública es obligatoria. El LCR debe estar activado para poder seleccionar la transmisión de dígitos en bloque. El tipo de transmisión de dígitos se establece automáticamente como transmisión de dígitos en bloque en la tabla de rutas si al menos una ruta de la tabla de rutas LCR está configurada con transmisión de dígitos en bloque.
Número de extensión móvil (MEX)	
Número MEX	Si el ITSP utilizado admite la función «Extensión móvil (MEX)», aquí se debe introducir el número MEX (8 posiciones, solo dígitos) proporcionado por el ITSP. Esta función solo se puede utilizar con una conexión DDI de telefonía por Internet (SIP como RDSI). Se utiliza para integrar teléfonos móviles/smartphones en el sistema de comunicación. Se puede localizar al usuario del teléfono móvil a través del servicio de número único (One Number Service) bajo un único número de teléfono, que también se comunica al otro interlocutor. Cuando un abonado realiza una llamada con su teléfono móvil, se muestra el número de oficina del abonado al otro interlocutor, por lo que el número del teléfono móvil del abonado permanece oculto. Además, otros abonados internos pueden comprobar el estado de presencia de dichos abonados incluso si están hablando por su teléfono móvil en ese momento.
Usuario externo de confianza	
Usuario externo de confianza	Usuario que se puede asignar a una plataforma de colaboración externa como MS Teams para realizar llamadas telefónicas.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Modificar parámetros de enrutamiento**

Parámetros	Descripción
Indicadores de enrutamiento	
Repetición de dígitos activa	Cuando se toma una ruta saliente con la repetición de dígitos activada, el código de enrutamiento se envía antes del número de llamada. Esto solo se aplica si LCR está desactivado (consulte Ajustes Enrutamiento de menor coste).
Análisis de segundo tono de marcación / Supervisión de enlaces	El análisis de segundo tono de marcación alerta al sistema de comunicación para detectar un tono de marcación adicional. Esta función se utiliza con aplicaciones de sistemas de comunicación en tándem. Esta evaluación depende del país, p. ej., en Bélgica después de 00 y en Francia después de 16 o 19. Esto no es relevante en Alemania. Esto solo se aplica a los proveedores de red que envían un segundo tono de marcación para llamadas internacionales.

Parámetros	Descripción
Intercepción por dirección	Este indicador es necesario para la conexión en red QSIG. Cuando se activa este indicador, el sistema de comunicación comprueba si la extensión remota ha recibido una solicitud de desvío, o si el sistema de comunicación ha implementado la conmutación hacia adelante a la posición de intercepción central. La extensión remota recibe un mensaje que aconseja si se debe implementar o no un desvío para esta llamada. Si la intercepción está activada para una ruta, todas las llamadas desviadas a esta ruta se interceptan en esta posición de intercepción. Para implementar esta función, se deben configurar números de día y noche para cada ruta (consulte Asignación de timbre por línea). Además, no se debe introducir una posición de intercepción para el servicio diurno/nocturno (véase Intercepción/Asistente).
Sobrescritura del servicio de audio de 3,1 kHz	Para todas las llamadas salientes en RDSI, Sobrescritura del servicio de audio de 3,1 kHz es el ajuste predeterminado. Este es el tipo de transmisión estándar para llamadas salientes en una línea de Red Digital de Servicios Integrados (RDSI). Una conexión desde el sistema de comunicación a una central telefónica digital con un módem analógico debe identificarse como un servicio de datos. Este indicador debe activarse para evitar problemas durante el funcionamiento del fax. En algunos casos, es posible que un operador de red no admita el servicio portador de audio de 3,1 kHz. Esto puede provocar que falle la transmisión de fax a determinados números de teléfono externos. Una posible solución es desactivar el indicador Sobrescritura del servicio de audio de 3,1 kHz.
Añadir prefijo de dirección entrante	Cuando se activa esta opción en teléfonos de sistema con toma entrante, la visualización del número de llamada se complementa con el código de ruta.
Añadir prefijo de dirección saliente	Cuando se activa esta opción con toma saliente, la visualización del número de llamada se complementa con el código de acceso. Información: la modificación de este parámetro afecta a la identificación del llamante y, por tanto, debe coordinarse con los proveedores de red (CLIP no screening).
N.º de llamada con prefijo internacional / nacional	Si este indicador está habilitado, se debe añadir el código nacional o internacional para el número de teléfono (p. ej., 02302..., 00492302...) como prefijo para el ITSP. Predeterminado: habilitado
Tono de retorno de llamada a la central pública (CO)	Si se activa este indicador, se enviará un «tono de retorno de llamada» a la central pública de RDSI en una llamada entrante. Se trata de un tratamiento de protocolo especial necesario para los proveedores Global One y Sovintel.
Segmentación	Esta área define el comportamiento del sistema al enviar mensajes RDSI en los que se supera la longitud máxima de datos de usuario de Capa 2 (260 bytes).
Segmentación: sí	El mensaje a enviar se divide en segmentos de 260 bytes y se envía de forma individual. El sistema de comunicación receptor debe admitir la segmentación y recopilar y organizar los segmentos individuales en un mensaje.
Segmentación: no	La segmentación no es necesaria, ya que la Capa 2 subyacente puede transportar mensajes de cualquier longitud.

Parámetros	Descripción
Segmentación: truncar mensaje	El mensaje a enviar se trunca a menos de 260 bytes eliminando las partes menos importantes (como los nombres, por ejemplo) y luego se envía.
Desactivar UUS por ruta	La señalización de usuario a usuario (UUS) se puede desactivar con este indicador. Esto suprime la transmisión del nombre y número de teléfono de la estación A en el elemento UUI (información de usuario a usuario, UUI) para el desvío de llamadas externas (FWD ext.). Este indicador debe desactivarse manualmente para Telefónica.
Utilizar siempre DSP	Si se activa este indicador, la conexión con el proveedor de servicios de telefonía por Internet solo es posible a través de un DSP (procesador de señales digitales). Si no se activa este indicador, se establece una conexión de carga útil directa (Direct Payload) con el proveedor de servicios de telefonía por Internet. Este indicador debe activarse para la ruta de la red OpenScape Voice. Este indicador no debe activarse en caso de transmisiones de fax (T.38) a través de un dispositivo externo (p. ej., Mediatrix 4102).
Nombre en central pública (CO)	Este indicador se configura para centrales públicas (CO) que admiten el nombre de abonado llamante.
Toma de enlace analógico	Aquí se pueden seleccionar varios tiempos que determinan cuándo comienza la marcación cuando se utilizan líneas analógicas de marcación (MSI). Si no se establece ninguna pausa, el sistema de comunicación espera hasta que reconoce un tono de marcación. Nota para Brasil: al utilizar señalización DTMF desde terminales analógicos en combinación con enlaces analógicos y emisión de dígitos después de la detección del tono de marcación, puede haber problemas con la restricción de llamadas cuando el código de país está configurado para Brasil. En este caso, las señales DTMF de los terminales analógicos van directamente a los enlaces analógicos (no se utiliza el «procedimiento 1A»). Debido a esto, se pierden las señales DTMF que se marquen antes de recibir el tono de marcación. Por consiguiente, para estos casos, debe habilitarse el enrutamiento de menor coste (LCR) para que el método de marcación y la restricción de llamadas funcionen correctamente en el dispositivo.
Pausa de llamada de enlace	La pausa de llamada de la central pública (CO) determina el período de tiempo que transcurre antes de que una llamada se reconozca como completada una vez que el usuario ha colgado. Esta opción se aplica únicamente a líneas MSI. Para una llamada de enlace con, por ejemplo, 1 segundo de activación y 4 segundos de desactivación, se debe configurar una pausa de llamada de enlace de 6 segundos. En algunas centrales públicas (CO), sin embargo, se aplica una pausa de timbre de 10 segundos. En estos casos, se debe programar una pausa de llamada de enlace de 13 segundos. De lo contrario, no se podrá implementar ningún desvío de llamadas. En los Estados Unidos, este ciclo es de dos segundos de activación y dos segundos de desactivación, para un total de seis segundos. La opción de seis segundos es la predeterminada, por lo que no necesitará realizar ningún cambio aquí. Rango de ajuste: de 2 a 13 segundos.
Tipo de toma	Este campo especifica los criterios que se aplican si el sistema de comunicación necesita tomar una línea saliente.
Tipo de toma: cíclica	El sistema de comunicación inicia su búsqueda cíclica de una línea libre con el siguiente número de línea basándose en la última línea saliente tomada en esta ruta.

Parámetros	Descripción
Tipo de toma: lineal	El sistema de comunicación siempre comienza su búsqueda con el número de línea más bajo asignado a esta ruta.
Tipo de ruta	Existen dos opciones para el tipo de ruta. El tipo de ruta se puede establecer como central pública (CO) o como centralita (PABX).
Tipo de ruta: CO	Las líneas asignadas a esta ruta están sujetas a restricción de llamadas. Cuando LCR está activo, la restricción de llamadas está regulada por el plan de marcación (columna COS).
Tipo de ruta: PABX	La restricción de llamadas solo se realiza si hay un segundo código de central pública (CO) asignado a esta ruta. Cuando LCR está activo, la restricción de llamadas está regulada por el plan de marcación (columna COS). El tipo de ruta también influye en el texto predeterminado del nombre de la ruta (consulte Rutas), así como en el procedimiento utilizado para reconocer el tono de marcación en las líneas MSI.
N.º y tipo, saliente	El administrador puede configurar el «número de centralita (PABX) entrante» y el «número de centralita (PABX) saliente» por separado, divididos en partes para el código de país, el código de área local y el número de centralita (PABX) (= número de conexión en la red local). Esto es necesario para la implementación de la función «CLIP no screening». Si no se ha configurado ningún «número de centralita (PABX) saliente», el sistema de comunicación utilizará siempre los datos del ajuste del «número de centralita (PABX) entrante». En el caso de una toma entrante en una línea RDSI, el sistema de comunicación trunca el número de centralita (PABX) (alineado a la izquierda) del número de teléfono recibido e interpreta la parte restante como el número de marcación directa entrante (DDI). Para la información del número de llamada a la red telefónica pública conmutada (RTPC), el sistema de comunicación inserta automáticamente el número de centralita (PABX) (o la parte definida en la configuración) como la parte inicial del número de llamada. Esto no se aplica a la información de marcación (dirección de destino). Los números de llamada de las extensiones internas que se envían a la estación remota se pueden componer de la siguiente manera:
N.º y tipo, saliente: Desconocido	solo número DDI (ajuste predeterminado)
N.º y tipo, saliente: Número de centralita (PABX)	número de centralita (PABX) + número DDI
N.º y tipo, saliente: Código de área local	Código de área local + número de centralita telefónica (PABX) + número DID
N.º y tipo, saliente: Código de país	Código de país + código de área local + número de centralita telefónica (PABX) + número DID
N.º y tipo, saliente: Interno	Solo para sistemas conectados en red: es posible que no se añadan prefijos numéricos para planes de numeración cerrados. Los prefijos de número de llamada se suprimen aquí.
Tipo de número de llamada	Los ajustes en el área «N.º y tipo, saliente» también afectan a las llamadas procedentes de una extensión de un sistema asociado (un nodo conectado en red). Debido a este ajuste, el número del llamante que se recibe desde el nodo conectado en red y se reenvía a la central pública (CO) se amplía para la ruta saliente.

Parámetros	Descripción
Tipo de número de llamada: Interno	En este caso, solo se transmite el número de llamada interno. Si el destino es una extensión externa, o bien no se transmite ningún número o bien solo se transmite el de la consola de operadora. El número de llamada interno se puede mostrar cuando el destino es una extensión interna en otro nodo.
Tipo de número de llamada: Marcación directa entrante	En este caso, solo se transmite el número DDI. El número de llamada interno no se proporciona para su visualización en destinos internos de otros nodos. La información del número de llamada es suficiente para destinos externos.
Tipo de número de llamada: Interno / DDI	Este ajuste es útil para fines de conexión en red. Tanto el número de llamada interno como el número de llamada DDI se transmiten a la extensión de destino. Si se llama a una extensión interna dentro de la red, se puede mostrar el número de llamada interno del llamante para esta extensión. Si la extensión de destino interna tiene activado, por ejemplo, el desvío de llamadas a un destino externo, en este caso también se puede transmitir un número DDI.
Redireccionamiento	
Cambiar ruta	Cuando se activa este indicador, también es posible enrutar la información del canal D a través de otras rutas. Esta opción permite un enrutamiento alternativo a través de otras rutas. La opción solo se puede activar cuando el plan de numeración de llamadas sea inequívoco (numeración cerrada o códigos de toma únicos en una red). El sistema que realiza la solicitud también debe admitir esto). Si se implementa el redireccionamiento, también se debe establecer el redireccionamiento con la modificación de ruta activa para la ruta correspondiente. Esta opción solo está disponible para la conexión en red CorNet NQ y debe activarse de la misma manera en ambos sistemas de comunicación conectados en red.
Optimización de ruta activa	Para optimizar el uso del canal B, el desvío de llamadas se puede realizar basándose en el protocolo de acuerdo con la especificación «Desvío de llamadas/Redireccionamiento parcial» (Call Forwarding/Partial Rerouting). Si se rechaza el redireccionamiento parcial, se utiliza la conmutación hacia adelante.
Optimización de ruta activa: No	Al seleccionar esta opción, se desactiva el redireccionamiento. Para el desvío de llamadas, la conexión siempre se establece a través de dos canales B.
Redireccionamiento activo: Si se conoce la ruta	Al seleccionar esta opción, el redireccionamiento solo estará activo si se conoce la ruta y se realiza un procedimiento de negociación («handshake») correcto entre los dos sistemas de comunicación conectados en red.
Optimización de ruta activa: Siempre	Si el establecimiento de la llamada entrante llega por la misma ruta que la ruta de destino del desvío de llamadas, el sistema de comunicación rechazará la llamada (se utiliza la función de desvío de llamada «call deflection») si esta opción está activada. En caso de sistemas conectados en red, esta opción Siempre debe activarse de la misma manera en ambos sistemas de comunicación conectados en red.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Modificación de parámetros especiales**

Parámetros	Descripción
Plan de numeración	
Define el parámetro Plan de numeración en los mensajes salientes	
Número del abonado llamado	Comprobación del sistema = definido por el sistema; Plan de numeración RDSI, Plan de numeración privado, Plan de numeración desconocido = preestablecido manualmente
Todos los demás	p. ej., N.º de abonado llamante, N.º redireccionado, etc. Comprobación del sistema = definido por el sistema. Plan de numeración RDSI, Plan de numeración privado, Plan de numeración desconocido = preestablecido manualmente
Emplazamiento	El parámetro Emplazamiento (ubicación) determina cómo se establece el parámetro Ubicación en el elemento de información Q.931 CAUSE y en el indicador de progreso (Progress Indicator). Comprobación del sistema = definido por el sistema; como alternativa, se puede realizar manualmente el ajuste «Red privada y extensión» o «Siempre extensión».
COLP	Si se activa este indicador, se mostrará al llamante el número del abonado llamado en caso de una conexión CO entrante externa. El abonado llamante puede ver si la llamada ha sido desviada o capturada por otra persona. Esta función también debe estar activada por la central pública. Si el indicador está activado y se desvía o intercepta una llamada entrante externa, el número de llamada actualizado se señala a la central pública (CO) en el mensaje de conexión (connect) emitido por el sistema de comunicación. Si la función COLP está activada en la central pública (CO), el número de llamada actualizado también se muestra para el llamante. Info: este indicador no afecta a la visualización del número de llamada para conexiones salientes externas.
Envío de notificación	Este mensaje se utiliza para la transmisión de información de estado sobre la conexión actual. El mensaje se puede enviar tanto desde la red como desde el lado del abonado para notificar a la otra parte (red o abonado) sobre una conexión interrumpida, por ejemplo, o que el desvío de llamadas está activo. Si la función de notificación no es admitida por la central pública (CO), el mensaje de notificación se puede suprimir desactivando este indicador. Si esta opción está activada, se transmite un mensaje «Notify» si una llamada está en espera o retenida, por ejemplo. El envío de notificación (Notify send) solo se evalúa en los protocolos DSS1, NI1 y MCI. En SIP-Q, CorNet-NQ y QSIG, la notificación siempre se envía.
sin CLIP	Si se activa este indicador, se suprimirá la información del abonado llamante a la red pública para las llamadas salientes en una línea BRI o PRI. Este indicador se puede activar o desactivar por cada ruta. Además, la extensión tiene la opción de suprimir la información del abonado llamado por cada llamada mediante un código de acceso o el menú del teléfono de sistema.
Sin SETUP ACK.	Si se activa este indicador, se suprime el mensaje de acuse de recibo de establecimiento (setup acknowledgment) desde el sistema de comunicación a la central pública (CO). Relevante para centrales públicas (CO) especiales. Ejemplo: Centrales públicas (CO) Fetex150 de Fujitsu.

Parámetros	Descripción
sin DIV.LEG-Info	Si se activa este indicador, la señal estándar de información de tramo de desvío (DIV. LEG) (número de llamada del abonado que desvía) no se envía a la central pública (CO). La DIV. La información LEG debe suprimirse si se producen problemas en caso de desvío de llamadas externo (CF ext.).
Con envío completo	Si se activa este indicador, el sistema emite la información opcional «Todos los dígitos enviados» una vez que se han transmitido todos los dígitos marcados.
Llamada interna como externa	Si se activa este indicador, las llamadas internas de la red se señalizan acústicamente de la misma manera que las llamadas externas.
Sin CCNR	Si se activa este indicador, una llamada RDSI entrante con CCNR (finalización de llamada sin respuesta) se señala de modo que el sistema pueda aceptar una solicitud de devolución de llamada. Esto significa que el llamante puede iniciar una devolución de llamada si la extensión no responde. En algunos casos, el proveedor de RDSI no admite el mensaje. En este caso, se debe activar el interruptor para evitar que el sistema envíe CCNR.
Con equilibrio de carga	Si se activa este indicador, todas las rutas de equilibrio de carga estarán activas. Para las llamadas salientes, las líneas de enlace se seleccionan de manera cíclica a partir de las rutas designadas para el equilibrio de carga en la tabla de enrutamiento LCR.

Nota: La función de **equilibrio de carga** es solo para ITSP específicos tras su habilitación explícita.

27.3.10.3 Líneas/Interconexión > Prestaciones QSIG

En un conjunto de sistemas de comunicación interconectados, los datos de comunicación recopilados en los diferentes sistemas individuales (datos GEZ) se transfieren a un sistema de comunicación determinado de la red. Para ello, en cada sistema de comunicación se configura el número de llamada del sistema de destino (número de llamada del puesto de registro central) al que se envían los datos de conexión.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar prestaciones QSIG**

Parámetros	Descripción
Datos del sistema propio	
Número de sistema	Con estos datos se identifica el sistema de comunicación propio dentro del conjunto de red. Estos datos son válidos tanto para la señalización de ocupado central como para el encaminamiento de los datos de conexión. En un entorno de red que conste de varios sistemas de comunicación cada sistema está provisto de un número de sistema unívoco. Si el sistema de comunicación está interconectado con este tipo de sistemas de comunicación, y se desean utilizar las prestaciones QSIG, deberá administrarse aquí también el número de sistema por razones de compatibilidad. Rango de valores: de 1 a 255

Parámetros	Descripción
Número de grupo	En los sistemas de comunicación se puede reunir a las extensiones en grupos que reciben asignado un número de grupo único. El sistema de comunicación no ofrece este tipo de formación de grupos. No obstante, por razones de compatibilidad, deben administrarse aquí también los números de grupos. Rango de valores: de 1 a 40
Señalización de ocupado para todo el sistema	
N.º sistema destino	Con estos datos se define un sistema de comunicación que implementa la señalización de ocupado central. Puede tratarse tanto de un sistema principal como de un sistema secundario. Número de sistema del sistema de comunicación configurado para la señalización central de ocupado. Rango de valores: de 1 a 255
N.º llam. sistema destino	Número de teléfono del sistema de comunicación configurado para la señalización central de ocupado. Aquí debe introducirse exclusivamente el número de teléfono del sistema y no el número de la extensión. En el plan de marcación LCR, en caso de que se introduzca para ese número de teléfono del sistema, no se introduce marcación posterior. Ejemplo: Si el número de teléfono del sistema de destino es 999, la entrada del plan de marcación debe ser -999 (no -999XXX ni -999Z).
Encaminamiento de datos de comunicación	
N.º llam. sistema destino	Con estos datos se define un sistema de comunicación que implementa el registro de datos de conexión central. Puede tratarse tanto de un sistema principal como de un sistema secundario. Número de teléfono del sistema de comunicación configurado para el puesto de registro central (véase también la advertencia XXXX).

27.3.10.4 Líneas/Interconexión > Asignar MSN

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar MSN**
- **Editar MSN**

Parámetros	Descripción
MSN	Indicación o entrada del MSN (número de teléfono de acceso individual).
Línea	Indicación de la asignación de la línea en la que está activo el MSN.

27.3.10.5 Líneas/Interconexión > Parámetros RDSI

Mediante el intervalo de referencia (ISDN Clock) se sincronizan procesos en líneas urbanas dentro de una red determinada o de la línea urbana. Habitualmente, el sistema de comunicación busca automáticamente la línea que actúa como emisora de referencia para todos los sistemas de

comunicación de una red o de la línea urbana. Si la línea de referencia de intervalos tiene una falla, hay que configurar una o varias otras como emisoras de referencia.

Para seleccionar la línea, el sistema de comunicación sigue este orden de prioridades:

- 1) Lista nos. autorizados
- 2) Línea urbana S_{2M}
- 3) Línea urbana S_0
- 4) Línea directa S_{2M} (solo configuración de esclavo)
- 5) Línea directa S_0

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Reloj RDSI**

Parámetros	Descripción
El índice	Las posiciones reflejan las prioridades 1-4 (para la lista de números autorizados) o 1-16 (para la lista de números prohibidos).
Listas de nos. permitidos	Si la lista de números autorizados tiene entradas, se anula inmediatamente la selección automática de línea del sistema de comunicación. Los puertos RDSI registrados en la lista de números autorizados (máx. 4) se utilizan en primer lugar en la búsqueda de línea de referencia de intervalos.
Listas de nos. prohibidos	Los puertos RDSI registrados en la lista de números prohibidos (máx. 16) se omiten en la búsqueda de línea de referencia de intervalos.

27.3.11 Clases de servicio

En **Clases de servicio** se reúnen las funciones para las clases de servicio de las líneas de acceso urbano. Regulan el acceso de las extensiones a conexiones externas que pueden tener gastos asociados.

27.3.11.1 Clases de servicio > Extensiones

Descripción de parámetros de la pestaña:

- **Mostrar todas extensiones**

Parámetros	Descripción
Nº llam., Número de llamada	Número de teléfono de la extensión.
Nombre	Nombres de la extensión.
Día	Grupo de clase de servicio seleccionado para el día.
Noche	Grupo de clase de servicio seleccionado para la noche.
Grupo de clase de servicio Día	Selección del grupo de clase de servicio para Día. La selección que realice se refiere a la tabla Clases de servicio Día , que permite vincular los grupos de clase de servicio con las clases de servicio en sí.

Parámetros	Descripción
Grupo de clase de servicio Noche	Selección del grupo de clase de servicio para Noche. La selección que realice se refiere a la tabla Clases de servicio Noche , que permite vincular los grupos de clase de servicio con las clases de servicio en sí.

Nota: Los textos de Clase de Grupos de Servicio se generan según **Configuración Básica asistente > Código de país del sistema**.

27.3.11.2 Clases de servicio > Día: Grupos de clase de servicio

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Modificar Nombres**
- **Modificar grupo de clase de servicio**
- **Día: Mostrar miembros del grupo**

Parámetros	Descripción
Grupo de clase de servicio	Nombre personalizado para los grupos de clase de servicio 1 a 15. Asignación de accesos a la red urbana por ruta (haz de líneas) para día y noche. En la configuración de las extensiones se puede limitar el acceso a números externos mediante la asignación de grupos de clase de servicio.
Clase de servicio	Asignación de las clases de servicio a los distintos grupos de clase de servicio para servicio diurno. Todas las restricciones se aplican únicamente en líneas de una ruta del tipo Línea urbana.
Grupo de clase de servicio: Interna	La extensión solo puede efectuar llamadas internas. Valor estándar: Estándar en Grupo de clase de servicio 1
Grupo de clase de servicio: Acceso indirecto	La extensión solo puede atender llamadas externas, pero no iniciarlas. Valor estándar: Estándar en Grupo de clase de servicio 2
Grupo de clase de servicio: Lista nos. autorizados	La extensión solo puede marcar los números de teléfono externos definidos en la lista de números autorizados. Si no hay registrado ningún número se aplica el acceso indirecto a la red urbana. Valor estándar: estándar en el grupo de clase de servicio 4
Grupo de clase de servicio: Lista nos. prohibidos	El usuario no puede marcar los números de teléfono externos definidos en la lista de números prohibidos. Si no hay registrado ningún número se aplica el acceso directo a la red urbana Valor estándar: Estándar en Grupo de clase de servicio 3, 5, 6
Grupo de clase de servicio: Sin restricciones	El usuario puede aceptar y establecer, sin ningún tipo de restricción, comunicaciones externas entrantes y salientes. Valor estándar: Estándar en Grupo de clase de servicio 7 a 15
Mostrar miembros del grupo	Indicación del número de teléfono y el nombre de los miembros del grupo de clase de servicio seleccionado.

27.3.11.3 Clases de servicio > Servicio nocturno: Grupos de clase de servicio

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Modificar Nombres**
- **Modificar grupo de clase de servicio**
- **Noche: Mostrar miembros del grupo**

Parámetros	Descripción
Grupo de clase de servicio	Nombre personalizado para los grupos de clase de servicio 1 a 15. Asignación de accesos a la red urbana por ruta (haz de líneas) para día y noche. En la configuración de las extensiones se puede limitar el acceso a números externos mediante la asignación de grupos de clase de servicio.
Clase de servicio	Asignación de las clases de servicio a los distintos grupos de clase de servicio para servicio nocturno. Todas las restricciones se aplican únicamente en líneas de una ruta del tipo Línea urbana.
Grupo de clase de servicio: Interna	La extensión solo puede efectuar llamadas internas. Valor estándar: Estándar en Grupo de clase de servicio 1
Grupo de clase de servicio: Acceso indirecto	La extensión solo puede atender llamadas externas, pero no iniciarlas. Valor estándar: Estándar en Grupo de clase de servicio 2
Grupo de clase de servicio: Lista nos. autorizados	La extensión solo puede marcar los números de teléfono externos definidos en la lista de números autorizados. Si no hay registrado ningún número se aplica el acceso indirecto a la red urbana. Valor estándar: estándar en el grupo de clase de servicio 4
Grupo de clase de servicio: Lista nos. prohibidos	El usuario no puede marcar los números de teléfono externos definidos en la lista de números prohibidos. Si no hay registrado ningún número se aplica el acceso directo a la red urbana Valor estándar: Estándar en Grupo de clase de servicio 3, 5, 6
Grupo de clase de servicio: Sin restricciones	El usuario puede aceptar y establecer, sin ningún tipo de restricción, comunicaciones externas entrantes y salientes. Valor estándar: Estándar en Grupo de clase de servicio 7 a 15
Mostrar miembros del grupo	Indicación del número de teléfono y el nombre de los miembros del grupo de clase de servicio seleccionado.

27.3.11.4 Clases de servicio > Listas de nos. permitidos

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar destinos marc. abr.**
- **Añadir n° de llamada**

Parámetros	Descripción
Lista 1-6	Visualizar/Añadir/Modificar/Borrar un número de teléfono autorizado. La lista de números autorizados incluye los números de teléfono a los que puede llamar el usuario. Se pueden crear hasta 6 listas de números autorizados. La primera lista de números autorizados puede tener hasta 100 entradas, las otras 5 listas pueden tener cada una 10 entradas como máximo.
Número de teléfono	Los distintos números de teléfono pueden incluir hasta 26 posiciones (dígitos del 0 al 9 y los caracteres * y #). No es necesario recoger el número de teléfono completo. Para autorizar a una extensión a marcar todos los números 08000 gratuitos, por ejemplo, solo hay que introducir aquí 0800. Como las listas solo se refieren a llamadas externas salientes, no hace falta indicar el código de ocupación de línea urbana junto con los números de teléfono registrados.

27.3.11.5 Clases de servicio > Listas de nos. prohibidos

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar destinos marc. abr.**
- **Añadir n° de llamada**
- **Modificar filtro de evaluación**

Parámetros	Descripción
Lista 1-6	Visualizar/Añadir/Modificar/borrar un número de teléfono prohibido. La lista de números prohibidos incluye los números de teléfono a los que no pueden llamar las extensiones. Se pueden crear hasta 6 listas de números prohibidos. La primera lista de números prohibidos puede tener 50 entradas y las otras 5 listas, 10 cada una.
Número de teléfono	Los distintos números de teléfono pueden incluir hasta 26 posiciones (dígitos del 0 al 9 y los caracteres * y #). No es necesario recoger el número de teléfono completo. Por ejemplo, para impedir que la extensión marque números 0900 (no gratuitos), basta con introducir 0900. Si se introduce almohadilla (#) al comienzo de un número prohibido, se garantiza que se implementará el control de marcación en los teléfonos del sistema cuando se ocupe una línea urbana analógica con procedimiento de marcación MF y se cambie a MF durante la marcación. Como las listas solo se refieren a llamadas externas salientes, no hace falta indicar el código de acceso a línea urbana junto con los números de teléfono registrados.
Modificar filtro de evaluación A través del filtro de evaluación, puede definir, en una lista de números prohibidos, qué dígitos no deberían compararse con dicha lista. Antes de evaluar la marcación, el sistema de comunicación oculta el rango de números configurado.	
A partir de la cifra ... hasta la cifra	El filtro de evaluación está activo en este intervalo de números (1-25) dentro del número de teléfono.
Carácter	Al prohibir los caracteres * y #, los usuarios no pueden eludir el control de marcación introduciendo esos caracteres especiales.

27.3.11.6 Clases de servicio > Lista negra

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar lista**
- **Añadir nº de llamada**

Parámetros	Descripción
Número de llamada	Los distintos números de llamada pueden incluir hasta 25 posiciones (dígitos del 0 al 9 y el carácter +). El carácter "+" se refiere al prefijo internacional que está configurado en el sistema y debe introducirse en la primera posición. El primer carácter de cada entrada puede ser "+" o cualquier dígito. Los números de teléfono están ordenados numéricamente en la Lista negra. Las entradas de la lista negra deben ingresarse en formato internacional (por ejemplo, 004989) o en formato internacional canónico (por ejemplo, +4989).
Bloquear llamadas anónimas	Al habilitar este indicador, se bloquean las llamadas sin número de originador o con número de originador existente pero con presentación restringida.
Función lista negra activada	Habilitar este marcador bloquea los números de llamada que se añadan. La función de lista negra se basa únicamente en el número de la parte que llama (originador de la llamada) proporcionado por el proveedor.

27.3.11.7 Clases de servicio > Servicio nocturno

Descripción de parámetros de la pestaña:

- **Editar servicio nocturno**

Parámetros	Descripción
Extensiones autorizadas para servicio nocturno	Si determinadas extensiones deben poder poner el sistema en servicio nocturno, hay que incluirlas en la lista de Extensiones autorizadas para servicio nocturno. Se pueden añadir 5 extensiones como máximo. Valor estándar: 100
Extensión	Lista de todas las extensiones presentes en el sistema de comunicación.
Extensiones autorizadas	Lista de las extensiones autorizadas a activar el servicio nocturno.
Agregar >>	Añade la extensión seleccionada a la lista de extensiones autorizadas.

27.3.11.8 Clases de servicio > Asignación de grupos VBZ

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar Asignación a grupo**
- **Línea a grupo**
- **Área de marcación abreviada de grupo**

Parámetros	Descripción
Asignación de grupos VBZ	Asignación de un grupo VBZ (1-64) a una extensión. Con la asignación de grupos VBZ puede asignar a las distintas extensiones del sistema de comunicación un grupo VBZ. Al codificar la matriz de conexión, puede acceder a estos grupos y definir qué extensiones pueden ponerse en contacto con cuáles otras. De forma predeterminada, todas las extensiones están asignadas al grupo VBZ 1. De esta forma, todas las extensiones tienen acceso ilimitado a las demás extensiones. Rango de valores: 1 - 64
Línea a grupo	Asignación de una línea al grupo VBZ. Con la asignación de grupos VBZ puede asignar a las distintas líneas del sistema de comunicación un grupo VBZ. Al codificar la matriz de conexión puede acceder a estos grupos y definir qué extensiones pueden acceder a qué líneas. De forma predeterminada, todas las líneas urbanas están asignadas al grupo VBZ 1. De esta forma, todas las extensiones tienen acceso ilimitado a todas las líneas, entrantes y salientes. Rango de valores: 1 - 64
Área de marcación abreviada de grupo	A cada grupo VBZ se le asigna un área de marcaciones abreviadas (KWZ). Si una extensión marca un destino de marcación abreviada, se determina el grupo VBZ correspondiente y con ello se determina si la extensión está autorizada a seleccionar ese destino. Si el destino de marcación abreviada está en el área asignada al grupo VBZ correspondiente, se realiza la marcación. Si el destino de marcación abreviada no se corresponde con el área asignada, se emite un mensaje de error. Las áreas de números de destino de marcación abreviada (KWZ) se pueden solapar en los grupos VBZ. Si embargo, no se pueden registrar destinos de marcación abreviada en los grupos VBZ ni registrar varias áreas de destinos de marcación abreviada en un grupo VBZ. Se pueden utilizar, por ejemplo: VBZ 1: 0-99; VBZ 2: 50-150; VBZ 3: 200-500. No se pueden utilizar por ejemplo: VBZ 1: 0, 5, 10; VBZ 2: 50-100, 300-500. Rango de valores: 0-7999

27.3.11.9 Clases de servicio > Matriz VBZ

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Cómo modificar la matriz VBZ**

Parámetros	Descripción
Matriz VBZ	Si desea editar de forma selectiva una opción de conexión entre dos grupos VBZ, haga clic en el campo en el punto de intersección de los grupos en la matriz VBZ. Haga clic varias veces en el campo para liberar o bloquear las opciones de conexión en una dirección, en la otra dirección o en ambas direcciones. Para utilizar la matriz de conexión, hay que asignar cada extensión a un grupo mediante la asignación de grupos VBZ. En el ajuste estándar, todas las extensiones y líneas están asignadas al grupo 1. El grupo 1 tiene acceso no restringido, por lo que en la configuración estándar todas las extensiones pueden acceder a todas las demás extensiones y líneas.

Parámetros	Descripción
Cuadrícula	La matriz muestra una lista de grupos en vertical desde la parte superior y otra lista de grupos en horizontal desde la parte inferior izquierda. En cada conjunción aparece una casilla. El tipo de flecha de esta casilla indica la relación de ambos grupos entre sí. Un campo vacío indica que no se puede establecer ninguna conexión. Así, una matriz de conexión que no tuviera ninguna flecha indicaría que se trata de un sistema de comunicación totalmente inhabilitado.
Bloquear todo	La matriz VBZ suprime el tráfico entre extensiones/líneas dentro de un grupo (sistema individual) y entre los grupos.
Liberar todo	La matriz VBZ permite el tráfico entre extensiones/líneas dentro de un grupo (sistema individual) y entre los grupos.
Solo interno (grupo)	La matriz VBZ solo permite el tráfico entre extensiones/líneas dentro de un grupo (sistema individual).

27.3.11.10 Clases de servicio > Servicio autom. nocturno

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar todos los días**
- **Modificar día**

Parámetros	Descripción
Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes, Sábado, Domingo, Día especial	Día que se ha configurado a través del plan horario. El plan horario incluye toda la semana (de lunes a domingo y días especiales. Los días especiales son festivos o días especiales como, por ejemplo, vacaciones.
Zona	El plan horario de un día puede dividirse en hasta 4 zonas (intervalos horarios). Las zonas pueden sucederse de forma continua de forma que, por ejemplo, la hora de fin del primer intervalo coincida con la hora de inicio del segundo. Un intervalo no puede tener la misma hora de inicio y de fin. La duración mínima de un intervalo son 15 minutos. Rango de valores: 1-4
Inicio	Hora de inicio de la zona. Si el primer intervalo de un día comienza a las 0:00 horas, la hora de inicio se debe indicar con el formato 00:00.
Fin	Hora de fin de la zona. Si el último intervalo de un día termina a las 24:00 h (12 pm), hay que indicar 23:59 (11:59) como la hora de fin.
Noche N° llam.	Número de teléfono nocturno para la zona. Si no se introduce ningún número para la noche, en el sistema se activa el servicio nocturno por línea. Los destinos se configuran en Líneas/Interconexión > Editar línea > Asignación de llamadas por línea . Las horas registradas a través del servicio nocturno automático rigen para todas las líneas.
OK	Se configura la línea.
Eliminar	Se elimina la zona definida.

Parámetros	Descripción
Servicio copiar	Puede copiar las zonas configuradas a uno o más días seleccionando el día que desee al día especial seleccionando la bandera respectiva o todos a todos seleccionando Comprobar todo . Cuando presiona Aplicar , la configuración de zona en los días que ha seleccionado se sobrescribirá con las zonas configuradas en el día actual.

27.3.11.11 Clases de servicio > Días especiales

Descripción de parámetros de la pestaña:

- **Editar días especiales**

Parámetros	Descripción
Día	Al seleccionar una fecha en el calendario se registra aquí automáticamente.
Nombre	Nombre del día especial (p. ej. Día de la Constitución)

27.3.12 Conexiones

Las funciones para equipos auxiliares como Música en Espera (MoH), configuración de Anuncios o para conectar un portero automático como Abrepuertas en los puertos del sistema (troncales), se agrupan en **Equipos Auxiliares**.

27.3.12.1 Equipo auxiliar > Música en espera

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar música en espera**

Parámetros	Descripción
Tipo de MOH	El tipo de parámetro MOH le permite elegir entre tres opciones posibles. La música para esta función se puede suministrar interna o externamente.
Tipo de MOH: Sin música en espera	Si se selecciona esta opción, la función Música en espera se desactivará por completo. Esto no se aplica cuando una llamada externa se transfiere mediante una transferencia antes de la respuesta; la persona que llama entonces escucha el tono de llamada.
Tipo de MOH: MOH sin tono de llamada	Si se selecciona esta opción, en el caso de una transferencia sin máscara, la persona que llama escuchará música en espera mientras se realiza la transferencia, así como mientras la llamada está siendo transferida por la parte que transfiere y la conexión externa está sonando en el destino transferido.

Parámetros	Descripción
Tipo de MOH: MOH con tono de llamada	Si se selecciona esta opción, en el caso de una transferencia sin máscara, la persona que llama escuchará música en espera mientras se realiza la transferencia. Tan pronto como la llamada es transferida por la parte que transfiere y la conexión externa está sonando en el destino transferido, la persona que llama escuchará un tono de llamada. La opción de MOH con tono de llamada siempre debe configurarse en un sistema de red para brindarle al cliente un entorno uniforme. Si la persona que llama llega al sistema a través de un proveedor de servicios de telefonía por Internet (ITSP), esta opción no se aplicará y la persona que llama escuchará música en espera durante la transferencia.

Acceso y activación de tipos mediante Manager E.

El formato de entrada para Música en espera es un archivo wave con PCM y 16 bits. Las frecuencias de muestreo admitidas son 8, 22,05, 24, 32, 40, 44,1 y 48 kHz en mono o estéreo. El formato preferido es PCM, 16 bits, 8 kHz, mono. Se recomienda usar el formato de entrada preferido y limitar la duración de los archivos wave a aproximadamente 2 minutos. Es posible configurar un MOH para el día y otro para la noche. Es necesario reiniciar.

27.3.12.2 Equipo auxiliar > Abridor de puerta

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar abridor de puertas**

Parámetros	Descripción
Extensión	Selección del número de teléfono / puerto de conexión del portero automático. El tipo de puerto de la estación debe ser P.O.T o Sin puerto.
Destino	Selección del número de teléfono/puerto de conexión del destino del timbre del teléfono de entrada. Se puede especificar un número de estación o un número de grupo como destino de timbre en el que se señala un timbre especial cuando se presiona el botón del timbre. La llamada se señala de acuerdo con los algoritmos de reenvío de llamadas definidos en "Configuración - Llamadas entrantes".
Abridor de puertas	Activa la función de apertura de puerta. Al activar esta bandera se puede activar un abridor de puertas conectado al TFE-S para las estaciones.
DTMF	Al configurar esta bandera se permite activar el abridor de puerta de forma remota con un transmisor DTMF.
Reenviar	La configuración de esta bandera habilita el reenvío externo del destino del timbre del teléfono de entrada.

27.3.12.3 Equipo auxiliar > SmartVM

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar buzones SmartVM**

Parámetros	Descripción
Número de llamada del buzón.	Introducción de los números de teléfono de buzón. Un buzón de voz se identifica mediante el número de llamada del buzón de voz. Si se tiene que asignar un buzón de voz a una extensión, hay que asignar al buzón de voz el mismo número de llamada que la extensión.
Nombre	Visualización del nombre del buzón. El nombre se corresponde con el nombre de la extensión (si la hay). Para un grupo se indica el nombre del grupo.
Saludo	Selección del saludo. La utilidad de las entradas ofrecidas depende del menú telefónico (TUI) seleccionado. Con OSO TUI solo se admite el Saludo 1 para los buzones estándares.
Saludo: Saludo 1-4	La selección de los saludos 1-4 depende del tipo del buzón: Buzón de voz predeterminado: Saludo 1 o 2 (con OSO TUI solo Saludo 1) Buzón de puesto de operadora: Saludo 1, 2, 3 o 4
Saludo: Día/Noche	El saludo depende del servicio diurno/nocturno: Día - Saludo 1 / Noche - Saludo 2
Saludo: Tipo de llamada	Solo para buzón predeterminado: el saludo depende del estado de la extensión: Llamada no aceptada - Saludo 1 / Ocupado - Saludo 2
Saludo: Ninguno	No se reproduce ningún saludo. No obstante, el buzón sigue activo, por ejemplo para una transferencia de la llamada al puesto de interceptación.
Grabación	Si este flag está activado, el buzón es un buzón predeterminado. En este caso no puede ser un buzón de puesto de operadora. Si el flag está desactivado (valor estándar), el buzón no puede reproducir un mensaje. El usuario puede activar la grabación la primera vez que consulte su buzón. De esta forma se garantiza que no se puedan grabar mensajes antes de la primera inicialización. Estándar: activado
AutoAttendant	Si este flag está activado, el buzón es un buzón de puesto de operadora (AutoAttendant). En este caso no puede ser un buzón predeterminado. Se pueden configurar como máximo 100 buzones de voz como buzones de puesto de conmutación. Al modificar un buzón de voz estándar a un buzón de voz con la función puesto de conmutación (AutoAttendant) se borran todos los mensajes del buzón de voz. Estándar: desactivado
Restablecer contraseña	Si este flag está activado, la contraseña del buzón se restablece a 123456. El usuario debe modificar la contraseña cuando vuelva a acceder a su buzón. Estándar: desactivado

Descripción de parámetros de las pestañas:

- Editar parámetros de SmartVM

Parámetros	Descripción
Parám. generales	
Long. máx. núm. buz. voz	Longitud máxima del número de llamada del buzón de voz. Rango de valores: 2 - 16 posiciones; valor estándar: 3 posiciones
Longitud de mensaje máx. (min)	Duración máxima de un mensaje. Rango de valores: 1 o 2 minutos; valor estándar: 2 minutos
Limitación longitud nº llamada	En el caso de las conexiones salientes iniciadas por el SmartVM (Marcación posterior de AutoAttendant o Marcación abreviada de AutoAttendant) solo se pueden marcar números de teléfonos que no superen la longitud indicada. Si hay números de teléfono configurados más largos, no se establece la conexión. De forma predeterminada, la limitación de longitud del número de llamada se corresponde con la longitud de los números de teléfono del buzón (longitud de números de llamada internos), de forma que solo se permite la marcación interna. Rango de valores: de 2 a 30, valor estándar: 3
Dest. interc. fax general	Introducción del destino de intercalación de fax al que el SmartVM enviará los faxes entrantes de forma predeterminada. Si no se indica ningún destino de intercalación de fax, los faxes entrantes se rechazan. Rango de valores: máx. 16 cifras
Idioma estándar	Selección del idioma para la interfaz de usuario. Se aplica a todos los buzones. Si la interfaz no está disponible en el idioma deseado, el idioma se restablece a inglés del Reino Unido (enuk).
Interfaz de usuario telefónico	Selección de la estructura del menú telefónico del buzón de voz (Telephone User Interface, TUI). La selección se aplica a todos los buzones.
Menú telefónico (Telephone User Interface, TUI): SmartVM	SmartVM TUI, EVM TUI (predeterminado).
Menú telefónico (Telephone User Interface, TUI): OSO	OSO TUI, similar a la UC Suite TUI.
Orden de fecha de anuncio	Solo visible con SmartVM TUI: Configuración de la secuencia de anuncios grabados para mensaje, fecha de grabación y número de teléfono del llamante (si se conoce).
Anuncio de orden de fecha: Fecha después de mensaje	Solo visible con SmartVM TUI: Mensaje -- Fecha de grabación -- Número de teléfono del llamante (si se conoce).
Anuncio de orden de fecha: Fecha antes de mensaje	Solo visible con SmartVM TUI: Fecha de grabación -- Número de teléfono del llamante (si se conoce) -- Mensaje. En los mensajes de extensiones internas: Nombre de la extensión interna (en su caso) -- Fecha de grabación -- Número de teléfono del llamante (si se conoce) -- Mensaje.

Parámetros	Descripción
Cantidad de mensajes por buzón	Número máximo de mensajes para un buzón. Rango de valores: de 0 a 100, valor estándar: 30
Desactivación de EVM	Si este flag está activado, el SmartVM está desactivado. Estándar: desactivado
Permitir devolución de llamada desde VM solo a números conocidos	Cuando el UsuarioA externo llamada al UsuarioB, el UsuarioB tiene un desvío de llamadas a su buzón de voz, el UsuarioA externo deja un mensaje de voz, el UsuarioB llama a SmartVM, introduce su contraseña y, mientras escucha el mensaje, marca el dígito "8". Al marca este número, se produce una devolución de llamada al UsuarioB. Si este flag está activado, la devolución de llamada sucede si el número del UsuarioB pertenece a los números conocidos. Los números conocidos son el número de teléfono móvil y el número de teléfono de domicilio/externo de los detalles del perfil de Administración de usuarios (Aplicaciones-UC Smart-Administración de usuarios) Estándar: activado
Comportamiento AA VP Permite configurar si el AutoAttendant reproducirá automáticamente anuncios grabados en determinados casos.	
VP antes de transferencia	Si este flag está activado, en el caso de "VP antes de transferencia" se reproduce el siguiente anuncio grabado: "Espere, por favor, está siendo conectado..." Estándar: desactivado
Resultado de transferencia VP	Si este flag está activado, en el caso de "Resultado de transferencia VP" se reproduce uno de los siguientes anuncios grabados: "El número del usuario no existe." "El usuario está ocupado." "El usuario no contesta." Estándar: activado
Interceptación VP	Si este flag está activado, en el caso de "Interceptación VP" se reproduce uno de los siguientes anuncios grabados: "Está siendo conectado con el operador. Espere, por favor." "Está siendo conectado con el buzón de voz del usuario." "Espere, por favor, está siendo conectado..." Estándar: activado

Parámetros	Descripción
VP antes de activación	Si este flag está activado, en el caso de "VP antes de activación" se reproduce uno de los siguientes anuncios grabados: "Vuelva a llamar más tarde." "Muchas gracias. Hasta luego". "El número del buzón de voz no es válido." Estándar: activado

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar parámetros de operadora automática**

Parámetros	Descripción
Número de llamada	Número de teléfono del AutoAttendant (valor estándar: 352).
Interceptar después de anuncio	Si este flag está activado, después del anuncio grabado de saludo la llamada se intercepta al puesto de interceptación (p.ej., puesto de operadora). Durante el mensaje de saludo no es posible seleccionar un destino de marcación abreviada. Estándar: desactivado
ninguna marcación de sufijo	Si este flag está activado, el llamante solo puede ser desviado a otros destinos mediante la marcación de los destinos de marcación abreviada. El llamante no puede marcar números de varias posiciones. Estándar: desactivado

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar marcación abreviada/Dest. interceptación Día**
- **Editar marcación abreviada/Dest. interceptación Noche**
- **Editar marcación abreviada/Dest. interceptación 3**
- **Editar marcación abreviada/Dest. interceptación 4**

Parámetros	Descripción
Seleccionar	Selección de una extensión interna (1. ^a mitad de la lista) o de un buzón de voz (2. ^a mitad de la lista) como destino de marcación abreviada o puesto de interceptación.
Acción	Visualización de los 10 destinos de marcación abreviada posibles y del puesto de interceptación.
Número de llamada	Número de teléfono de la extensión seleccionada o del buzón de voz seleccionado.
Nombre	Nombre de la extensión seleccionada o del buzón de voz seleccionado.
Tipo	Selección del tipo del número de teléfono.
Tipo: Número de llamada	Aquí se llama a la extensión seleccionada con el dígito de marcación abreviada asignado.
Tipo: Buzón	Aquí se llama al buzón de voz seleccionado con el dígito de marcación abreviada asignado.

27.3.13 Payload

En **Payload** se reúnen las funciones para la muestra y configuración de tipos de conexión y protocolos.

27.3.13.1 Payload > Dispositivos

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar ajustes globales dispositivo**
- **Reponer ajustes dispositivo a estado de suministro**

Parámetros	Descripción
Gateway global tipo G.711	Dispositivos es el término conjunto para extensiones, prestaciones y funciones que necesitan canales. Aparecen indicados el tipo de códec del gateway global, el número máximo de canales B disponibles y con registro de licencia y el número máximo de clientes LAN en un canal para música en espera (las llamadas que superen ese número no se transfieren).
Cant. máx. canales B de hardware	
Cant. clientes LAN en un canal MoH	

Para restablecer los ajustes del dispositivo hay que reiniciar el sistema de comunicación.

27.3.13.2 Payload > Media Stream Control (MSC)

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar parámetros jitter MSC**

Parámetros	Descripción
	El Media Stream Control (MSC) controla y administra los flujos de medios distribuidos por el sistema de comunicación. Se encarga de la transmisión de datos multimedia entre redes a través de gateways (TDM/IP).
Estadística tráfico (solo SNMP)	Se requiere para acceder a los datos de las estadísticas por llamada del sistema por SNMP.
Intervalo para generación de paquetes RTCP (s)	Intervalo de informe (en segundos) para paquetes RTCP (Real-time Transport Control Protocol) para gestionar y mantener los parámetros de calidad del servicio (QoS) en el intercambio periódico de mensajes de control entre remitente y destinatario. Rango de valores: de 5 a 10, valor estándar: 5

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Reponer ajustes MSC a estado de suministro**

Parámetros	Descripción
Reponer ajustes MSC a estado de suministro	Recuperación de todos los ajustes MSC originales.

27.3.13.3 Payload > Módulos hardware

Mantenimiento de los módulos DSP del sistema de comunicación

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar todos mód. hardware**
- **Editar ajustes DSP**
- **Editar ajustes jitter DSP**

Parámetros	Descripción
Tipo hardware	Indicación de los DSP (procesadores de señal digital) que se utilizan en el sistema de comunicación. Opciones: • OnBoard = DSP integrado de la placa base • OCCB X-1 = DSP de un submódulo OCCB (OCCB1 u OCCB3)
Versión de firmware	Versión de firmware actual de los distintos DSP
Versión API	Versión actual de API (Application Programming Interface) de cada DSP
General	
Dirección IP	Dirección IP del módulo DSP (se puede modificar si la dirección IP ya está asignada). Aviso: El último octeto de la dirección IP no puede ser .1 (xxx.xxx.xxx.1)
Puerto	Número de puerto del módulo DSP
Mecanismo de estado	Permite determinar la disponibilidad de los DSP Valor estándar: Mensaje de estado
Compensador eco	Si el flag está activado, se suprime el efecto eco en las transmisiones de voz. Valor estándar: Activado
Señaliz. fuera de banda MF	Si el flag está activado, las señales MF se transmiten en el canal de señalización independiente (outband). Valor estándar: Desactivado
Parámetros fax	
Cant. paquetes redundantes	Definición del número de paquetes de redundancia: cuando mayor sea este valor, más sólida será la transferencia de fax frente a eventuales pérdidas de paquetes. La desventaja de un uso de valores elevados es que se requiere mayor ancho de banda. Valor estándar: 2
Jitter máx. red (hex. ms)	Definición del jitter máximo de red en milisegundos: cuanto mayor sea este valor, mayor será el posible retardo del tiempo de ejecución de los paquetes de datos en las redes. Solo se pueden usar valores hexadecimales compuestos de los números 0 a 9 de las letras A a F. Si es posible, en este parámetro no debería hacerse ningún cambio. Valor estándar: 00C8

Parámetros	Descripción
Expiración(es) de detección de tono de fax/módem	Definición del tiempo en milisegundos para la detección de tonos de fax durante una conexión. Garantiza una conmutación al protocolo de fax T.38. Una vez terminado el tiempo definido aquí se dejan de detectar tonos de fax. Si el valor es cero, la detección de tonos está activa durante toda la conexión. Valor estándar: 0
Jitter DSP	
Tipo búfer jitter	Definición del tipo de búfer jitter Valor estándar: Autoadaptable
Tipo búfer jitter: Estática	El retardo medio del búfer jitter siempre es el mismo.
Tipo búfer jitter: Autoadaptable	El búfer jitter ajusta el retardo medio a la recepción de datos. Se intenta mantener el retardo al mínimo posible y perder también los mínimos paquetes de datos posibles.
Retardo medio de voz (ms)	Definición del tiempo en milisegundos que se mantendrá en el búfer jitter un paquete como media en las transmisiones de voz basadas en IP. INFO: Con el ajuste Tipo búfer jitter Autoadaptable , el valor definido aquí solo es un valor inicial. Valor estándar: 40
Retardo máx. de voz (ms)	Definición del tiempo máximo en milisegundos para el retardo de voz Tipo búfer jitter Estática: Hay que indicar cuántos milisegundos puede tener un retardo medido al recibir paquetes IP con transferencia de voz antes de que el búfer jitter intervenga para regular el flujo de datos. Con el búfer jitter estático, 80 es el valor recomendado para la mayoría de entornos. Tipo búfer jitter Autoadaptable: Hay que indicar cuántos milisegundos puede tener el retardo máximo de voz como promedio. Si el retardo medido supera este valor, se pierden paquetes. Con el búfer jitter autoadaptable, 120 es el valor recomendado para la mayoría de entornos. Aviso: El valor siempre debe ser superior al indicado en el campo de retardo medio de voz (ms). Valor estándar: 120
Retardo mín. de voz (ms)	Definición del tiempo mínimo en milisegundos para el retardo de voz Tipo búfer jitter Autoadaptable: Hay que indicar cuántos milisegundos puede tener como mínimo el retardo medio de voz. El retardo medio siempre debe ser igual o mayor que este valor. Valor estándar: 20

Parámetros	Descripción
Pérdida paquetes/ preferencia retardo	Se define la relación entre pérdida de paquetes y retardo de tiempo de ejecución de los paquetes de datos Tipo búfer jitter Autoadaptable: Hay que indicar un valor entre 0 y 8. El valor depende de si en caso de grandes retardos de tiempo de ejecución se procede a la pérdida de paquetes o a aumentar el retardo. El valor 0 significa una pérdida de paquetes mínima, a costa de retardos en el tiempo de ejecución. El valor 8 significa un retardo mínimo en el tiempo de ejecución, a costa de posibles pérdidas de paquetes. Un valor recomendado para la mayoría de entornos es 4. Valor estándar: 4
Retardo medio de datos (ms)	Definición del retardo medio para datos, en milisegundos Hay que indicar cuántos milisegundos se retendrá como media un paquete de datos en el búfer jitter para las transmisiones de datos. Un valor recomendado para la mayoría de entornos es 60. Valor estándar: 60
Retardo máx. de datos (ms)	Definición del retardo máximo para datos, en milisegundos Hay que indicar cuántos milisegundos puede tener un retardo al recibir paquetes IP antes de que el búfer jitter intervenga para regular. Un valor recomendado para la mayoría de entornos es 200. INFO: Los valores mayores (a partir de aprox. 2000) no tienen efecto. En cuanto se ha terminado de recibir un paquete en la memoria intermedia, vuelve a abandonarla. Pueden indicarse valores por debajo de 100 ms, pero no es recomendable hacerlo en la práctica. Valor estándar: 200

27.3.14 Estadísticas

En **Estadísticas** se reúnen las funciones de muestra de estadísticas.

27.3.14.1 Estadísticas > Estadísticas de gateway > Placa base > Estadísticas disposit.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar estadística SCN**
- **Mostrar estadística LAN**

Parámetros	Descripción
Tipo disposit.	Muestra los componentes LAN y SCN (Switched Circuit Network) existentes.
Recursos ocupados actualmente	Muestra los recursos de un componente asignados actualmente (canales configurados y en uso).
Total	Muestra el total de recursos asignados actualmente.
Actualización autom.	La presentación se actualiza automáticamente cada 60 segundos.

Parámetros	Descripción
Segundos hasta la próx. actualiz.	Muestra una cuenta atrás de 60 segundos.
Extensión DDS1	Tan pronto como un teléfono móvil se encuentre en el área de otro puesto de conmutación radiotelefónico (módulo Cordless anfitrión), se activará un enlace de prolongación a través de una conexión DSS1 iniciada por el módulo Cordless. Por lo tanto, Ext. DSS1 se refiere a la cantidad de teléfonos móviles o conexiones DSS1 establecidas en el conmutador.
Idioma HFA / IP-Networking	Este componente SCN muestra el número de canales DSP ocupados cuando se establecen las llamadas al gateway.
Música en espera	Cuando la función DMC-Interworking está activa en una red IP, las conexiones de gateway se configuran a través de canales DMC. Desde la perspectiva del usuario, un canal DMC es un canal de gateway que proporciona una conexión de gateway.
SIU	La unidad de señalización (SIU) reserva un canal DSP utilizado para detectar o generar tonos del sistema, como tonos DTMF
DMC	Muestra una cuenta atrás de 60 segundos.
H.323 (RTP)	Muestra los recursos usados en una llamada de voz.
Fax T.38	Muestra los recursos usados en una conexión de fax.
PPP	Muestra los recursos usados en una conexión de centralita RDSI.

27.3.14.2 Estadísticas > Estadísticas de gateway > Placa base > Estadísticas MSC

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar estadística global**

Estadísticas MSC son estadísticas del flujo de medios que se implementa en procesadores digitales de señal entre IP y TDM (Media Stream Control). La estadística global MSC ofrece una visión general de los datos estadísticos de todas las llamadas registradas. Ofrece información sobre los paquetes RTP/TCP enviados y no enviados, sobre los paquetes recibidos y no recibidos y sobre el número de bytes enviados y recibidos.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar estadística llam. indiv.**

La estadística de llamada individual MSC muestra en forma de tabla los parámetros y los datos de conexión que se utilizan para las conexiones que implican conversiones con procesadores digitales de señal. Se utiliza para que los expertos realicen análisis de datos.

27.3.14.3 Estadísticas > Estadística SNMP

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar tabla estadísticas**
- **Mostrar estadísticas**

Parámetros	Descripción
Estadística tablas "if"	Los datos registrados en SNMP sobre las distintas interfaces (if = interfaz) del sistema de comunicación, por ejemplo, interfaces Ethernet.
Estadística IP	Detalles y errores del encaminamiento IP
Estadística TCP	Detalles y errores del protocolo TCP
Estadística UDP	Detalles y errores del protocolo UDP

27.3.14.4 Estadísticas > Estadísticas de telefonía > Textos del sistema

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar textos del sistema**

Parámetros	Descripción
Idiomas disponibles	Indicación de los idiomas disponibles en el sistema de comunicación para los displays de los teléfonos

27.3.14.5 Estadísticas > Estadísticas de telefonía > Agentes UCD

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar agentes UCD**

Parámetros	Descripción
Cantidad de agentes UCD	
Total	Número total de los agentes UCD que han iniciado sesión en el sistema de comunicación
Disponible	Número de agentes UCD disponibles
Estado de agentes UCD	
Número de teléfono	Número de teléfono del agente UCD
Nombre	Nombre del agente UCD
ID	Identificador del agente UCD
Grupo UCD	Grupo UCD al que está asignado el agente UCD.
Estado	Estado del agente UCD

27.3.14.6 Estadísticas > Estadísticas de telefonía > Estado de línea

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar estado de línea**

Parámetros	Descripción
Fecha	Fecha de la consulta de estado o del último cambio de estado de la línea
Hora	Hora de la consulta de estado o del último cambio de estado de la línea
Ranura/Puerto	Indicación del módulo, de la ranura y de la interfaz (puerto) o de la interfaz LAN
Ruta	Muestra el nombre de la ruta para ofrecer una mejor idea de a qué ITSP pertenece una línea.
Número de troncal	Código de línea
Comentario	Estado de la línea (aparece el último estado de la línea.) Estos son los estados de línea posibles: • Reposo (Línea en reposo) • Aviso (llamada en curso) • Conectado con: (conexión con el número de teléfono mostrado) • Línea bloqueada • Línea ha fallado

27.3.14.7 Estadísticas > Estadísticas de telefonía > Desvío

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar desvíos**

Parámetros	Descripción
Desvío de llamadas	
Estado	Estado del desvío de llamadas: • desactivado (ningún desvío de llamadas activo) • Si el desvío de llamadas está activo, se muestra el tipo del desvío de llamadas y el destino del desvío.
Destino de desvío de	Indica si la extensión es el destino del desvío de llamadas de otra extensión. Se muestran el número de teléfono y el nombre de la extensión que hace el desvío.
Timbre adicional act.	
Exts.con señal.timbre	Número de teléfono y nombre de las extensiones con timbre
Conex. señal. timbre de	Se indica si la extensión es el destino de timbre de otra extensión. Se muestran el número de teléfono y el nombre de la extensión del timbre.

27.3.14.8 Estadísticas > Estadísticas de telefonía > Extensiones

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mostrar parámetros de extensión**
- **Mostrar prestaciones activadas**

Parámetros	Descripción
Número de teléfono	Número de teléfono de extensión
Nombre	Nombre de la extensión
Marcación directa	Número de marcación directa de la extensión
Tipo disposit.	Tipo del teléfono, por ejemplo, OpenStage 60
Clip/Lin	Location Identification Number LIN Solo para EE. UU., Canadá: Con el servicio de emergencia avanzado E911, al realizar una llamada de emergencia se transfiere, además del número de teléfono, informaciones sobre la ubicación geográfica del llamante. Para ello, a cada conexión de extensión con números de marcación directa válidos se le asigna una LIN.
Acceso	Con teléfonos analógicos y U _{P0/E} , indicación del módulo, del slot y del número de la conexión. En los teléfonos U _{P0/E} se indica además si es un maestro o un esclavo. Con teléfonos IP, indicación de la interfaz LAN, del tipo y del número
Parámetros	
Tipo de ext.	Tipo de extensión, por ejemplo, Estándar o Fax Valor estándar: Estándar
Idioma	Ajuste de idioma del teléfono
Señalización de llamadas internas	Tipo de llamada para señalar llamadas internas Valor estándar: Tipo. llam. 1
Señalización de llamadas externas	Tipo de llamada para señalar llamadas externas Valor estándar: Tipo. llam. 1
Clase de servicio (LCR)	Clase de servicio de la extensión para Least Cost Routing Valor estándar: 15
Tipo de licencia	Tipo de licencia de la extensión
Prestaciones	
No molestar	Estado de la prestación No molestar Valor estándar: Desact.
Texto de respuesta	Estado de la prestación Texto de respuesta Valor estándar: Desact.
Candado telefónico	Estado de la prestación Candado telefónico Valor estándar: Desact.
Supresión de indicación n.º de llamada act.	Estado de la prestación Supresión de indicación n.º de llamada act Valor estándar: Desact.

Parámetros	Descripción
Timbre adicional act.	Estado de la prestación Timbre adicional Valor estándar: Desact.
Activar reposo	Estado de la prestación Llamada silenciosa / reposo Valor estándar: Desact.
Línea colectiva/grupo	Estado de la prestación Línea colectiva/Llamada de grupo Valor estándar: Desact.
Aviso de llamada en espera silencioso	Estado de la prestación Aviso de llamada en espera silencioso Valor estándar: Desact.
Contestación directa	Estado de la prestación Contestación directa Valor estándar: Desact.
Liberar para aviso llam. en espera	Estado de la prestación Liberar para aviso llam. en espera Valor estándar: Desact.
Desvío de llamadas tras tiempo	Estado de la prestación Call diversion (desvío de llamadas) tras tiempo Valor estándar: Desact.
AUL	Estado de la prestación Desvío de llamadas (AUL) Valor estándar: Desact.

27.4 Aplicaciones

En **Aplicaciones** se reúnen las funciones para configurar el Application Server para Comunicaciones Unificadas y para Web Services.

27.4.1 Selección de aplicación

En **Selección de aplicación** se agrupan funciones para seleccionar la solución utilizada de Comunicaciones Unificadas.

27.4.1.1 Selección de aplicación

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Selección de aplicación**

Parámetros	Descripción
Seleccionar paquetes de aplicación	Elección de paquetes de aplicación con UC Smart o con UC Suite.
Selección de aplicación	Visualización de los componentes soportados, en función del paquete de aplicación seleccionado, incluyendo la dirección IP del servidor utilizado.

27.4.2 Servicio de integración de Active Directory

En **Servicio de integración de Active Directory** se agrupan las funciones adecuadas para la integración de Active Directory.

27.4.2.1 Servicio de integración de Active Directory

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Servicio de integración de Active Directory**

Parámetros	Descripción
Tipo de sincronización	Los valores que puede tener el tipo de sincronización son los siguientes: • Libre No se realiza ninguna sincronización del usuario con el servicio de Active Directory. • marc. dir. Sincronización automática del usuario con Active Directory. El número de marcación directa se emplea como una clave de sincronización. • forzado Sincronización manual del usuario con un usuario de Active Directory. Con una sincronización forzada, es posible sincronizar a un usuario de Active Directory con varios usuarios de OpenScape Business. • mulap_member El usuario sincronizado automáticamente es miembro de un grupo MULAP.
Buscar	Los campos vacíos en la parte superior de la pantalla se pueden usar para buscar un usuario determinado cuando el número de usuarios es demasiado grande para que quepa en una pantalla. En los campos Nombre, Apellido, Nombre en pantalla y Marcación directa, se realiza una búsqueda de tipo "empieza con". En el campo Usuario de Active Directory se realiza una búsqueda de tipo "contiene". La búsqueda se inicia después de pulsar el botón Buscar.
Editar	Puede usar este botón para configurar la sincronización del usuario especificado. Al seleccionar Editar , las acciones disponibles son los siguientes botones que aparecen.
Guardar datos	Puede seleccionar un usuario de AD determinado y forzar la sincronización con el usuario de OpenScape Business determinado. Puede sincronizar de esta forma distintos números de marcación directa con el mismo usuario de AD.
Restablecer	Intente sincronizar el usuario de OpenScape Business con cualquier usuario de Active Directory. Esta acción se puede usar, por ejemplo, si se detiene la sincronización del usuario.
No sincronizar	Detenga la sincronización del usuario de OpenScape Business especificado. No se eliminan los datos ya sincronizados para el usuario, pero se interrumpe la sincronización con AD.

27.4.3 UC Smart

En **UC Smart** se reúnen las funciones de Comunicaciones Unificadas.

27.4.3.1 UC Smart > Ajustes básicos

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Ajustes básicos**

Parámetros	Descripción
Habilitar/Deshabilitar UC Smart	
Activo	UC Smart y UC Suite no pueden estar activos al mismo tiempo. (Después de la activación se muestran otros parámetros)
Activar / Desactivar CloudService	
Activo	Este flag controla el estado de la funcionalidad CloudService. Tenga en cuenta que la activación de la función CloudService provocará un reinicio de WebServices.
Configuración de acceso	
HTTP	Los clientes de UC Smart pueden acceder al sistema por HTTPS cifrado (recomendado) o HTTP sin cifrar (no recomendado). La selección se hace en la propia aplicación. Aquí se distribuye la clase de servicio para uno o para los dos protocolos.
HTTPS	
Política de contraseñas	
El usuario debe introducir una contraseña segura	Directrices de contraseña para los clientes UC Smart. La contraseña estándar se debe modificar en el primer inicio de sesión y debe corresponderse con las directrices aquí seleccionadas (véase el botón de exclamación). La contraseña se guarda en el cliente y si no es así, se solicita cada vez que se inicia el cliente.
Guardar datos de inicio de sesión en el terminal	Los datos de inicio de sesión también se guardan en el teléfono.
Contraseña inicial de UC Smart a nivel de sistema	A todos los usuarios de UC Smart configurados que todavía no se han registrado en UC Smart o que todavía no han modificado su contraseña inicial se les aplica una contraseña inicial a nivel de sistema. Por consiguiente, hay que asignar una contraseña individual a todos los usuarios afectados. INFORMACIÓN: la asignación de una contraseña inicial de UC Smart a nivel de sistema supone un riesgo para la seguridad, sobre todo si no se asigna inmediatamente una contraseña individual a los distintos usuarios. Como alternativa se recomienda la asignación de contraseñas individuales personalizadas para cada usuario.
Horas de oficina	
Hora de inicio	Puede configurar las Horas de oficina seleccionando dos valores de las listas desplegables Hora de inicio y Hora de fin según corresponda. El horario de oficina por defecto es de 08:00 a 20:00 horas.
Hora de fin	
Presencia	

Parámetros	Descripción
Ocultar estado de enfermo	Puede ocultar la opción de estado de presencia "Enfermo" a los usuarios de clientes UC.

27.4.3.2 UC Smart > Gestión de usuarios

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Gestión de usuarios**

Parámetros	Descripción
Usuario	Lista de todas las extensiones disponibles, la extensión seleccionada debe tener una licencia UC User
Configuración	
Usuarios	Indicación del número de teléfono interno del usuario.
Nombre	Indicación del nombre del usuario.
Contraseña	Aquí se puede definir la contraseña del usuario del cliente UC Smart.
Idioma	Idioma de UC Smart Assistant
El usuario debe asignar una contraseña nueva	(solo indicación)
Acceso a UC Smart Assistant	Clase de servicio para que el usuario acceda a UC Smart Assistant
Configurado como extensión Mobility	(solo indicación)
Licencia de buzón de voz	(solo indicación)
Servicios asociados	(solo indicación)
Detalles de perfil	
Número de teléfono móvil	Número de teléfono móvil de la extensión en formato canónico (p.ej. + 49 173 1234567).
Número de teléfono privado/ externo	Número de teléfono adicional de la extensión en formato canónico (p.ej. + 49 89 987654321).
Dirección e-mail	Dirección de email del usuario.
Buzón de voz a correo electrónico	Activación/Desactivación de la notificación por correo electrónico cuando se recibe un mensaje de voz nuevo.
Visibilidad de presencia	Permite configurar si las extensiones internas y externas podrán ver el estado de presencia, si solo podrán verlo las extensiones internas o si nadie podrá verlo.
Información de licencia	Indicación de las licencias disponibles en el sistema para la aplicación correspondiente

27.4.3.3 Estado > UC Smart

Descripción de parámetros de las pestañas:

- Estado

Parámetros	Descripción
Servidor de aplicaciones	Indicación del estado del servidor de aplicaciones integrado de UC Smart.
Conexiones activas	Indicación del número de conexiones activas por cliente de UC Smart.

27.4.4 OpenScape Business UC Suite

En **OpenScape Business UC Suite** se reúnen funciones de Comunicaciones Unificadas como, por ejemplo, En conferencia, Departamentos y grupos, Configuración del directorio externo, planes horarios y vacacionales, el Contact Center y la configuración de servidor de UC Suite.

27.4.4.1 OpenScape Business UC Suite

Parámetros	Descripción
OpenScape Business UC Suite	Configuración de la UC Suite, incluyendo los clientes myPortal, myAgent, myAttendant y myReports, mensajes de voz y de fax y conferencias.

27.4.4.2 OpenScape Business, UC Suite > Directorio de usuario

Si desea cambiar el nombre y los apellidos, la acción debe efectuarla el administrador. De lo contrario, los cambios no se mantendrán después de una sincronización. Se produce una sincronización cuando el administrador reinicia el sistema o cuando se cambia la configuración.

La extensión es un miembro de un grupo MULAP no aparece en el directorio de usuario. Si la extensión es miembro de una línea colectiva, aparece en el directorio de usuario.

Parámetros	Descripción
Buscar	Busque un usuario de UC Suite.
Símbolo de presencia	El administrador puede cambiar el estado de presencia de cada usuario y establecer su fecha y hora de regreso en formato Día-Mes-Año (DD/MM/AA) y 24 horas (HH:MM) respectivamente. Si la figura es de color gris, significa que ese usuario no ha iniciado sesión en la UC Suite. Nota: Cada miembro de una línea colectiva se considera como usuario del directorio de sistema y aparece en color gris.

Parámetros	Descripción
Editar	Editar la configuración del usuario de la UC Suite seleccionado. Nota: Debido a problemas de compatibilidad conocidos con el navegador, el diseño de la ventana Editar usuario puede diferir cuando se utilice Firefox. El diseño es uniforme con IE/Chrome/Edge.
Restablecer usuario	Los ajustes de un usuario se restablecen a los valores estándar. Al hacerlo también se borran sus mensajes de voz, los anuncios grabados personales del buzón de voz, las entradas de diario, las conferencias planificadas, los correos electrónicos y los mensajes de fax. Nota: En este caso, la contraseña predeterminada está configurada en 4 caracteres (1234).
Desbloquear usuario	Los usuarios bloqueados (por ejemplo si se ha introducido varias veces una contraseña errónea) se pueden desbloquear aquí (indicación del símbolo de candado). El sistema puede informar al administrador sobre el bloqueo a través del correo electrónico.
Detalles personales	Detalles personales del usuario
Detalles personales: Mis detalles personales	Nombre de inicio de sesión, Contraseña, Apellido, Extensión, Nombre, Número de correo de voz, Número de fax, Número de asistente, Correo electrónico, Departamento, Número de móvil, Número externo 1/2, Número de casa (en formato canónico, por ejemplo, 49 89 700798765). La contraseña es válida para los clientes de la UC Suite.
Detalles personales: Mi imagen	Se redimensiona automáticamente Formatos de archivo admitidos: BMP, JPG/JPEG/JFIF, PNG. Tamaño máximo de archivo: 10MB
Detalles personales: Nivel de usuario	Solo lo puede configurar el administrador para centros de contacto: si el agente va a estar disponible permanentemente, seleccione la casilla de verificación Agente disponible permanentemente. De esta forma, el agente también permanecerá disponible para llamadas, faxes y correos electrónicos aunque no acepte una llamada, un fax o un correo electrónico. Cuando un usuario está configurado como agente, los derechos del agente se definen seleccionando la clase de servicio apropiada para ese agente (es decir, el nivel de autorización como Agente, Supervisor o Administrador), desde la lista desplegable Nivel. Los agentes con el nivel de clase de servicio Supervisor o Administrador tienen autorizaciones ampliadas.
Mis preferencias	Configuraciones específicas del usuario del cliente.
Mis preferencias: Apariencia	Colores de piel de la interfaz de usuario; idioma de la interfaz de usuario; uso o no del clásico traypop.
Mis preferencias: Notificaciones	Configuración para ventanas emergentes.

Parámetros	Descripción
Mis preferencias: Presencia	Configuración para el estado de presencia.
Mis preferencias: Conectividad de Outlook	Generar citas de calendario: aplicación del estado de presencia en la integración en el calendario Outlook: control del estado de presencia mediante citas Outlook/iCal (la primera clave de la línea de asunto controla el estado de presencia)
Mis preferencias: Teclas de acceso rápido	Defina teclas de acceso rápido para funciones de llamada.
Mis preferencias: Varios	Restablecer automáticamente el estado de presencia a "Oficina" después de finalizar la cita, habilitar el registro de registros de clientes, definir el método de transferencia, período de retención para las entradas del diario (el valor máximo es 30 días), programar teclas de función del teléfono, habilitar la búsqueda en vivo e incluir Contactos LDAP en la búsqueda en vivo de directorios, especificar un mensaje de respuesta.
Reglas de llamada	Reglas para llamadas entrantes
Reglas de llamada: Destinos de reenvío	Definición de destinos de reenvío para cada estado de presencia (Desvío de llamadas relativo al estado)
Reglas de llamada: Módulo de reglas	Definición de reglas de llamada complejas en función del estado de presencia (Desvío de llamadas basado en reglas)
Comunicaciones	Gestión de mensajes específicos de usuario
Comunicaciones: Ajustes del buzón de voz	Se pueden grabar mensajes de voz en el estado de presencia correspondiente; ajuste del idioma del buzón de voz Valor estándar: desactivado
Comunicaciones: Notificación de buzón de voz	Servicio de notificaciones para nuevos mensajes de voz - Dirección e-mail, véase Mis detalles personales, Requisito: servidor de correo y dirección de correo propia configurada en Centro de servicios > Transferencia de correos electrónicos. "Saliente" genera un outcall de usuario para el número indicado (formato canónico). Para el número de teléfono SMS véase Mis detalles personales. Para el Contenido de los SMS véase Plantillas.
Comunicaciones: Notificación de fax	Servicio de notificaciones para nuevos mensajes de fax. Requisito: servidor de correo y dirección de correo propia configurada en Centro de servicios > Transferencia de correos electrónicos. "Saliente" genera una llamada de usuario al número de teléfono especificado (en formato canónico), ya sea dentro del horario comercial únicamente o las 24 horas del día. Para el número de teléfono SMS véase Mis detalles personales. Para el Contenido de los SMS véase Plantillas.
Comunicaciones: Notificaciones de llamadas perdidas	Servicio de notificación de nuevas llamadas perdidas: consulte la dirección de correo electrónico Mis datos personales. Requisito: servidor de correo y dirección de correo propia configurada en Centro de servicios > Transferencia de correos electrónicos.
Perfiles	Perfil para AutoAttendant personal

Parámetros	Descripción
Ocupado, Sin respuesta, Reunión, Enfermo, Descanso, Fuera de la oficina, Vacaciones, Almuerzo, Casa	Mediante la marcación posterior de un dígito del 0 al 9, los llamantes pueden ser transferidos a un destino de desvío o pueden dejar un mensaje. Para ello se requiere un anuncio grabado por cada estado de presencia.
Perfiles: Saltar saludo dinámico	Se omite el anuncio automático del estado de presencia y en su lugar los llamantes solo escuchan el anuncio grabado del nombre y luego el del AutoAttendant personal
Sensibilidad	Configuración para la protección de la confidencialidad
Sensibilidad: Seguridad y acceso	Liberación de mensajes de voz para myAttendant; consultar la casilla del correo de voz desde el propio teléfono sin contraseña; permita que otros usuarios vean con quién está hablando y copie su diseño BLF.
Sensibilidad: Visibilidad de presencia	Definición de la visibilidad del estado de presencia propio para los usuarios internos
Sensibilidad: Presencia de buzón de voz	Indicación del estado de presencia para llamantes externos. Indicación de números de teléfono internos que bloquear, se pueden utilizar comodines.
myAttendant	Indicación solo en extensiones con licencia para myAttendant
myAttendant: Mensajes LAN	Módulos de texto para mensajes instantáneos de myAttendant, entrada libre, selección en el chat de la ventana del cliente
myAttendant: Números de llam. de marcación directa	Entrada de números de marcación directa; si desea utilizar myAttendant para varias empresas, se puede mostrar una ventana "Para"
myAttendant: Comunicaciones	Ingreso de un número interno para el desvío de llamadas en caso de emergencia o en caso de no aceptación (Desvío sin supervisión) por parte de myAttendant (para EE. UU.)

27.4.4.3 OpenScape Business UC Suite > Departamentos

Descripción de los parámetros de las pestañas:

- **Departamentos**

Parámetros	Descripción
Nombre departamento	Los departamentos agrupan a extensiones en el directorio interno según su pertenencia dentro de la organización. Con ello, por ejemplo, se puede realizar en myAttendant una asignación automática de los usuarios a los departamentos.
Línea colectiva	(Numeración interna sin más significado)
Añadir	Añadir un nuevo departamento.
Editar	Editar un departamento seleccionado.
Eliminar	Eliminar los departamentos seleccionados.

27.4.4.4 OpenScape Business UC Suite > Grupos

Un grupo de buzón de voz (grupo Contestador automático) permite a un determinado grupo de extensiones acceder a mensajes de voz. A través del número de teléfono del grupo de buzón de voz no se llama a los miembros del grupo, sino que se accede directamente al buzón de voz (voicemail) del grupo.

Con los grupos de fax (grupos de buzón de fax), un determinado grupo de extensiones puede acceder a mensajes de fax. El número de teléfono de un grupo de fax permite acceder directamente al buzón de fax del grupo.

Los grupos de favoritos le permiten crear grupos con contactos y asignarlos a los usuarios.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Grupos de buzón de voz**
- **Grupo de fax**
- **Grupos de favoritos**

Tabla 57:

Parámetros	Descripción
Grupos de correo de voz	
Editar	Editar el grupo de buzón de voz seleccionado
Eliminar	Eliminar los grupos de buzón de voz seleccionados
Grupos de correo de voz	Nombre del grupo de buzón de voz
Piloto	Número de teléfono del grupo de buzón de voz
Tipo	Tipo del grupo de buzón de voz
Nº de usuarios	Número de miembros del grupo de buzón de voz
Nº de mensaje	Número de nuevos mensajes de voz para el grupo de buzón de voz
Usuarios	Miembros del grupo de buzón de voz
Grupo de fax	
Editar	Editar el grupo de fax seleccionado
Grupo de fax	Nombre del grupo de fax
Piloto	Número de teléfono del grupo de fax
Nº de usuarios	Número de miembros del grupo de fax
Nº de faxes	Número de nuevos mensajes de fax para el grupo de fax

Parámetros	Descripción
Multiusuarios	Si se trata de un grupo de fax, se muestra Sí . En caso contrario, se muestra No .
Grupos de favoritos	
Añadir	Agregar un nuevo grupo de favoritos
Editar	Editar el grupo de favoritos seleccionado
Eliminar	Eliminar los grupos de favoritos seleccionados
Nombre grupo	Nombre del grupo favorito
Número de contactos	Número de contactos que se han añadido al grupo
Editable	Seleccione si el usuario puede editar o no el grupo de favoritos.

27.4.4.5 OpenScape Business UC Suite > Plantillas

Descripción de los parámetros de las pestañas:

- **Proveedor de SMS**

Parámetros	Descripción
Añadir	Añadir una nueva plantilla. Introduzca el nombre de la plantilla y el nombre del autor. En el campo Destinatario, Asunto o Texto se pueden insertar marcadores de posición que se seleccionan individualmente en "Campos VSL".
Editar	Editar la plantilla seleccionada. Cambiar el nombre de la plantilla y el nombre del autor. Editar también los campos Destinatario, Asunto y Texto. En el campo Destinatario, Asunto o Texto se pueden insertar marcadores de posición que se seleccionan individualmente en "Campos VSL".
Eliminar	Eliminar la plantilla seleccionada.
Establecer como predeterminado	Establezca la plantilla seleccionada como predeterminada.

27.4.4.6 Directorio externo de > OpenScape Business UC Suite

Descripción de los parámetros de las pestañas:

- **Directorio externo**

Parámetros	Descripción
Añadir	Insertión manual de contactos individuales en el directorio externo. Los caracteres deben tener el formato UTF-8

Parámetros	Descripción
Editar	Editar un contacto seleccionado del directorio externo
Eliminar	Eliminar los contactos seleccionados del directorio externo

Descripción de los parámetros de las pestañas:

- **Importar directorio externo**

Parámetros	Descripción
Importar desde	Elija si la importación de la información de los contactos se hará desde un archivo local o desde una carpeta pública de Windows.
Carga de archivo	Haga clic en Seleccionar archivo para seleccionar el archivo que se cargará en el sistema.
Carpeta Pública de Windows	Introduzca el Nombre de archivo , el Nombre de usuario , el Dominio y la Contraseña de la carpeta pública de Windows que se va a cargar en el sistema y haga clic en Probar para probarla.
Opciones	Esta área ofrece varias opciones en cuanto al formato del archivo csv que se va a importar. Además, hay una opción que borra los datos existentes antes de ejecutar la importación. Por último, otra opción declara el modo en que se tratan los duplicados durante una importación.

Descripción de los parámetros de las pestañas:

- **Exportar directorio externo**

Parámetros	Descripción
Exportar a	Elija dónde se guardará el archivo exportado, si localmente o en una carpeta pública de Windows.
Carpeta Pública de Windows	Introduzca el Nombre de archivo , el Nombre de usuario , el Dominio y la Contraseña de la carpeta pública de Windows que se va a cargar en el sistema y haga clic en Probar para probarla.

27.4.4.7 Configuración de proveedores externos > OpenScape Business UC Suite

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Proveedores LDAP**

Parámetros	Descripción
Añadir/Editar/Eliminar	Permite añadir, editar o eliminar los datos de acceso del servidor LDAP.
Nombre	Nombre de este directorio offline externo
Servidor/Dirección del servidor	Nombre DNS o dirección IP del servidor LDAP.
Puerto	Número de puerto del servidor LDAP externo
Nombre de usuario	Nombre de usuario para acceder al servidor LDAP remoto.
Contraseña	Contraseña para acceder al servidor Exchange remoto.

Parámetros	Descripción
Nombre distintivo de base (BaseDN) LDAP	Nombre distintivo de base LDAP, por ejemplo, dc=ejemplo-de-dominio, dc=net.
TLS	Habilitar el uso de solo conexiones seguras al servidor LDAP.
Título, Nombre, Apellido, Empresa 1, Empresa 2, Teléfono privado, Móvil, Empresa, Teléfono empresa, Dirección postal, Nombre del estado o provincia, Nombre del país, Código postal, Correo electrónico, Localizado, Número de fax y Ciudad	Al configurar un directorio offline externo, en calidad de administrador puede adaptar la asignación de campos a los nombres del servidor LDAP utilizado. Los campos borrados se omiten al realizar búsquedas de nombre mediante número de teléfono. La búsqueda se realiza siempre con los últimos 4 dígitos del número de teléfono con el comodín preestablecido. Puede desactivar la búsqueda de nombre mediante número de teléfono en las llamadas entrantes. Introduzca la denominación de campo correspondiente del servidor LDAP. Nota: La asignación de campos LDAP depende del nombre de campo correspondiente según el uso del servidor LDAP externo.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **PST Exchange**

Parámetros	Descripción
Añadir/Editar/Eliminar	Permite añadir, editar o eliminar los datos de acceso del servidor Exchange. En un entorno Microsoft, el servidor ADS (Active Directory Server) o el servidor Exchange Server actúan también, al mismo tiempo, como servidor LDAP.
Nombre	Nombre del directorio offline externo.
Método de autenticación	Método de autenticación que se utilizará para acceder al servidor Exchange remoto. Puede elegir entre Basic, OAuth 2.0 EWS y OAuth 2.0 Graph.
Servidor/Dirección del servidor	Nombre DNS o dirección IP del servidor Exchange Server.
Nombre de usuario	Nombre de usuario para acceder al servidor Exchange remoto.
Contraseña	Contraseña para acceder al servidor Exchange remoto. Visible solo si el método de autenticación seleccionado es Básico.
ID inquilino, ID de aplicación, ID de cliente, Alcance	ID inquilino, ID de aplicación y ID de cliente correspondientes a la aplicación que se ha registrado en Azure AD para la integración de directorios de Exchange. Puede solicitarlos a su administrador de Azure AD. Alcance que requiere la aplicación (opcional). Valor estándar: https://outlook.office365.com/.default Visible solo si el método de autenticación seleccionado es OAuth 2.0.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Integración de calendarios de Exchange**

Parámetros	Descripción
Integración de calendarios de Exchange	La integración en el calendario permite generar automáticamente en Windows citas de Outlook con ausencia. Si no desea guardar las citas de Outlook en el archivo PST local del usuario, sino en el servidor de Exchange Server, introduzca aquí los datos de acceso.
Activar integración del calendario de Exchange	Activar la integración en el calendario Exchange
Método de autenticación	Método de autenticación que se utilizará para acceder al servidor Exchange remoto. Puede elegir entre Basic , OAuth 2.0 EWS y OAuth 2.0 Graph .
Servidor	Encontrará información detallada sobre el uso de las distintas versiones de Microsoft Exchange Server en la wiki de expertos de Unify, en: http://wiki.unify.com/wiki/OpenScape_Business#Microsoft_Exchange_Server .
Nombre de usuario	Nombre de usuario para acceder al servidor Exchange remoto.
Contraseña	Contraseña para acceder al servidor Exchange remoto. Visible solo si el método de autenticación seleccionado es Básico .
ID inquilino, ID de aplicación, ID de cliente, Alcance	ID de inquilino, ID de aplicación y ID de cliente correspondientes a la aplicación que se ha registrado en Azure AD para la integración de calendario de Exchange. Puede solicitarlos a su administrador de Azure AD. Alcance que requiere la aplicación (opcional). Visible solo si el método de autenticación seleccionado es OAuth 2.0 .

27.4.4.8 OpenScape Business UC Suite > Contact Center

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Plan horario**
- **Cola**
- **Nivel de servicio**
- **Prioridades de llamantes VIP**
- **Lista de llamadas VIP**
- **Agentes preferidos**
- **Pausas de Contact Center**
- **Tratamiento posterior simple**
- **Tratamiento posterior múltiple**
- **Enlaces de cola**

Plan horario

Mediante un plan horario se define cómo se van a administrar las llamadas entrantes en determinados días y a horas determinadas. El plan horario y las reglas en él incluidas (CCV, Call Control Vector) de cada cola permiten definir cómo se administrarán las llamadas entrantes en determinados días y horas. Se debe asignar al menos una regla (Call Control Vector CCV) a un plan horario. Las reglas determinan qué llamadas entrantes se gestionarán en una determinada cola durante el tiempo de vigencia de un plan horario. Las reglas se aplican exclusivamente a llamadas, no a faxes ni correos electrónicos.

Para información detallada sobre la configuración de planes horarios, véase [Procedimiento de configuración](#)

Parámetros	Descripción
Plan horario	Nombre de plan horario
Cola	Nombre de la cola a la que está asignado el plan horario.
Grupo de búsqueda	Identificador del grupo de búsqueda del grupo UCD, que se configuró durante la configuración básica del Contact Center.
Plan horario	
Nombre de plan horario	Nombre de plan horario
CCV estándar	Aparece la regla estándar del plan horario que, una vez asignada a una cola de espera, es válida las 24 horas al día y los 365 días del año. Si desea aplicar otras reglas en determinados momentos (Pausa, Fin de semana, Festivo, Vacaciones, etc.), puede asignarlas al plan horario correspondiente como reglas de excepción (CCV de excepción).
Colas	
Nombre de cola	Nombre de la cola a la que está asignado el plan horario.
Cola activa	Indica si la cola está activa o no.
Excepciones	
CCV	Nombre de la regla de excepción (CCV de excepción) Las reglas de excepción definen cómo se gestionarán las llamadas entrantes en determinados momentos excepcionales (pausas, fines de semana, festivos, vacaciones, etc.). Los planes horarios vacacionales tienen prioridad frente a otros planes horarios y reglas de una cola.
Descripción	Texto descriptivo de la regla de excepción
Tipo	Tipo de la regla de excepción
Fecha de inicio	Fecha para el comienzo de la regla de excepción
Fecha de fin	Fecha para el final de la regla de excepción
Hora de inicio	Hora para el comienzo de la regla de excepción
Hora de fin	Hora para el final de la regla de excepción
Sucede	La frecuencia con la que se programa la regla de excepción

Cola

Las colas de espera son la base del Contact Center. Las llamadas, faxes y correos electrónicos de la cola se pueden administrar en función del nivel de capacidad de los agentes, de la prioridad y del tiempo de espera. Las llamadas que se encuentran en estado de espera pueden escuchar la reproducción de anuncios grabados.

Para información detallada sobre la configuración de colas de espera, véase [Procedimiento de configuración](#)

Parámetros	Descripción
Cola	Nombre de cola
Cola activa	Indica si la cola está activa o no.
Grupo de búsqueda	Identificador del grupo de búsqueda del grupo UCD, que se configuró durante la configuración básica del Contact Center.
Ajustes generales	
Nombre de cola	Nombre de cola
Cola activa	Definición del estado de la cola
Cola activa: Inactiva	La cola no está activa.
Cola activa: Activa	La cola está activa.
Grupo de búsqueda	Identificador del grupo de búsqueda del grupo UCD, que se configuró durante la configuración básica del Contact Center.
Conmutación telefónica	Se muestra la entrada CSP
Plan horario	Se muestra el plan horario asignado
Recuento de alarma de cola	Número de umbral de alarma Si se supera el número de llamadas en espera aquí indicado, el símbolo de cola del agente cambia del color verde al naranja. Valor predeterminado: 0 llamadas
Hora de alarma de cola	Tiempo de umbral de alarma en segundos Si se supera el tiempo de espera de una llamada en la cola aquí indicado, la entrada correspondiente de la lista de llamadas del Contact Center del agente pasa a color rojo. Valor predeterminado: 0 segundos
Tiempo excedido de llamadas perdidas	Tiempo excedido de llamadas perdidas en segundos Una vez finalizado el tiempo aquí indicado, las llamadas no aceptadas se transfieren al siguiente agente libre. Valor predeterminado: 10 segundos
Valor umbral de llamada abandonada	Tiempo de umbral para llamadas abandonadas, en segundos El tiempo especificado aquí determina si una llamada abandonada se incluye o no en las estadísticas. Se registran de forma estadística todas las llamadas abandonadas una vez finalizado el tiempo indicado. Valor predeterminado: 0 segundos

Parámetros	Descripción
Ventana emergente activada	Si el flag está activado, al recibir una llamada, en myAgent aparece una ventana emergente para visualizar e introducir datos de cliente. Las ventanas emergentes son necesarias para aceptar y realizar devoluciones de llamada y para aceptar faxes y correos electrónicos. Valor estándar: desactivado Nota: Opción de notificaciones a través de myAgent > Configuración > Notificaciones > Aplicación emergente en llamadas entrantes se anulan mediante la activación de la pantalla emergente a través de WBM > Modo Experto > OpenScape Business UC Suite > Contact Center > Cola > Configuraciones generales > Pantalla emergente habilitada.
Modo de Tratamiento posterior	Definición del modo de tratamiento posterior
Modo de tratamiento posterior: Sin tratamiento posterior	Para la cola no se pueden definir motivos de tratamiento posterior.
Modo de tratamiento posterior: Tratamiento posterior simple	Para la cola se pueden definir uno o varios motivos de tratamiento posterior.
Modo de tratamiento posterior: Tratamiento posterior múltiple	Para la cola se pueden definir uno o varios motivos de tratamiento posterior, que se pueden reunir en grupos y grupos secundarios.
Tiempo de espera de pantalla emergente	Tiempo de espera de la pantalla emergente en segundos Si el valor se establece en 0, no habrá tiempo de espera de screenpop. Si el campo se deja vacío, se utiliza el valor asignado anteriormente. Valor predeterminado: 20 segundos
Prioridades	Si un agente está asignado a varias colas, se puede establecer si las llamadas dirigidas a una cola deberán ser transferidas a ese agente con mayor prioridad que las llamadas dirigidas a otras colas.
Modo de profundidad de cola	Definición del modo de profundidad de cola
Modo de profundidad de cola: Estático	En caso de que el modo de profundidad de cola se establezca en estático, puede configurarse WLS y Tamaño de profundidad de cola.
Modo de profundidad de cola: Ninguno	En caso de que la profundidad de cola se establezca en Ninguno, el parámetro WLS puede configurarse y afecta también a la configuración de UCD, pero el parámetro de profundidad de cola no puede establecerse
Pilotos de cola	

Parámetros	Descripción
Pilotos de fax entrante	Números de teléfono (pilotos) para mensajes de fax entrantes Los faxes dirigidos a estos números de teléfono se depositan en la cola de espera y se gestionan como llamadas entrantes.
Servicio de email entrante	Direcciones de correo electrónico para correos electrónicos entrantes Los correos electrónicos dirigidos a esas direcciones se depositan en la cola de espera y se gestionan como llamadas entrantes.
Añadir	Agregar un nuevo servicio de correo electrónico entrante
Editar	Editar un servicio de correo electrónico entrante seleccionado
Eliminar	Eliminar el servicio de correo electrónico entrante seleccionado
Método de autenticación	Método de autenticación a utilizar para acceder al servicio de correo electrónico entrante Puede elegir entre Basic , OAuth 2.0 EWS y OAuth 2.0 Graph .
Servidor	Nombre DNS o dirección IP del servicio de correo electrónico entrante
Puerto	Número de puerto del servicio de correo electrónico entrante
Nombre de usuario	Nombre de usuario para acceder al servicio de correo electrónico entrante
Contraseña	Contraseña para acceder al servicio de correo electrónico entrante Editable solo si el método de autenticación seleccionado es Básico .
Utiliza conexiones SSL	Habilitar o deshabilitar el uso de conexiones SSL según la configuración del Servicio de Correo Entrante
ID de inquilino, ID de aplicación, Secreto del cliente, Alcance	ID de inquilino, ID de aplicación y Secreto de cliente correspondiente a la aplicación que se ha registrado en Azure AD para colas de correo electrónico. Puede solicitarlos a su administrador de Azure AD. Alcance que requiere la aplicación (opcional). Valor estándar: https://outlook.office365.com/.default Visible solo si el método de autenticación seleccionado es OAuth 2.0 .
Varios	
Dirección de email de devolución	Dirección de email de devolución para correos electrónicos enviados El receptor de un correo electrónico enviado por un agente puede ver la dirección de correo electrónico indicada aquí.
Encaminamiento de llamadas inteligente	Si el flag está activado, las llamadas entrantes se transfieren automáticamente al último agente conectado con el llamante. Para ello es necesario que no haya definido un agente preferido para el llamante. Valor estándar: desactivado

Nivel de servicio

Los niveles de servicio permiten evaluar la calidad de transferencia de una cola. Esto es posible mediante la comparación de los tiempos de espera de los llamantes en una cola de espera con valores nominales que se pueden predefinir de forma individual para cada cola.

Por cada llamada a la cola de espera en cuestión se transmite el nivel de servicio al finalizar la llamada y se aplica a la base de datos. Los agentes con el nivel de clase de servicio "Supervisor" o "Administrador" pueden evaluar el nivel de servicio mediante la aplicación myAgent.

Para información detallada sobre la definición de valores teóricos para el nivel de servicio, véase [Procedimiento de configuración](#)

Parámetros	Descripción
Cola	Nombre de cola
Cola activa	Indica si la cola está activa o no.
Grupo de búsqueda	Identificador del grupo de búsqueda del grupo UCD, que se configuró durante la configuración básica del Contact Center.
Nivel de servicio	El eje horizontal indica el tiempo de espera en la cola en intervalos de diez segundos, y el eje vertical indica el valor nominal del nivel de servicio en valores porcentuales. Los puntos rojos indican los valores teóricos para la calidad de transferencia de la cola de espera. Comparando los valores nominales con los tiempos de espera reales de los llamantes se puede determinar el grado de calidad.

Prioridades de llamantes VIP

Mediante la prioridad de llamantes VIP se puede definir, de forma individualizada para cada cola, si los llamantes incluidos en la lista de llamadas VIP deben ser tratados con preferencia.

Los valores de prioridad de llamantes VIP se puede determinar libremente en función del tiempo de espera del llamante en una cola. De esta forma, el nivel de prioridad de los llamantes VIP se define frente al de los llamantes normales.

Si un llamante VIP activa una devolución de llamadas de agentes (grabación de un mensaje de voz con solicitud de devolución de llamada), en la cola de espera permanece la devolución de llamadas de agentes en lugar del llamante VIP. En este caso no se aplica la prioridad de llamantes VIP.

Para información detallada sobre la definición de la Prioridad de llamantes VIP, véase [Procedimiento de configuración](#)

Parámetros	Descripción
Cola	Nombre de cola
Cola activa	Indica si la cola está activa o no.
Grupo de búsqueda	Identificador del grupo de búsqueda del grupo UCD, que se configuró durante la configuración básica del Contact Center.
Prioridad de llamantes VIP	El eje horizontal indica el tiempo de espera en la cola en intervalos de 30 segundos, y el eje vertical indica la prioridad de los llamantes normales que no están incluidos en la lista de llamadas VIP. Los puntos rojos definen la prioridad de los llamantes normales respecto a los llamantes VIP.

Lista de llamadas VIP

Los llamantes (directorio externo) ya registrados en el sistema de comunicación se pueden incluir en la lista de llamadas VIP. Además se pueden introducir

patrones de números de teléfono. Los patrones de números de teléfono se componen de una determinada secuencia de cifras y de un comodín (marcador de posición). De esta forma, por ejemplo, se puede incluir a todos los empleados de una empresa en la lista de llamadas VIP.

Para información detallada sobre la configuración de la lista de llamadas VIP, véase [Procedimiento de configuración](#)

Parámetros	Descripción
Cola	Nombre de cola
Cola activa	Indica si la cola está activa o no.
Grupo de búsqueda	Identificador del grupo de búsqueda del grupo UCD, que se configuró durante la configuración básica del Contact Center.
Lista de llamadas VIP	Se muestran los llamantes incluidos en la lista de llamadas VIP y los modelos de números de teléfono. Puede agregar, editar o eliminar personas que llaman y patrones de números de llamadas de la Lista de llamadas VIP. Cuanto más a la derecha esté la barra deslizable junto a un llamante o un modelo de números de teléfono, mayor será su prioridad respecto a los demás llamantes o modelos incluidos en la lista de llamadas VIP.

Agentes preferidos

A cada llamante se le pueden asignar uno o varios agentes preferidos de una cola. En tal caso, el sistema de comunicación intenta transferir al llamante y sus solicitudes de devolución de llamada a un agente favorito en primer lugar. Si se han establecido varios agentes preferidos, se puede definir una prioridad (orden) con la que son transferidos los agentes preferidos.

Si no hay disponible ningún agente preferido, la llamada se transfiere a cualquier otro agente disponible.

Para información detallada sobre la definición de agentes preferidos, véase [Procedimiento de configuración](#)

Parámetros	Descripción
Cola	Nombre de cola
Cola activa	Indica si la cola está activa o no.
Grupo de búsqueda	Identificador del grupo de búsqueda del grupo UCD, que se configuró durante la configuración básica del Contact Center.
Agentes preferidos	Muestra los agentes preferidos para cada persona que llama indicada en la lista de clientes. Puede agregar, eliminar y cambiar la prioridad de un agente. Si para un llamante hay definidos varios agentes preferidos, la posición de la lista indica la prioridad respecto a los demás agentes preferidos. Cuanto más alta sea la posición de un agente en la lista, mayor será su prioridad.

Parámetros	Descripción
Mostrar sólo clientes con asociaciones de agente	Si el flag está activado, en la lista de clientes solo aparecen llamantes para los que haya definido al menos un agente preferido. Valor estándar: desactivado

Pausas de Contact Center

Para permitir a todos los agentes pausas definidas, pueden definirse pausas de Contact Center de distinta duración. Las pausas de Contact Center están disponibles a nivel de sistema y, si es necesario, los agentes pueden seleccionarlas a través de myAgent.

Para información detallada sobre la definición de las pausas de Contact Center, véase [Procedimiento de configuración](#)

Parámetros	Descripción
Añadir	Agregar una nueva pausa en el Centro de contacto
Editar	Editar un descanso de Contact Center seleccionado
Eliminar	Eliminar la pausa del Contact Center seleccionada
Nombre	Nombre de la pausa de Contact Center
Duración	Duración de la pausa de Contact Center, en minutos
Activo	Indica si la pausa de Contact Center está activa o no.

Tratamiento posterior simple

En las colas con el modo de tratamiento posterior "Tratamiento posterior simple" se pueden definir uno o varios motivos de tratamiento posterior.

En función de los motivos de tratamiento posterior las llamadas entrantes se pueden asignar a distintos temas (pedido, reclamación, servicio técnico, etc.). La asignación la realiza un agente después de completar la llamada (durante el tiempo de trabajo) ingresando el motivo de finalización apropiado usando myAgent.

Para información detallada sobre la definición de los motivos de tratamiento posterior (códigos de tratamiento posterior), véase [Procedimiento de configuración](#)

Parámetros	Descripción
Añadir	Agregar un nuevo resumen simple
Editar	Editar un resumen simple seleccionado
Eliminar	Eliminar el resumen simple seleccionado
Cola	Nombre de cola para el que se ha configurado el Tratamiento posterior simple.
Descripción	Texto descriptivo del motivo del tratamiento posterior

Tratamiento posterior múltiple

En las colas con el modo de tratamiento posterior "Tratamiento posterior múltiple" se pueden definir uno o varios motivos de tratamiento posterior y reunirlos en grupos o grupos secundarios.

En función de los motivos de tratamiento posterior las llamadas entrantes se pueden asignar a distintos temas (pedido, reclamación, servicio técnico, etc.). La asignación la realiza un agente después de completar la llamada (durante el tiempo de trabajo) ingresando el motivo de finalización apropiado usando myAgent.

Para información detallada sobre la definición de los motivos de tratamiento posterior (códigos de tratamiento posterior), véase [Procedimiento de configuración](#)

Parámetros	Descripción
Cola	Nombre de cola para la que se ha configurado el tratamiento posterior múltiple. Se muestran los grupos y grupos secundarios definidos para la cola de espera.
Descripción	Texto descriptivo del motivo del tratamiento posterior

Enlaces de cola

Con los Enlaces de cola, se pueden asignar agentes a una o varias colas.

Para información detallada sobre la asignación de agentes a colas, véase [Procedimiento de configuración](#)

Parámetros	Descripción
Cola	Nombre de cola
Cola activa	Indica si la cola está activa o no.
Grupo de rastreo	Identificador del grupo de búsqueda del grupo UCD, que se configuró durante la configuración básica del Contact Center.
Asignación de agentes	
Extensión	Visualización del número de extensión del usuario
Nombre	Visualización del nombre del usuario.
Agente	Agente asignado a la cola.
Tipo	Tipo de agente Estas son las opciones: • Agente principal: el agente recibe llamadas, sea cual sea la carga de la cola. • Agente de desbordamiento: el agente solo recibe llamadas en caso de desbordamiento de la cola.
Nivel de habilidad	Indicación del nivel de habilidad, en porcentaje El nivel de habilidad controla la distribución de llamadas a los agentes de una cola de espera. Los agentes con un nivel de habilidad elevado tienen prioridad en la distribución de llamadas. Cuando todos los agentes tienen el mismo nivel de habilidad, el agente que lleve más tiempo libre recibirá la llamada.
Activar devolución de llamada de agente	Si el flag está activado el agente recibe solicitudes de devolución mediante mensajes de voz.

Parámetros	Descripción
Tiempo de actividad	Tiempo de trabajo automático en segundos
Desbordamiento tras segundos en cola	Solo para el agente de desbordamiento: tiempo de desbordamiento en segundos Una vez terminado el tiempo de desbordamiento, las llamadas se transfieren al agente de desbordamiento.
Desbordamiento tras llamadas en cola	Solo para el agente de desbordamiento: número de llamadas Las llamadas que superan este número máximo se transfieren a un agente de desbordamiento.

27.4.4.9 OpenScape Business UC Suite > Planes horarios

Descripción de los parámetros de las pestañas:

- **Editar/Añadir**

Parámetros	Descripción
Puesto de operadora automático	Configuración de la función AutoAttendant de la UC Suite (Company AutoAttendant)
Plan horario	Nombre de plan horario
Cola	Nombre de la cola a la que está asignado el plan horario.
Línea colectiva	Identificador de línea colectiva del grupo UCD, establecido en la configuración básica del Contact Center.
Editar / Agregar / Eliminar	Editar o eliminar la regla seleccionada o agregar una nueva (desde el Editor de reglas)
Nombre de plan horario	El plan horario se puede guardar con cualquier nombre que usted elija. Se recomienda, eso sí, utilizar un nombre significativo.
CCV estándar	Se debe asignar al menos una regla (Call Control Vector CCV) al plan horario. Las reglas determinan cómo se tratarán las llamadas entrantes durante el tiempo correspondiente. Las reglas se aplican exclusivamente a llamadas, no a faxes ni correos electrónicos. Las reglas se crean con el editor de reglas gráfico (Editor CCV) mediante la vinculación de objetos CCV predefinidos. Hay disponibles varias plantillas estándar preconfiguradas que se pueden modificar para adaptarlas a las necesidades concretas del usuario.
Colas	Se recomienda activar solo una cola por cada plan horario (solo una marca de verificación).
Nombre de cola	La cola se puede guardar con cualquier nombre que usted elija. Se recomienda, eso sí, utilizar un nombre significativo.
Cola activa	La cola se puede activar o desactivar.
Plan horario	Selección del plan horario correspondiente

Parámetros	Descripción
Piloto	Número de teléfono del puerto virtual correspondiente en el sistema de comunicación.
Excepciones	Los planes horarios con una regla estándar, tras ser asignados a una cola de espera, se aplican 24 horas al día, 365 días al año. Si desea aplicar otras reglas en determinados momentos (Pausa, Fin de semana, Festivo, Vacaciones, etc.), puede asignarlas al plan horario correspondiente como reglas de excepción (CCV de excepción). De esta forma, se puede definir cómo se administrarán las llamadas entrantes, por ejemplo, durante las vacaciones. Los planes horarios vacacionales tienen prioridad frente a otros planes horarios y reglas.
CCV	Selección de la regla de excepción (CCV de excepción)
Descripción	Entrada libre de una descripción del plan horario de excepción
Tipo	Dentro del intervalo de uno o varios días de la semana / Definible dentro del intervalo de fecha y hora / Planes horarios vacacionales para un rango de fechas
Fecha de inicio	Inicio de la excepción (fecha)
Fecha de fin	Fin de la excepción (fecha)
Hora de inicio	Inicio de la excepción (hora)
Hora de fin	Fin de la excepción (hora)
(Día de la semana)	La excepción debe tener validez en uno o varios días de la semana
Sucede	Frecuencia con la que se programa la excepción

27.4.4.10 OpenScape Business UC Suite > Carga de archivo

Descripción de los parámetros de las pestañas:

- **Administrador de archivos de audio**

Parámetros	Descripción
Destino de carga	Aplicación para la que se utiliza el nuevo anuncio grabado
Destino de carga: Puesto de operadora automático	Anuncios grabados para la conmutación automática
Destino de carga: Perfiles	Anuncios grabados para todos los usuarios de la UC Suite o para una selección de usuarios
Destino de carga: Saludo de buzón de voz	Saludos del buzón de voz para todos los usuarios de la UC Suite o para una selección de usuarios La duración máxima del saludo del mensaje de voz es de 1 minuto.
Destino de carga: Saludo de grupo de buzón de voz	Saludo para un buzón de voz de grupo

Parámetros	Descripción
Sin tecla para: uploader	El anuncio grabado está disponible como archivo PCM para la carga y tiene las siguientes propiedades: 8 kHz, 16 bits, mono. El nombre de archivo de sonido puede tener, como máximo, 30 caracteres.
Grabadora	El anuncio se graba con el teléfono de una extensión
Archivo Wave	
Descarga	Anuncios grabados descargados.
Eliminar	Borrar los anuncios grabados descargados.
Cambiar nombre	Cambiar el nombre de los anuncios grabados descargados.
Grabadora	
Nombre archivo	Indicación del nombre de archivo del anuncio que se va a grabar.
Extensión	Selección del teléfono con el que se va a grabar el anuncio.
Realizar llamada	Se llama el teléfono con el que se va a grabar el anuncio.
Reproducir	Se reproduce el anuncio grabado.
Grabar	Comienza la grabación del anuncio.

Descripción de los parámetros de las pestañas:

- **Carga de portada de fax central**

Parámetros	Descripción
Carga de portada de fax central	
Archivo Ocp	Portada de fax disponible como archivo .ocp
Nombre	El nombre de la portada del fax central
Descripción	Descripción para la portada de fax
Carga	Cargar el archivo de portada del fax central
Editar	Editar el archivo de portada del fax central seleccionado
Eliminar	Eliminar el archivo de portada del fax central seleccionado
Establecer como predeterminado	Establecer el archivo de portada del fax central seleccionado como predeterminado
Nombre archivo	Indicación del nombre de archivo del anuncio que se va a cargar
Fecha de creación	Fecha de creación del archivo de portada del fax central

27.4.4.11 OpenScape Business UC Suite > En conferencia

Descripción de los parámetros de las pestañas:

- **En conferencia**

Parámetros	Descripción
Nombre	Nombre de conferencia (lo asigna el usuario)
Propietario	Nombre del usuario que ha iniciado la conferencia
Programado a continuación	Siguiente hora de inicio planeada
Activa	
Nº de miembros	Número de miembros de conferencia, incluyendo controladores
Mostrar	Extensiones de la conferencia seleccionada
Eliminar	Eliminar las conferencias seleccionadas

27.4.4.12 OpenScape Business UC Suite > Lista de ubicaciones

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Lista de sitios**

Parámetros	Descripción
Nombre del sitio	Sitios en el sistema de comunicación en red (consulte Configuración básica > Propiedades de la puerta de enlace)
Dirección del sitio	Dirección IP del sistema de comunicación
Puerto del sitio	Puerto del servidor
Troncales IP del sitio	Troncales IP del sitio, si están disponibles
Estado en línea	Estado de conexión del sistema de comunicación en el sitio

27.4.4.13 OpenScape Business UC Suite > Servidor

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Ajustes generales**
- **Grabación de la llamada**
- **Protocolización**
- **Notificaciones**
- **Mantenimiento**
- **Buzón de voz**
- **Contact Card Mapping**

Parámetros	Descripción
Horas de oficina	

Parámetros	Descripción
Hora de inicio	Inicio del horario de oficina diurno (horario comercial) Ajuste para el estado de presencia de los clientes de CU Valor predeterminado: 07:00 Nota: El valor introducido debe estar en formato de 24 horas (HH:MM).
Hora de fin	Fin del horario de oficina diurno (horario comercial) Ajuste para el estado de presencia de los clientes de CU Valor predeterminado: 19:00 Nota: El valor introducido debe estar en formato de 24 horas (HH:MM).
Longitud de la contraseña	
Extensiones	Longitud de la contraseña de los clientes de CU. El valor mínimo es 6. Al cambiar la longitud de la contraseña, se restablecen las contraseñas de todos los usuarios. Valor predeterminado: 6
Núm. de tel. de puesto de interceptación	
Número de destino	Núm. de tel. de puesto de interceptación INFO: Hay que registrar el número de teléfono del puesto de interceptación configurado en el sistema de comunicación.
Mensaje instantáneo	
Desactivar mensajería instantánea	Si el flag está activado, no se pueden enviar mensajes instantáneos. Valor estándar: desactivado
Extensiones analógicas	
Modo de usuario analógico	Definición de la visualización de las extensiones analógicas en el directorio interno Valor predeterminado: Mostrar todo
Modo de usuario analógico: Mostrar todo	Todas las extensiones analógicas se muestran en el directorio interno
Modo de usuario analógico: Mostrar solo nombre	En el directorio interno solo se muestran extensiones analógicas con un nombre.
Modo de usuario analógico: no se muestra	En el directorio interno no se muestra ninguna extensión analógica.
Extensión	

Parámetros	Descripción
Longitud interna máx.	Número máximo de dígitos en los números de teléfono internos Valor predeterminado: longitud máxima de todas las extensiones internas.
Longitud externa mín.	Número mínimo de dígitos en los números de teléfono externos Valor predeterminado: Longitud máxima de extensión interna +1. Si es menor que 4, se establece en 4.
Transferir	
SST de puesto de operadora automático normal	Si el flag está activado, se transfiere una llamada, tanto si el destino está libre como ocupado. Valor estándar: activado
Diario	
Permitir borrado de entradas de diario	Este flag permite o impide que un usuario elimine una entrada de diario.
Ocultar las llamadas "abiertas" en el Diario	Ocultar el botón Abrir debajo del Diario.
Formato de fax	
Usar PDF como formato de fax	Si el flag está activado, el fax se puede guardar en formato PDF; si no lo está, se guarda en formato TIFF.
Servidor Directory	
Proveedor externo lento	Este flag mejora el tiempo de respuesta al hacer clic con el botón secundario sobre un correo electrónico. Además, si está activado, las búsquedas de contactos solo se ejecutan en el directorio principal de Exchange, no en los subdirectorios.
Longitud de la verificación	Se debe introducir un dígito del 4 al 8 para definir la longitud de los números CLI de la búsqueda en LDAP en myPortal for Desktop y myPortal for Outlook. El número máximo (8) se puede configurar para que la búsqueda sea más exacta y mejorar el rendimiento del sistema. Valor predeterminado: 4
Marcar por nombre - Buscar solo extensión local	Si este flag está activado, la función de marcación por nombre se limita al nodo en activo (función local). Si este flag no está seleccionado, la función antigua sigue estando disponible; así, se consideran todos los usuarios de la red pero el anuncio solo se reproduce después de seleccionar un usuario local.
La caché de búsqueda del directorio caduca en	Configure la cantidad de minutos o un rango de minutos que usa la memoria de la caché al buscar contactos. El rango de minutos que puede establecer es de 1 a 60 minutos. Cuando el valor es "0", esta función estará desactivada.
Buscar por número de teléfono	Si este flag está activado, puede buscar en los directorios por número de teléfono.
TLS	

Parámetros	Descripción
Se usa TLS para conexiones de cliente	Por condiciones de la red, puede ser necesario desactivar la conexión de servidor de cliente seguro. Para cambiar esta configuración es necesario reiniciar la aplicación UC. Esto solo se debe realizar en casos muy concretos.
Presencia	
Ocultar estado de enfermo	Cuando este indicador está activado, el estado de presencia “enfermo” no está disponible para su uso. Valor estándar: desactivado
Nombre de usuario	
Deshabilitar la edición de nombres	Si el flag está activado, los usuarios no pueden cambiar su nombre y apellido configurados. Valor estándar: desactivado
Tablero	
Deshabilitar tablero	Cuando este flag está activado, el Tablero no está disponible.
Mostrar nombres de agentes en el enlace de cola de myAgent	Cuando se configura este flag, junto con el número de extensión de un agente, también aparece un nombre que el usuario puede configurar. Un usuario mostrará "Hotdesk" cuando esté usando una extensión que no sea la suya. Valor estándar: desactivado
Grabación de la llamada	
Grabación de la llamada	Si este flag está activado, es posible grabar las llamadas. Valor estándar: activado
Reproducir indicación antes de la grabación	Si el flag está activado, antes de comenzar una grabación se reproduce un anuncio grabado. Valor estándar: desactivado
Reproducir tono pip durante la grabación	Para OpenScape Business S, si el flag está activado, durante la grabación se reproduce un tono de aviso. Valor estándar: activado
Disponibilidad de la grabación en directo de la conferencia	Si el flag está activado, es posible grabar conferencias. Valor estándar: desactivado
Protocolización de sistema	
Mensajes de protocolo Trace (detallados)	Si el flag está activado, los mensajes trace se graban diariamente en un archivo de protocolo. Valor estándar: desactivado
Registros de cliente	
Ruta de registro de cliente	Ruta de carpeta para los archivos de registro de cliente (archivos de protocolo de la UC Suite)

Parámetros	Descripción
Habilitar carga de protocolos	Cuando se activa este indicador, los registros del cliente se almacenan en el disco duro del sistema de comunicación OpenScape Business S. Valor estándar: activado
Activar protocolización de cliente	Si el flag está activado, se graban registros de cliente. Valor estándar: activado
Notificaciones de email	
Habilitar notificaciones de email para errores de sistema	Si el flag está activado, se envían correos electrónicos para informar al Destinatario o destinatarios indicados sobre el nivel de uso crítico del disco duro o sobre errores. Valor estándar: activado
Activar correo electrónico de invitación de myPortal	Si el flag está activado, los usuarios de UC Suite recibirán un correo electrónico de invitación para instalar o actualizar el cliente myPortal. Este correo electrónico se envía normalmente a todos los usuarios de UC Suite con una dirección de correo electrónico válida en User Directory en una nueva instalación, cuando se añade o cambia una dirección de correo electrónico para un usuario de UC Suite en el Directorio de Usuario o después de que se haya producido una actualización del software OpenScape Business y esté disponible una nueva versión del cliente. Valor estándar: activado
Destinatarios	Direcciones de correo electrónico a las que se envían las notificaciones de email.
Condiciones	
Enviar mensajes críticos	Si el flag está activado, las notificaciones importantes se envían por correo electrónico (por ejemplo, en caso de fallos del sistema) Valor estándar: activado
Enviar notificaciones de caída del sistema	Si el flag está activado, se envía una notificación por correo electrónico si se produce una caída del sistema. Valor estándar: activado
Al informar de errores, enviar las últimas ... líneas del archivo de protocolo	Definición del número de líneas de un archivo de protocolos que se envían con un correo electrónico. Valor predeterminado: 100 segundos
Mantenimiento	
Comenzar mantenimiento de sistema a las	Definición de la hora en la que cada día se borran los datos que han superado los tiempos de retención definidos: • Mensajes • Información de llamada en el diario de llamadas (Historial de llamadas) • Llamadas grabadas con myAgent (Contact Center) • Faxes y correos electrónicos recibidos y enviados del Contact Center • Archivos de protocolo Valor predeterminado: 2.00 horas

Parámetros	Descripción
Mensaje	
Conservar mensajes de bandeja de entrada para	Tiempo de retención en días para mensajes de voz de la bandeja de entrada Valor predeterminado: 60
Conservar mensajes leídos/reproducidos para	Tiempo de retención en días para mensajes de voz reproducidos/leídos Valor predeterminado: 30
Conservar mensajes guardados para	Tiempo de retención en días para los mensajes de voz guardados Valor predeterminado: 365
Conservar mensajes eliminados para	Tiempo de retención en días para mensajes de voz borrados Valor predeterminado: 30
Fax	
Conservar los faxes de bandeja de entrada durante	Tiempo de retención en días para mensajes de fax en la bandeja de entrada Valor predeterminado: 30
Conservar los faxes leídos durante	Tiempo de retención en días para los mensajes de fax leídos Valor predeterminado: 30
Conservar los faxes borrados durante	Tiempo de retención en días para los mensajes de fax eliminados Valor predeterminado: 30
Conservar los faxes enviados durante	Tiempo de retención en días para mensajes de fax enviados Valor predeterminado: 30
Mantenimiento de información de llamadas	
Conservar historial de llamadas para	Tiempo de retención en días para las llamadas del diario Valor predeterminado: 30
Cerrar conversación después	Tiempo de retención en días para las conversaciones de llamadas abiertas del diario. Las llamadas sin responder del/al mismo contacto durante este periodo se añadirán a la pestaña Llamadas abiertas, ligada a la misma conversación. Al finalizar este periodo, todas las llamadas de una conversación se marcan como finalizadas automáticamente y se borran de la pestaña Llamadas abiertas. Valor predeterminado: 3 Valor máximo: 30
Contact Center	Tiempo de retención en días para las llamadas grabadas con myAgent y los faxes y correos electrónicos recibidos y enviados del Contact Center Valor predeterminado: 30
Mantener Grabación de llamada/devolución de llamada/correo electrónico/ llamadas de fax de CC	Periodo de conservación en días de todos los datos de comunicación asociados a las llamadas, como mensajes de devolución de llamada, llamadas grabadas en directo, llamadas de fax y correos electrónicos. Valor predeterminado: 30

Parámetros	Descripción
Mantenimiento de archivo de protocolo	
Conservar información de protocolo para	Tiempo de retención en días para los archivos de protocolo Valor predeterminado: 10
Mensaje instantáneo	
Conservar mensajes instantáneos durante	Periodo de retención en días para los mensajes instantáneos. Valor predeterminado: 30
Informes	
Restablecer contraseña	Restablece la contraseña del administrador de myReports a la contraseña predeterminada.
Restablecer todas las contraseñas de usuario	
Restablecer todas las contraseñas de usuario	Restablece las contraseñas de todos los usuarios, permite contraseñas de hasta 6 caracteres. Nota: En este caso, la contraseña predeterminada está configurada en 6 caracteres (123456).
Buzón de voz	
Idioma de buzón de voz	Configuración previa de idioma para el menú y los anuncios grabados del buzón de voz propios del sistema
Orden de reproducción de mensajes de voz	Definición del orden de reproducción de los mensajes de voz Valor predeterminado: más reciente primero
Orden de reproducción de mensajes de voz: más reciente primero	Primero se presenta el mensaje de voz más reciente.
Orden de reproducción de mensajes de voz: más antiguo primero	Primero se presenta el mensaje de voz más antiguo.
Tiempo de grabación de mensaje de voz	Definición de la duración máxima de la grabación para mensajes de voz, en segundos Valor predeterminado: 900 segundos
Modo buzón de voz	Definición del abanico de funciones del buzón de voz Valor predeterminado: Completo
Modo buzón de voz: Completo	Todo el volumen de funciones del buzón de voz
Modo de correo de voz: menú corto	Después del anuncio grabado personalizado o relativo al estado se ofrece la conexión con la recepción.
Modo de correo de voz: Sin menú de correo de voz	Después del anuncio de bienvenida, el llamante es transferido directamente a la grabación de voz.

Parámetros	Descripción
Permitir devolución de llamada desde VM solo a números conocidos	Si el flag está activado, se impide que accedan al buzón de voz los llamantes cuyo número no esté memorizado en el cliente de CU. Valor estándar: activado
Omitir la indicación "por favor deje un mensaje después del tono"	Si el flag está activado, se omitirá el mensaje "Por favor, deje un mensaje después de la señal". Valor estándar: desactivado
Asignación de tarjeta de contacto	
Microsoft: Disponible (Verde)	El estado de presencia UC de esta fila se asigna al estado de Outlook Disponible (Verde).
Microsoft: Fuera del trabajo (amarillo)	El estado UC de presencia de esta fila se asigna al estado Outlook Fuera de servicio (Amarillo).
Microsoft: Ocupado (rojo)	El estado UC de presencia de esta fila se asigna al estado Outlook Ocupado(Rojo).
Microsoft: Fuera de servicio (gris)	El estado UC de presencia de esta fila se asigna al estado Outlook Fuera de Servicio (Gris).

27.4.4.14 OpenScape Business UC Suite > Perfiles

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Añadir / Editar**

Parámetros	Descripción
Perfiles	Los perfiles de usuario guardan ajustes de configuración de usuarios de la UC Suite. Se pueden asignar varios usuarios (miembros) a un perfil de usuarios. Todos los miembros del perfil tienen (en principio) los mismos ajustes de configuración. Se pueden crear varios perfiles que permiten diferentes ajustes previos para distintos grupos de usuarios.
Nombre	Nombre del perfil (entrada libre)
Detalles personales	
Mis detalles personales	Datos personales seleccionados para los usuarios asignados. El símbolo del candado establece si el usuario puede modificar él mismo estos ajustes.
Mis preferencias	
Apariencia	Aspecto e idioma del cliente UC del usuario asignado. El símbolo del candado establece si el usuario puede modificar él mismo estos ajustes.
Notificación	Notificaciones para los usuarios asignados. El símbolo del candado establece si el usuario puede modificar él mismo estos ajustes.
Conectividad de Outlook	Integración en el calendario para los usuarios asignados. El símbolo del candado establece si el usuario puede modificar él mismo estos ajustes.

Parámetros	Descripción
Teclas de acceso rápido	Activación y configuración de combinaciones de teclas para acceder a varias funciones de uso habitual a través del teclado. El símbolo del candado establece si el usuario puede modificar él mismo estos ajustes.
Varios	Retorno automático al estado de presencia "Oficina", método de transferencia y tiempo de retención del diario de llamadas para los usuarios asignados. El símbolo del candado establece si el usuario puede modificar él mismo estos ajustes.
Reglas de llamada	
Destinos de reenvío	Destinos de reenvío para llamadas entrantes en función del estado de presencia para los usuarios asignados. El símbolo del candado establece si el usuario puede modificar él mismo estos ajustes.
Comunicaciones	
Ajustes del buzón de voz	Grabación de mensaje de voz en función del estado de presencia para los usuarios asignados. El símbolo del candado establece si el usuario puede modificar él mismo estos ajustes.
Notificación de buzón de voz	Notificación en caso de nuevos mensajes de voz para los usuarios asignados. El símbolo del candado establece si el usuario puede modificar él mismo estos ajustes.
Notificación de fax	Notificación en caso de nuevos mensajes de fax para los usuarios asignados. El símbolo del candado establece si el usuario puede modificar él mismo estos ajustes.
Notificaciones de llamadas perdidas	Servicio de notificación de llamadas perdidas.
Perfiles	
Perfiles	AutoAttendant personal para los usuarios asignados. Los usuarios correspondientes deben grabar un anuncio grabado para la selección. El símbolo del candado establece si el usuario puede modificar él mismo estos ajustes.
Sensibilidad	
Seguridad y acceso	Permitir la escucha de mensajes de voz con myAttendant y consulta del buzón de voz desde un teléfono propio sin contraseña. El símbolo del candado establece si el usuario puede modificar él mismo estos ajustes.
Visibilidad de presencia	Extensiones internas que pueden ver el estado de presencia. El símbolo del candado establece si el usuario puede modificar él mismo estos ajustes.
Presencia de buzón de voz	Llamantes internos o externos a los que hay que informar del estado de presencia a través de anuncios automáticos del buzón de voz. El símbolo del candado establece si el usuario puede modificar él mismo estos ajustes.
Favoritos	
Favoritos	Grupos favoritos con una lista de contactos que se pueden asignar al usuario.

Descripción de los parámetros de las pestañas:

- **Asignar usuarios**

Parámetros	Descripción
Usuarios asignados	Usuarios a los que se aplicará el perfil
Usuarios disponibles	Usuarios a los que se puede aplicar el perfil

Descripción de los parámetros de las pestañas:

- **Eliminar**

Parámetros	Descripción
Nombre	Nombre del perfil (entrada libre)
Usuarios	Usuarios a los que se aplicará el perfil

27.4.4.15 OpenScape Business UC Suite > Encabezados de fax

Descripción de los parámetros de las pestañas:

- **Editar**
- **Añadir**
- **Eliminar**

Parámetros	Descripción
Nombre de plantilla / Nombre	Nombre del encabezado (debe ser único).
Texto	Se pueden incluir marcadores de posición para fecha/hora, nombre de empresa, nombre de usuario, teléfono de empresa, número de página y número total de páginas.

27.4.4.16 OpenScape Business UC Suite > Ajustes de aspecto

Descripción de los parámetros de las pestañas:

- **Ajustes de aspecto**

Parámetros	Descripción
Aspecto	
Aspecto: Unify Default	Se aplica el aspecto por defecto a la interfaz de WBM
Aspecto: Unify Dark	Se aplica el aspecto oscuro a la interfaz de WBM

27.4.5 Servicios web

Las funciones para la configuración de las interfaces web se agrupan en **Servicios web**.

27.4.5.1 Web Services > Web Collaboration

Para la integración de Web Collaboration mediante un Public Server (servidor de Web Collaboration como servicio en Internet) o mediante un Custom Server (servidor de Web Collaboration en la red de clientes o en un colateral).

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Servidor de Web Collaboration**

Parámetros	Descripción
Tipo de servidor	Selección del servidor de Web Collaboration.
Tipo de servidor: Servidor público	El servidor de Web Collaboration es un Public Server y está en Internet. Por ello se utiliza una conexión segura https. Además se requiere un número de licencia y una contraseña. De forma predeterminada se utiliza el puerto TCP 5100.
Tipo de servidor: Servidor público (modo demo/modo de evaluación)	La prueba de Web Collaboration puede durar 5 minutos. No hace falta introducir la dirección IP, el número de licencia ni la contraseña.
Tipo de servidor: Servidor personalizado	El servidor de Web Collaboration es un Custom Server y se encuentra en la red de clientes o en un colateral. Se puede utilizar una conexión segura https o un conexión http sin seguridad. Si la conexión se establece mediante https se requiere además un número de licencia y una contraseña. De forma predeterminada se utiliza el puerto TCP 5004.
Tipo de servidor: Sin servidor de Web Collaboration	No se utiliza ningún servidor de Web Collaboration. La opción para iniciar una sesión de Web Collaboration está desactivada en los clientes de Unified Communications.
URL/Dirección IP	Entrada de la dirección URL/IP del servidor de Web Collaboration correspondiente. Public Server mediante https y Custom Server mediante https o http. Ejemplo: <code>http://<Dirección IP Web Collaboration Server>:5004/OscInterface</code> <code>https://<Dirección IP Web Collaboration Server>:5100/XMLRPSecure</code>
Número de licencia	Número de licencia para la conexión protegida con el servidor de Web Collaboration.
Contraseña	Contraseña para la conexión protegida con el servidor de Web Collaboration.

27.4.6 Open Directory Service

En **Open Directory Service** se reúnen las funciones para configurar el Open Directory Service.

27.4.6.1 Open Directory Service > Ajustes básicos

Parámetros	Descripción
Activar/desactivar Open Directory Service	Valor estándar: desactivado
Credenciales de inicio de sesión del servidor LDAP	Credenciales de inicio de sesión del servidor de base de datos externo. Open Directory Service debe estar autorizado a acceder a la base de datos externa, en su caso hay que añadir un usuario propio en el servidor.

27.4.6.2 Fuentes de datos > Open Directory Service > Usuarios OpenScape Business

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Descripción general de las fuentes de datos configuradas**

Parámetros	Descripción
Usuarios OpenScape Business	Directorio interno de UC Suite. El directorio se asigna permanentemente al Open Directory Service y no se puede eliminar ni cambiar.
Directorio externo de UC Suite	Fuente de datos externa para sistemas UC Suite. El directorio se asigna permanentemente al Open Directory Service y no se puede eliminar ni cambiar.
Directorio global	Fuente de datos del directorio global para sistemas que no son UC Suite. El directorio se asigna permanentemente al Open Directory Service y no se puede eliminar ni cambiar.
Marcación rápida	Números centrales de marcación rápida. El directorio se asigna permanentemente al Open Directory Service y no se puede eliminar ni cambiar.
Añadir/Editar/Eliminar	Fuentes de datos externas para información de contacto de bases de datos con acceso de lectura mediante ODBC.

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Editar fuente de datos**

Parámetros	Descripción
Nueva fuente de datos	Los parámetros de las fuentes de datos añadidas se pueden cambiar aquí.

27.4.6.3 Open Directory Service > Fuentes de datos > LXV3

Parámetros	Descripción
Marcaciones abreviadas	Números de marcación directa centrales. El directorio está asignado de forma fija a Open Directory Service y no se puede borrar ni modificar.

27.4.6.4 Open Directory Service > Fuentes de datos > LXV3

Parámetros	Descripción
Resumen de las fuentes de datos configuradas	Una asignación de salida de datos LDAP establece qué campos del esquema de datos de Open Directory Service se emitirá a través de LDAP, por ejemplo, para clientes LDAP específicos o para distintos grupos de suscriptores que no deban ver todos los datos sino solo una selección. La asignación de salida de datos LDAP web está disponible de forma predeterminada y no se puede borrar ni modificar. En este tipo de asignación, todos los campos del esquema de datos de Open Directory Service están asignados a la salida LDAP. Puede configurar otras asignaciones de salida de datos LDAP.
Añadir	Añadir otras asignaciones de salida de datos. A través del parámetro dc del inicio de sesión LDAP, los clientes LDAP pueden acceder a una determinada asignación de salida de datos LDAP, por ejemplo, dc=web.

27.4.6.5 Open Directory Service > Mantenimiento

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Mantenimiento**

Parámetros	Descripción
Comprobar/Reiniciar el Open Directory Service	Indicación de estado de Open Directory Service (gris = desactivado; rojo = configuración errónea o fuente de datos no disponible; verde = activo)
Reinicio	Reinicio de Open Directory Service

27.4.6.6 OpenStage Gate View

En **OpenStage Gate View** se puede activar o desactivar OpenStage Gate View e iniciar el software de servidor OpenStage Gate View.

27.4.7 OpenStage Gate View

Parámetros	Descripción
Activar	Activar OpenStage Gate View.
Desactivar	Desactivar OpenStage Gate View.

Parámetros	Descripción
Inicio de sesión	Abrir el software de servidor OpenStage Gate View.

27.4.8 Application Launcher

En **Application Launcher** se reúnen las funciones para configurar el Application Launcher.

27.4.8.1 Application Launcher

Parámetros	Descripción
Carga del archivo de configuración	Perfil con datos de configuración de Application Launcher para configurar rápidamente el Application Launcher en todos los PC cliente. Una vez concluida la configuración de Application Launcher en un usuario, el administrador puede ofrecer ese perfil con los datos de configuración de Application Launcher en el sistema de comunicación. A continuación, todos los usuarios pueden importar el perfil y utilizarlo para configurar Application Launcher.
Perfil	Tipo de archivo autorizado .xml

27.5 Middleware

Las funciones para configurar el middleware se agrupan en **Middleware**.

27.5.1 Reproductor de anuncios

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Configuración del reproductor de anuncios**
- **Estadísticas del reproductor de anuncios**

Parámetros	Descripción
Activación	
El servicio se iniciará automáticamente	Activación o desactivación del dispositivo de reproducción de anuncios.
Estadísticas del reproductor de anuncios	Aquí se muestra el estado del dispositivo de anuncio. Los datos se actualizan automáticamente cada 5 minutos. Sin embargo, la página también se puede actualizar manualmente.

27.5.2 Distribuidor de mensajes CSTA (CMD)

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Ajustes - CSTA Message Dispatcher (CMD)**

- **Estadísticas - CSTA Message Dispatcher (CMD)**

Parámetros	Descripción
Activación	
El servicio se inicia automáticamente	Activar o desactivar el CSTA Message Dispatcher (CMD). El CMD establece conexión entre los clientes OpenScape Business TAPI 120 y el sistema de comunicación y es necesario para la funcionalidad.
Registro automático	
Registro automático del cliente activado	Activar o desactivar el inicio de sesión automático de los clientes. El registro automático significa que se pueden incluir nuevas entradas en la lista del firewall CTI. El firewall CTI se configura automáticamente. Una vez registrados todos los clientes autorizados, se puede retirar la marca de verificación para impedir el registro de nuevas entradas en el firewall CTI. Se puede autorizar a un PC para que supervise una extensión determinada. Las licencias TAPI/CTI se deben adquirir por separado.
Firewall CTI	
Eliminar	Las entradas con una marca de verificación en la columna Eliminar se borran de la lista de clientes autorizados al hacer clic en el botón Aplicar . Se rechaza el inicio de sesión, siempre que el registro automático no esté activo.
ID de aplicación	Nombre del PC desde el que se puede supervisar una extensión. Al utilizar el nombre de PC también se puede utilizar DHCP para los PC OpenScape Business TAPI 120.
Número de llamada	Número de teléfono interno de la extensión que se puede supervisar.
Estadísticas - CSTA Message Dispatcher (CMD)	Aquí aparece el estado del CMD. Durante el servicio se puede comprobar qué OpenScape Business TAPI 120 están conectados con el CMD encargado de asignar las posibles licencias. Los datos se actualizan automáticamente cada 5 minutos. No obstante, la página también se puede actualizar manualmente.

27.5.3 Proveedor de servicios CSTA (CSP)

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Configuración de proveedor de servicios CSTA (CSP)**
- **Estadísticas - CSTA Service Provider (CSP)**

Parámetros	Descripción
Activación	
El servicio se inicia automáticamente	Activar o desactivar el proveedor de servicios CSTA (CSP, CSTA Service Provider). El CSP se requiere para la UC Suite, para el servidor DSS (Gestor de presencia, solo en interconexión), el OpenScape Business TAPI 170 y para aplicaciones CSTA externas.
Acceso CSTA	

Parámetros	Descripción
ID de usuario CSTA / Contraseña de usuario CSTA	OpenScape Business TAPI 170 y las aplicaciones CSTA externas solo se pueden registrar en el CSP con la cuenta de usuario que haya configurada aquí. Si no hay configurado ningún usuario CSTA, no se pueden utilizar OpenScape Business TAPI 170 ni las aplicaciones CSTA externas en el CSP.
Estadísticas - CSTA Service Provider (CSP)	Aquí aparece indicado el estado del CSP. Se ve cuántas aplicaciones hay conectadas con el CSP y cuáles son. Las aplicaciones desconocidas aparecen marcadas con el valor "Estándar". Se puede consultar el estado de conexión con los distintos nodos de la red/el nodo local. Los datos se actualizan automáticamente cada 5 minutos. No obstante, la página también se puede actualizar manualmente.

27.5.4 Servidor DSS

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Configuración de servidor DSS**
- **Estadísticas - Servidor DSS**

Parámetros	Descripción
Activación	
El servicio se inicia automáticamente	Activar o desactivar el servidor DSS.
Estadísticas - Servidor DSS	Aquí se muestra el estado del servidor DSS. Los datos se actualizan automáticamente cada 5 minutos. No obstante, la página también se puede actualizar manualmente.

27.5.5 Media Extension Bridge (MEB)

Descripción de parámetros de las pestañas:

- **Configuración de Media Extension Bridge (MEB)**
- **Estadísticas - Media Extension Bridge (MEB)**

Parámetros	Descripción
Activación	
El servicio se inicia automáticamente	Activar o desactivar el Media Extension Bridge.
Estadísticas - Media Extension Bridge (MEB)	Aquí aparece indicado el estado del MEB. Los datos se actualizan automáticamente cada 5 minutos. No obstante, la página también se puede actualizar manualmente.

28 Anexo

Este anexo ofrece información de referencia, por ejemplo, sobre los idiomas admitidos, estándares, límites de ampliación y capacidades, prestaciones Euro-RDSI, códigos para activar y desactivar prestaciones, códigos de prestación a través de MF y protocolos IP y números de puerto utilizados.

28.1 Estándares admitidos

Aquí obtendrá información sobre los estándares compatibles.

Ethernet

- RFC 894 Ethernet II Encapsulation
- IEEE 802.1Q VLAN (LAN virtuales)
- IEEE 802.2 Logical Link Control
- IEEE 802.3u 100BASE-T
- IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet
- IEEE 802.3X Full Duplex Operation

Encaminamiento IP

- RFC 768 UDP
- RFC 791 IP
- RFC 792 ICMP
- RFC 793 TCP
- RFC 2822 Internet Message Format
- RFC 826 ARP
- RFC 2131 DHCP
- RFC 1918 IP Addressing
- RFC 1332 El protocolo PPP de control de IP (Internet Protocol Control, IPCP)
- RFC 1334 Protocolos PPP de autenticación (PPP Authentication Protocols)
- RFC 1618 PPP sobre RDSI
- RFC 1661 El protocolo Point-to-Point (PPP)
- RFC 1877 Protocolo PPP de control de IP (Internet Protocol Control, IPCP)
- RFC 1990 El protocolo Multilink PPP (MP)
- RFC 1994 Protocolo PPP de Autenticación por Desafío Mutuo (Challenge Handshake Authentication Protocol)
- RFC 2516 Un método para la transmisión de PPP a través de Ethernet (PPPoE)
- RFC 3544 Compresión de Cabecera IP sobre PPP

Traducción dirección red (NAT)

- RFC 2663 NAT

IPSec

- RFC 2401 Arquitectura de seguridad para el Protocolo de Internet (IP)
- RFC 2402 Cabecera de autenticación IP (AH)
- RFC 2403 Autenticación IPSec: MD5
- RFC 2404 Autenticación IPsec - SHA-1

- RFC 2405 Cifrado IPSec: DES
- RFC 2406 ESP: Cifrado IPSec
- RFC 2407 IPSec DOI
- RFC 2408 ISAKMP
- RFC 2409 IKE
- RFC 2410 Cifrado IPSec: NULL
- RFC 2411 IP plan de trabajo de seguridad de documentos
- RFC 2412 OAKLEY

SNMP

- RFC 1213 MIB-II

QoS

- IEEE 802.1p Priority Tagging
- RFC 1349 Tipo de Servicio en la suite IP
- RFC 2475 Arquitectura de Servicios diferenciados
- RFC 2597 Assured Forwarding PHB Group
- RFC 3246 An Expedited Forwarding PHB (Per-Hop Behavior)

Servicios

- RFC 2597 Assured Forwarding PHB Group
- RFC 3246 An Expedited Forwarding PHB (Per-Hop Behavior)

Códecs

- G.711
- G.729

VoIP por SIP

- RFC 2198 RTP Payload for Redundant Audio Data
- RFC 2327 SDP Session Descripción Protocol
- RFC 2617 Autenticación HTTP: Autenticación de acceso básico y Digest
- RFC 2782 DNS RR para especificar la ubicación de servicios (DNS SRV)
- RFC 2833 RTP carga útil de dígitos DTMF, tonos de la telefonía y señales de telefonía
- RFC 3261 SIP Session Initiation Protocol
- RFC 3262 Provisional Response Acknowledgement (PRACK) Early Media
- RFC 3263 SIP: localización de los servidores
- RFC 3264 An Offer/Answer Model with the Session Description Protocol
- RFC 3310 HTTP Digest Authentication
- RFC 3311 Session Initiation Protocol (SIP) UPDATE Method
- RFC 3323 A Privacy Mechanism for the Session Initiation Protocol (SIP)
- RFC 3325 Extensiones privadas para el Session Initiation Protocol (SIP) para la identidad dentro de las redes de confianza
- RFC 3326 The Reason Header Field for the Session Initiation Protocol (SIP)
- RFC 3489 STUN - Simple Traversal of User Datagram Protocol (UDP) Through Network Address Translators (NATs)
- RFC 3515 The Session Initiation Protocol (SIP) Refer Method
- RFC 3550 RTP: Protocolo de transporte para aplicaciones en tiempo real

- RFC 3551 RTP Profile for Audio and Video Conferences with Minimal Control
- RFC 3581 An Extension to the Session Initiation Protocol (SIP) for Symmetric Response Routing
- RFC 3891 The Session Initiation Protocol (SIP) Replaces Header

Otros

- RFC 959 FTP
- RFC 1305 NTPv3
- RFC 1951 DEFLATE

28.2 Prestaciones Euro-RDSI

Las prestaciones RDSI pueden utilizar en cualquier conexión Euro-RDSI, si el hardware disponible (por ejemplo, teléfono o tarjeta RDSI) está debidamente configurado. Las prestaciones están disponibles de forma permanente en la central o se activan y desactivan por código.

La disponibilidad de las prestaciones depende del proveedor de red. Algunas de las prestaciones indicadas están sujetas a costes.

Tema	Explicación
Número de llamada múltiple (MSN = Multiple Subscriber Number)	Pueden asignarse varios números de teléfono a cada acceso individual. Los usuarios pueden encargarse de asignar, en su terminal, estos números de teléfono a los distintos terminales.
Transmisión del número de teléfono (CLIP = Calling Line Identification Presentation)	Se transmite y muestra el número de teléfono propio al usuario llamado. Aparecerá, por ejemplo, en la pantalla del teléfono o se guarda, en caso de no contestar, en la lista de llamadas. No se pueden transmitir números de teléfono falsos. Sin embargo, los sistemas de telecomunicaciones no pueden comprobar la marcación directa. Se puede suprimir de forma permanente, o según el caso, la transmisión del número de teléfono propio.
Supresión de la indicación del número de llamada (CLIR = Calling Line Identification Restriction)	También se puede desactivar de forma permanente, o según el caso, la transmisión del número de teléfono. En tal caso, la muestra del número de teléfono en el usuario B solo será posible con determinadas conexiones definidas de forma específica (emergencias, policía, bomberos).
Identificación de llamadas maliciosas (MCID = Malicious Call Identification)	El usuario llamado puede identificar a llamantes anónimos a través del puesto de conmutación, también si la transmisión de números de teléfono está desactivada. Esta prestación está sometida a cargo.
Cambio en el bus (TP = Portabilidad de terminales)	Esta prestación permite conectar el terminal RDSI a otra toma RDSI durante una conexión en curso y continuar la conversación. La conversación debe ser aparcada antes del cambio de conexión.

Tema	Explicación
Subdireccionamiento (SUB = Subaddressing)	Esta función puede utilizarse de forma adicional al número de teléfono normal, sometida a cargo. El subdireccionamiento permite controlar un terminal llamable (por ejemplo, un programa en el PC) en función del llamante.
Señalización usuario a usuario (UUS = User-to-User Signalling)	Durante el establecimiento y cierre de la conexión pueden intercambiarse informaciones en el canal D. La transmisión es posible en ambas direcciones.
Grupo de usuarios cerrado (CUG = Closed User Group)	Si esta prestación está activada, no se pueden establecer llamadas fuera del grupo de usuarios (excepto los números de emergencia 110 y 112). También se pueden bloquear llamantes externos.
Desvío de llamada en caso de ocupado (CFB = Call Forwarding Busy)	Esta transferencia de llamadas desvía las llamadas en caso de ocupado a cualquier conexión telefónica disponible. La transferencia diferida de llamadas se realiza en el puesto de interceptación. De esta forma, los dos canales portadores se mantienen libres.
Desvío de llamada directo (CFU = Call Forwarding Unconditional)	Esta transferencia de llamadas desvía las llamadas de forma inmediata a cualquier conexión telefónica disponible. La transferencia diferida de llamadas se realiza en el puesto de interceptación. De esta forma, los dos canales portadores se mantienen libres.
Desvío de llamada diferido (CFNR = Call Forwarding No Reply)	Esta transferencia de llamadas desvía las llamadas pasados 20 segundos (si no se puede establecer comunicación) con cualquier conexión telefónica disponible. La transferencia diferida de llamadas se realiza en el puesto de interceptación. De esta forma, los dos canales portadores se mantienen libres.
Aviso de llamada en espera (CW = Call Waiting)	Durante una conexión en curso se señala a un segundo llamante. El llamante escucha, mientras tanto, el tono de libre. La conexión puesta en espera puede ser aceptada, rechazada o simplemente ignorada.
Alternar (Hold = Call Hold)	Durante una conexión en curso se puede establecer una segunda conexión por consulta. La comunicación alternativa se da cuando se alterna entre ambas conexiones. El interlocutor puesto en espera no puede escuchar la conversación activa.
Conferencia tripartita (3PTY = Three Party Service)	Se pueden conectar dos conexiones en curso. Permite una conferencia telefónica con 3 usuarios.
Devolución automática de llamada en caso de ocupado (CCBS = Completion of Calls to Busy Subscriber)	Si el usuario llamado está ocupado, puede activarse esta prestación. En cuanto la conexión del usuario vuelve a estar libre se recibe una señal. Al descolgar el auricular se establece la conexión.

Tema	Explicación
Indicación de tasas al final de la comunicación (AOCE = Advice of Charge (End))	Si lo desea, puede visualizar las tasas al final de la comunicación. No se tienen en cuenta posibles descuentos y tarifas.
Indicación de tasas durante la comunicación (AOCD = Advice of Charge (During))	Si lo desea, puede visualizar las tasas durante la comunicación. No se tienen en cuenta posibles descuentos y tarifas.

28.3 Puertos utilizados

Los componentes del sistema OpenScape Business utilizan diferentes puertos; es posible que deba abrirlos en el firewall, en caso necesario. Para los puertos de los clientes basados en web, en el router debe configurarse el desvío de puertos.

En la "Base de datos de gestión de interfaces" (Interface Management Database, IFMD) encontrará una lista actualizada y completa de todos los puertos utilizados de OpenScape Business. Puede acceder a ella a través del Partner Portal de Unify (<https://unify.com/en/partners/partner-portal>).

Nota: Los puertos identificados con "O" en la siguiente lista son opcionales, es decir, no están permanentemente abiertos en el firewall.

Descripción	TCP	UDP	Número de puerto	OpenScape Business X	OpenScape Business S
Componentes del sistema					
Portal de administración (https)	X		443	X	X
Comprobaciones DE CAR ALIVE	X		12062	X	X
CLA	X		61740	O	O
CLA Auto Discovery		X	23232	X	X
CLS	X		7780, 7790 (hasta V3R3) 7780, 7791 (V3R3.1 y superior)	O	O
Programa de instalación de clientes de comunicaciones	X		8101	X	X
Distribuidor de mensajes CSTA (CMD)	X		8900		X

Descripción	TCP	UDP	Número de puerto	OpenScape Business X	OpenScape Business S
CSTA Protocol Handler (CPH)	X		7004	X	X
Proveedor de servicios CSTA (CSP)	X		8800		X
DHCP		X	67	X	
DLI	X		18443	X	X
DLSC	X		8084	X	X
DNS	X	X	53	X	
FTP	X		21	O	O
FTP Passive	X		40000-40040	O	O
HFA	X		4060	X	X
HFA Secure	X		4061	X	X
Mensajería instantánea (http)	X		8101	X	X
JSFT	X		8771		X
JSFT	X		8772		X
LAS servicio cloud	X		8602	X	
Servidor LDAP	X		389		X
Manager E	X		7000	X	
MEB SIP	X		15060		
NAT traversal (NAT-T)		X	4500	X	
NTP		X	123	X	
Openfire Admin (https)	X		9091		X
Servicio de actualización automática OpenScape Business (http)	X		8101	X	X
OpenScape Business Multisite	X		8778		X
OpenScape Business myReports (http)	X		8101		X
OpenScape Business Status Server	X		8808	X	X
OpenScape Business User Portal	X	X	8779		X
Postgres	X		5432	X	X
RTP (incrustado)		X	29100-30530	X	X
RTP (servidor)		X	29100-30888	X	X
SIP (servidor)	X	X	5060	X	X

Anexo

Planificación de proyectos de canales DSP para los sistemas de comunicación OpenScape Business X5/X8

Descripción	TCP	UDP	Número de puerto	OpenScape Business X	OpenScape Business S
SIP TLS SIPQ (servidor)	X		5061	X	X
SIP TLS Subscriber (servidor)	X		5062	X	X
SNMP (Get/Set)		X	161	X	X
SNMP (capturas)		X	162	X	X
VSL	X		8770-8780		X
Webadmin para Clientes	X		8803	X	X
Clientes basados en Web					
Clientes basados en Web (http)	X		8801	X	X
Clientes basados en Web (https)	X		8802	X	X

Nota: Por motivos de seguridad, recomendamos utilizar únicamente https para los clientes basados en web y configurar el desvío de puertos desde el TCP/443 externo al TCP/8802 interno.

Certificado CLS

A partir de V3R3.1, se proporciona un nuevo certificado CLS con un nombre común (CN) actualizado a través de un puerto recién introducido. Esto ofrece un algoritmo de resumen mejorado y más fuerte, así como entidades legales actualizadas. Los sistemas con licencia en línea a través del modo CLS Connect requieren los siguientes dos requisitos previos:

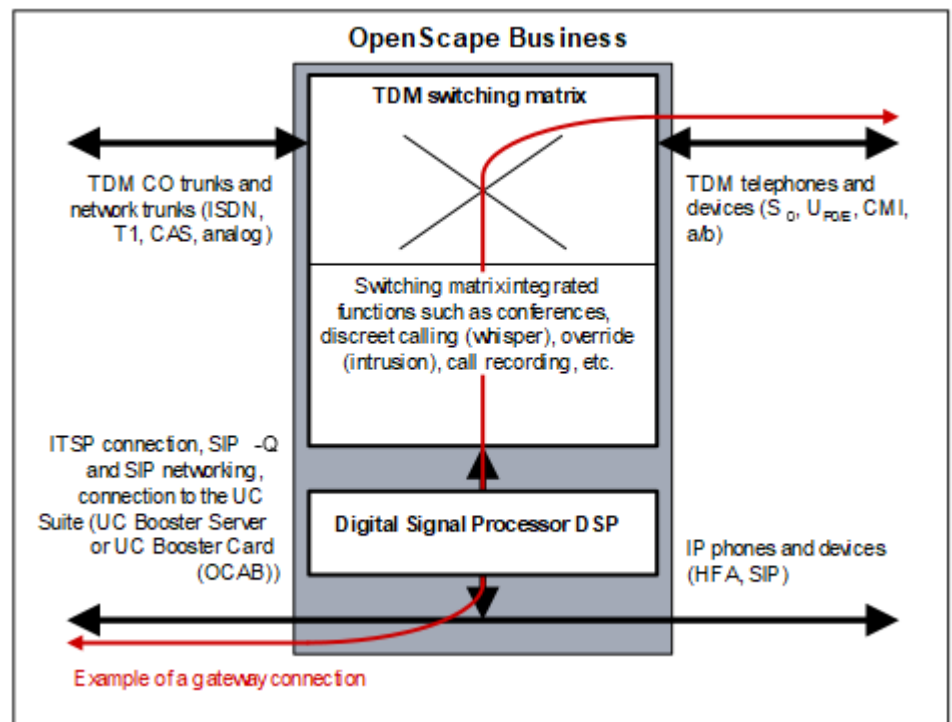
- La dirección IP 188.64.16.4 está habilitada para el tráfico saliente en el firewall.
- Los puertos 7780 y 7791 están habilitados para el tráfico saliente en el firewall.

el puerto 7790 utilizado anteriormente se puede eliminar de la configuración del firewall después de la actualización a V3R3.1 para aumentar la seguridad.

28.4 Planificación de proyectos de canales DSP para los sistemas de comunicación OpenScape Business X5/X8

Las conexiones entre teléfonos/troncales IP y TDM son "conexiones de gateway"; cada conexión de gateway requiere un canal DSP (procesador de señal digital). Además, se requieren canales DSP para activar la función de señalización y cifrado de carga útil (SPE).

No se requieren canales DSP para conexiones TDM puras y conexiones solo IP.



Las placas base de los sistemas de comunicación OpenScape Business X5/X8 proporcionan un máximo de ocho canales DSP.

Si los canales DSP de una placa base no son suficientes, se pueden proporcionar canales adicionales conectando una tarjeta amplificadora de canales de voz (subplaca OCCB1 u OCCB3):

- OCCB1 proporciona hasta 40 canales DSP adicionales.
- OCCB3 proporciona un máximo de 120 canales DSP adicionales.

El número de canales DSP disponibles para las conexiones de puerta de enlace se reduce mediante el uso del códec G.729 y cuando se utiliza la señalización y el cifrado de carga útil (SPE).

En última instancia, el número de conexiones de puerta de enlace simultáneas (conexiones de voz simultáneas con transición IP-TDM) determina si se debe utilizar una subplaca OCCB y cuál.

En el caso de las conferencias de UC Suite y de teléfonos IP, un sistema de comunicación OpenScape Business X5/X8 puede incluir hasta ocho canales DSP. De forma predeterminada, tres canales DSP se asignan a los tres códecs predeterminados de Música en espera (MOH). Este número se puede reducir si utiliza menos códecs para la Música en espera. Además, otros dos canales DSP están reservados para la configuración del Cifrado de datos de señalización y carga útil (SPE). El resto de los canales DSP se pueden asignar a teléfonos IP (un canal DSP por cada teléfono IP). Cuando se agoten los canales DSP disponibles, el número de canales DSP se podrá incrementar si se utilizan las tarjetas OCCB correspondientes (OCCB1 u OCCB3, como se ha indicado anteriormente).

Consejo: Para consultar datos sobre los canales DSP de la placa base disponibles como máximo y sobre los submódulos OCCB, véase [Límites de ampliación condicionados por el sistema](#).

Si los canales DSP son insuficientes pueden producirse cuellos de botella DSP que se manifiestan por ejemplo mediante estados de ocupado en el establecimiento de la conexión (tono de ocupado en el establecimiento de conexión, indicación en pantalla *No disponible en este momento*).

Cuando se produce un cuello de botella DSP, se realiza una entrada en el archivo de registro de eventos del sistema de comunicación.

Si es frecuente que se produzcan cuellos de botella DSP, hay que tomar las siguientes medidas:

Si	Entonces
Se están utilizando los canales DSP de la placa base.	Inserte la subplaca OCCB1 u OCCB3 en la placa base.
Se utilizan los canales DSP de la placa base y del submódulo OCCB1.	Inserte la subplaca OCCB3 en la placa base.
Se utilizan los canales DSP de la placa base y del submódulo OCCB3.	Compruebe si el sistema de comunicación solo se puede operar con el códec G.711. Esto aumenta el número de canales DSP al máximo. INFO: La opción Utilizar solo G.711 pueden activarla los administradores con el perfil Experto en el Modo Experto (Telefonía > Gateway voz > Parámetros códec).

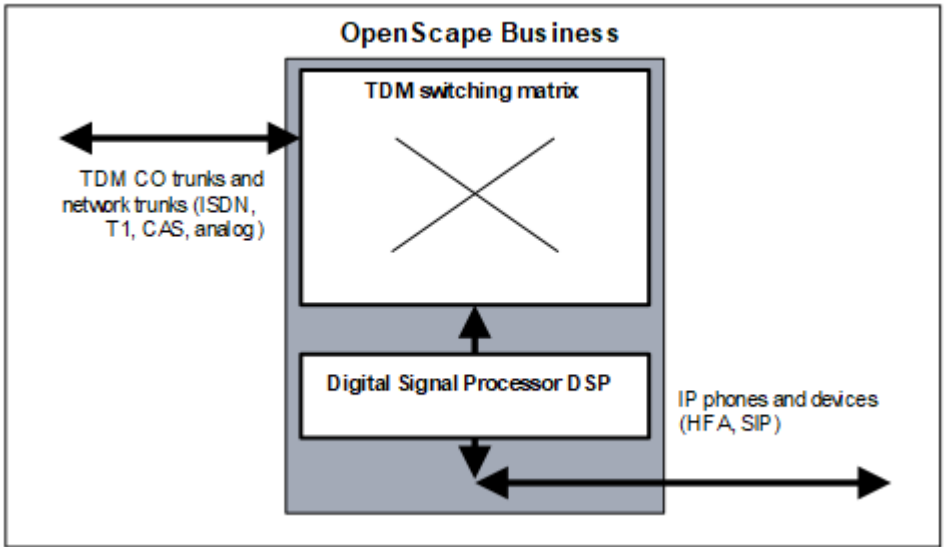
La siguiente tabla proporciona valores de orientación para los cuales se debe usar la subplaca OCCB, si corresponde.

Suma de los canales TDM: Troncales CO y troncales de red (RDSI, T1, CAS, analógico)	Suma de canales IP: Conexión ITSP, SIP-Q y redes SIP	Total de teléfonos TDM y dispositivos TDM (S ₀ , U _{P0/E} , CMI, a/b)	Suma de teléfonos y dispositivos IP (HFA, SIP)	¿Qué subplaca OCCB?	Notas
Cualquier número	Anuncios (hasta 16) 0	Cualquier número	0	Sin subplaca OCCB	La VM inteligente y las conferencias del sistema se procesan a través de la matriz de conmutación.
			hasta 8	Sin subplaca OCCB	Independiente de los canales TDM. El buzón de voz Smart VM y las conferencias del sistema en combinación con teléfonos IP y dispositivos IP requieren recursos DSP.

Suma de los canales TDM: Troncales CO y troncales de red (RDSI, T1, CAS, analógico)	Suma de canales IP: Conexión ITSP, SIP-Q y redes SIP	Total de teléfonos TDM y dispositivos TDM (S ₀ , U _{P0/E} , CMI, a/b)	Suma de teléfonos y dispositivos IP (HFA, SIP)	¿Qué subplaca OCCB?	Notas
			de 9 a 100	OCCB1	Independiente de los canales TDM. El buzón de voz Smart VM y las conferencias del sistema en combinación con teléfonos IP y dispositivos IP requieren recursos DSP, hasta 40 en simultáneo.
			> 100	OCCB3	Independiente de los canales TDM. El buzón de voz Smart VM y las conferencias del sistema en combinación con teléfonos IP y dispositivos IP requieren recursos DSP, hasta 120 en simultáneo.
	> 0	hasta 8		Sin subplaca OCCB	
	> 0	de 9 a 100		OCCB1	Hasta 40 simultáneamente
	> 0	> 100		OCCB3	Hasta 120 simultáneamente
> 0	hasta 8			Sin subplaca OCCB	La combinación es esencialmente relevante para SIP-Q y UC Suite.
> 0	hasta 9			OCCB1	La combinación es esencialmente relevante para SIP-Q y UC Suite.
> 0	> 40			OCCB3	La combinación es esencialmente relevante para SIP-Q y UC Suite.

Los siguientes ejemplos proporcionan valores de orientación para los cuales se debe usar la subplaca OCCB, si corresponde.

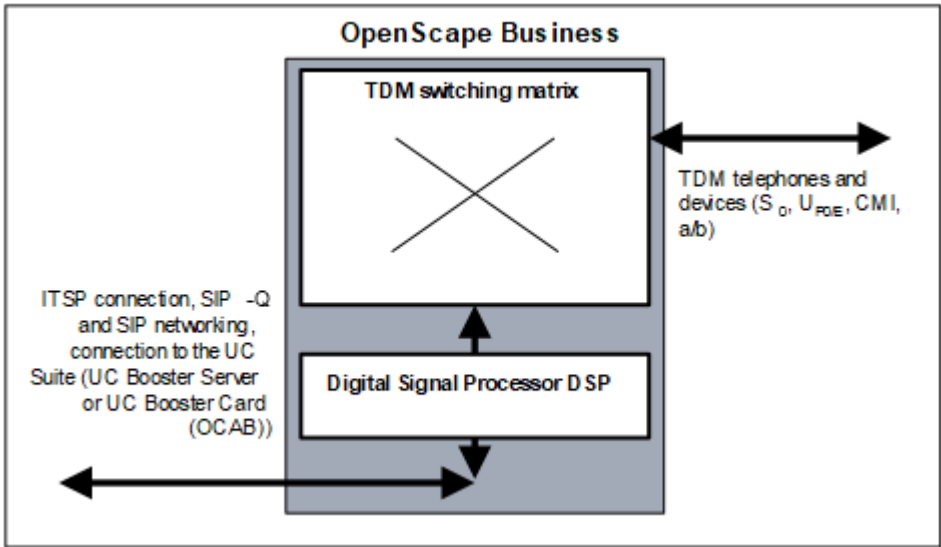
Ejemplo 1: OpenScape Business con líneas urbanas TDM y teléfonos y dispositivos IP



Si	Entonces
OpenScape Business con: • 1 líneas urbanas TDM (RDSI) • 20 teléfonos IP (HFA, SIP)	Los canales DSP en la placa base son suficientes. No se requiere subplaca OCCB.
OpenScape Business con: • 1 líneas urbanas TDM (RDSI) • 100 teléfonos IP (HFA, SIP)	Se requiere la subplaca OCCB1. Alternativamente, se puede utilizar la subplaca OCCB3.
OpenScape Business con: • 2 líneas urbanas TDM (RDSI) • 100 teléfonos IP (HFA, SIP)	Se requiere la subplaca OCCB3.
OpenScape Business con: • 4 líneas urbanas TDM (RDSI) • 500 teléfonos IP (HFA, SIP)	Se requiere la subplaca OCCB3. NOTA: Para alcanzar el número máximo de canales DSP, solo se puede utilizar el códec G.711 en esta configuración del sistema.

Si el sistema de comunicación también se va a equipar con teléfonos y dispositivos TDM (S₀, U_{P0/E}, CMI, a/b), hay que contar con canales DSP adicionales.

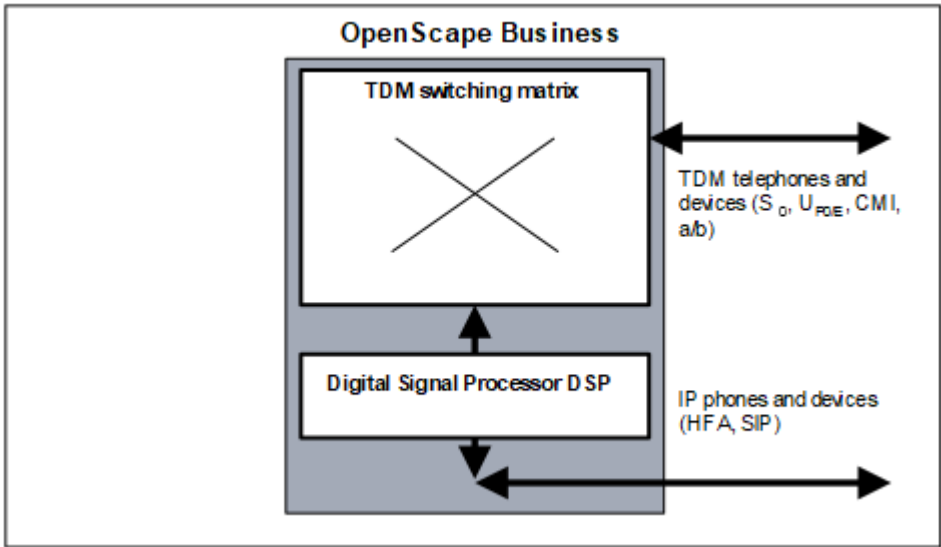
Ejemplo 2: OpenScape Business con conexiones ITSP y teléfonos y dispositivos TDM



Si	Entonces
OpenScape Business con: • 6 x conexiones ITSP (6 canales B) • 20 teléfonos TDM (S₀, U_{P0/E}, CMI, a/b)	Los canales DSP en la placa base son suficientes. No se requiere subplaca OCCB.
OpenScape Business con: • 30 x conexiones ITSP (30 canales B) • 100 teléfonos TDM (S₀, U_{P0/E}, CMI, a/b)	Se requiere el submódulo OCCB3. Alternativamente, se puede utilizar la subplaca OCCB3.

Si el sistema de comunicación también se va a equipar con teléfonos y dispositivos IP (HFA, SIP), hay que contar con canales DSP adicionales.

Ejemplo 3: OpenScape Business con teléfonos y dispositivos TDM, y teléfonos y dispositivos IP



Si	Entonces
OpenScape Business con: • 6 teléfonos TDM (S₀, U_{P0/E}, CMI, a/b) • 6 teléfonos IP (HFA, SIP)	Los canales DSP en la placa base son suficientes. No se requiere subplaca OCCB.
OpenScape Business con: • 100 teléfonos TDM (S₀, U_{P0/E}, CMI, a/b) • 100 teléfonos IP (HFA, SIP)	Se requiere el submódulo OCCB3.

Si el sistema de comunicación se va a equipar con troncales TDM o troncales IP también, se deben tener en cuenta canales DSP adicionales para esto.

Ejemplo 4: Interconexión SIP-Q con OpenScape Business

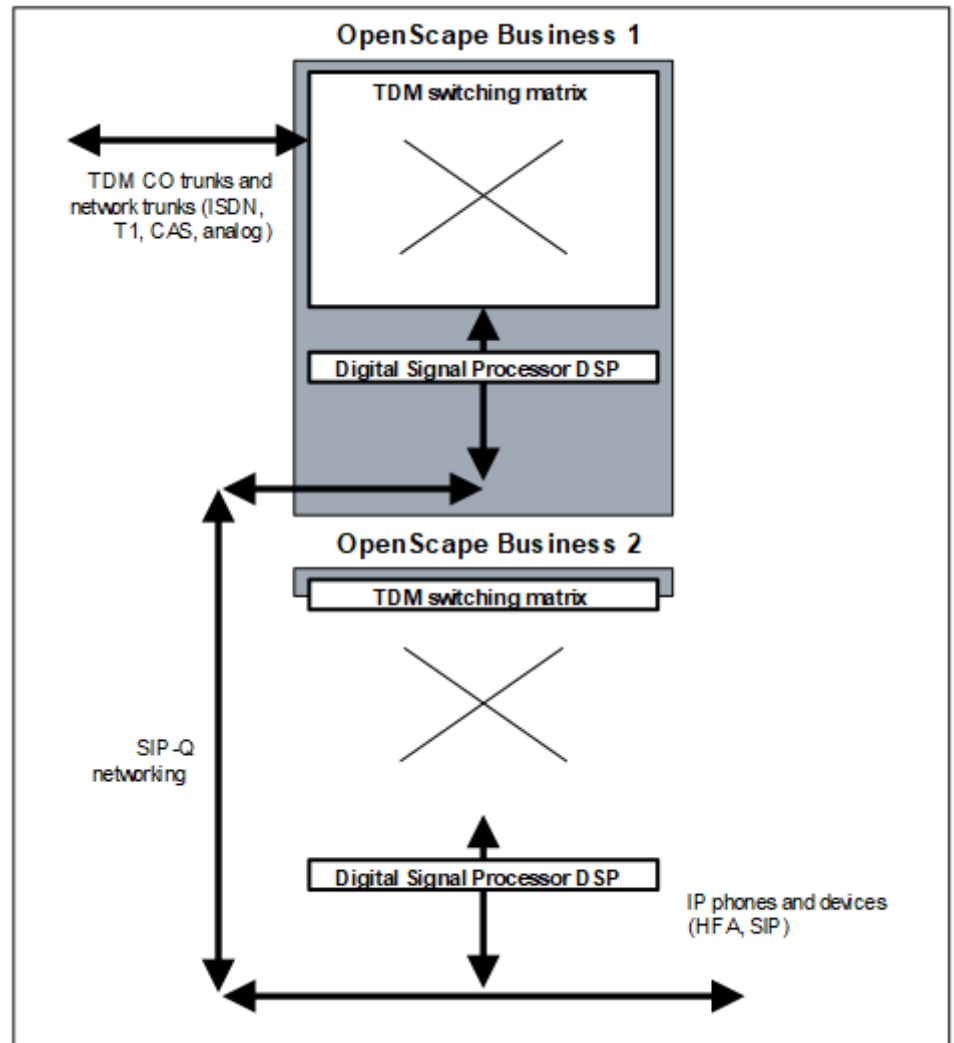
Nota: Este ejemplo expone los requisitos de un segundo sistema OpenScape Business conectado en red. No se muestran las conexiones del primer sistema para simplificar la presentación. Sin embargo, es preciso tener en cuenta los requisitos del primer sistema, tal y como se enumeran en los ejemplos 1, 2 y 3.

El sistema de comunicación OpenScape Business 1 actúa como puerta de enlace para la Oficina Central de TDM.

Los teléfonos IP (HFA, SIP) están conectados solo al sistema de comunicación OpenScape Business 2.

Dependiendo del número de teléfonos IP en el sistema de comunicación OpenScape Business 2, se deben planificar los canales DSP para el sistema

de comunicación OpenScape Business 1. Los canales DSP se requieren exclusivamente en la puerta de enlace TDM.



Si	Entonces
OpenScape Business 1 con: 1 líneas urbanas TDM (RDSI) OpenScape Business 2 con: 100 teléfonos IP (HFA, SIP)	En OpenScape Business 1 se requiere el submódulo OCCB3. Alternativamente, se puede utilizar la subplaca OCCB3. No se requiere subplaca OCCB en OpenScape Business 2.
OpenScape Business 1 con: 2 líneas urbanas TDM (RDSI) OpenScape Business 2 con: 100 teléfonos IP (HFA, SIP)	En OpenScape Business 1 se requiere el submódulo OCCB3. No se requiere subplaca OCCB en OpenScape Business 2.

Si	Entonces
OpenScape Business 1 con:	En OpenScape Business 1 se requiere el submódulo OCCB3.
4 líneas urbanas TDM (RDSI)	NOTA: Con esta extensión de sistema solo se puede usar el códec G.711 para alcanzar el número máximo de canales DSP.
OpenScape Business 2 con:	No se requiere subplaca OCCB en OpenScape Business 2.
500 teléfonos IP (HFA, SIP)	

Si el sistema de comunicación OpenScape Business 2 también se va a equipar con líneas o teléfonos y dispositivos TDM (S_0 , $U_{P0/E}$, CMI, a/b), hay que contar con canales DSP adicionales.

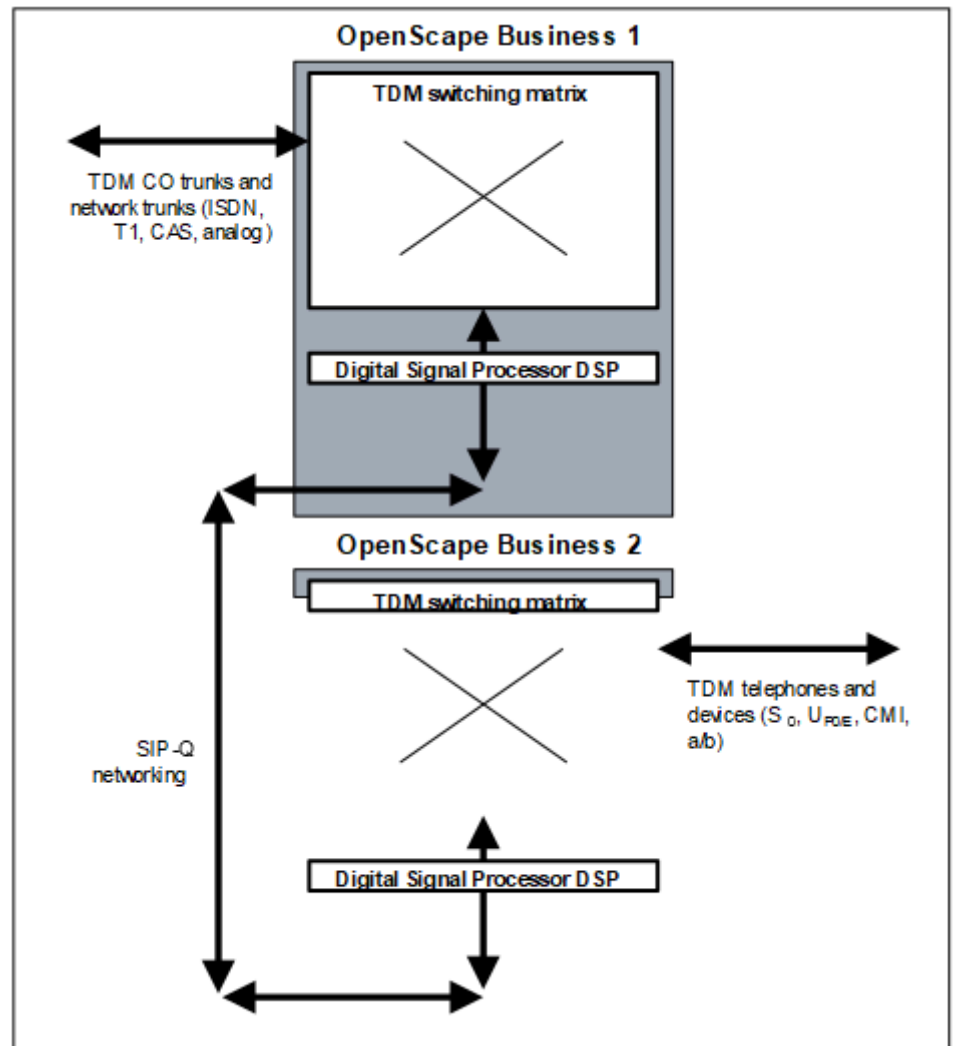
Ejemplo 5: Interconexión SIP-Q con OpenScape Business

Nota: Este ejemplo expone los requisitos de un segundo sistema OpenScape Business conectado en red. No se muestran las conexiones del primer sistema para simplificar la presentación. Sin embargo, es preciso tener en cuenta los requisitos del primer sistema, tal y como se enumeran en los ejemplos 1, 2 y 3.

El sistema de comunicación OpenScape Business 1 actúa como puerta de enlace para la Oficina Central de TDM.

Con el sistema de comunicación OpenScape Business 2 solo hay conectados teléfonos TDM (S_0 , $U_{P0/E}$, CMI, a/b).

Dado que se requieren conexiones de puerta de enlace en ambos sistemas de comunicación (OpenScape Business 1: TDM CO <-> Interconexión SIP-Q, OpenScape Business 2: Interconexión SIP-Q <-> teléfono TDM), se necesitan canales DSP en ambos sistemas.



Si	Entonces
OpenScape Business 1 con: 1 líneas urbanas TDM (RDSI) OpenScape Business 2 con: 100 teléfonos TDM (S₀, U_{P0/E}, CMI, a/b)	Tanto en OpenScape Business 1 como en OpenScape Business 2 se requiere el submódulo OCCB3. Alternativamente, la subplaca OCCB3 se puede utilizar en ambos casos.
OpenScape Business 1 con: 2 líneas urbanas TDM (RDSI) OpenScape Business 2 con: 100 teléfonos TDM (S₀, U_{P0/E}, CMI, a/b)	Tanto en OpenScape Business 1 como en OpenScape Business 2 se requiere el submódulo OCCB3.

Si el sistema de comunicación OpenScape Business 1 también se va a equipar con teléfonos y dispositivos TDM (S₀, U_{P0/E}, CMI, a/b), hay que contar con canales DSP adicionales.

Ejemplo 6: OpenScape Business con teléfonos y dispositivos IP

Nota: Este ejemplo expone los requisitos de un segundo sistema OpenScape Business conectado en red. No se muestran las conexiones del primer sistema para simplificar la presentación. Sin embargo, es preciso tener en cuenta los requisitos del primer sistema, tal y como se enumeran en los ejemplos 1, 2 y 3.

Si	Entonces
OpenScape Business X5/X8 con: • 7 teléfonos IP (HFA, SIP)	Los canales DSP en la placa base son suficientes. No se requiere subplaca OCCB.
OpenScape Business: • 30 teléfonos IP (HFA, SIP)	Se requiere la subplaca OCCB1. Alternativamente, se puede utilizar la subplaca OCCB3.
OpenScape Business con: • 100 teléfonos IP (HFA, SIP)	Se requiere el submódulo OCCB3.

29 Glosario

El glosario explica brevemente los conceptos utilizados (por ejemplo, para protocolos y estándares).

29.1 Glosario

10BaseT, 100BaseT, 1000BaseT

Esto se refiere a una especificación (IEEE. 802.3i)) para redes con transmisión de banda base de 10 Mbps a través de un cable simétrico de cuatro hilos de 100 ohmios. 100BaseT, por otro lado, se utiliza para anchos de banda de hasta 100 Mbps y 1000BaseT para anchos de banda de hasta 1000 Mbps.

AES (Estándar de Cifrado Avanzado)

AES es un sistema de cifrado simétrico que fue ratificado por el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología como sucesor de los estándares DES y 3DES anteriores. Se utiliza para VPN, por ejemplo.

ADSL con dirección IP dinámica

ADSL significa Asymmetric Digital Subscriber Line y significa que los anchos de banda desde Internet (descarga, aguas abajo) y hacia Internet (carga, aguas arriba) son diferentes. La conexión de telefonía a Internet clásica es ADSL. Una dirección IP dinámica es suficiente si los servicios web y de correo son proporcionados por el proveedor de servicios de Internet.

ADSL con dirección IP fija

ADSL significa Asymmetric Digital Subscriber Line y significa que los anchos de banda desde Internet (descarga, aguas abajo) y hacia Internet (carga, aguas arriba) son diferentes. La conexión de telefonía a Internet clásica es ADSL. Se requiere ADSL con una dirección IP fija si desea ejecutar su propio servidor web y de correo en su sitio.

AF-EF (Reenvío acelerado - Reenvío asegurado)

Los puntos de código AF y EF definen las diversas prioridades de los paquetes IP para QOS (Calidad de Servicio).

AF: garantiza un ancho de banda mínimo para los datos

EF: garantiza un ancho de banda constante para estos datos.

ARP (Protocolo de resolución de direcciones)

El Protocolo de resolución de direcciones (ARP) es un protocolo de red que facilita la asignación de direcciones de red a direcciones de hardware. Aunque no se limita a los protocolos Ethernet e IP, se utiliza casi exclusivamente junto con el direccionamiento IP en redes Ethernet.

Autenticación

La autenticación es la verificación de la identidad de una persona o PC. La comprobación se puede realizar con un nombre de usuario simple, por ejemplo, así como con una huella dactilar.

Autorización

La autorización es un mecanismo para otorgar derechos, por ejemplo, derechos de acceso en una red de datos.

Canal B

Un canal B es la ruta de transmisión para la carga útil (voz, datos) de una conexión RDSI.

Indicador LED de ocupado (BLF)

myPortal proporciona un llamado Indicador LED de ocupado (BLF) para mostrar el estado de la llamada de los suscriptores especificados.

Difusión

Una difusión es un mensaje enviado a todos en una red de PC. El mensaje (es decir, un paquete de datos) se transmite desde un punto a todos los suscriptores de la red. Una difusión se utiliza principalmente en una red de datos si se desconoce la dirección del destinatario del mensaje.

CA (Autoridad de certificación)

La CA es una organización que emite certificados con firmas digitales. Se requieren firmas digitales para una VPN (red privada virtual), por ejemplo.

Interfaz CAPI (Interfaz Común de Programación de Aplicaciones)

CAPI es una interfaz de software estandarizada compatible con RDSI. CAPI permite el desarrollo de software RDSI sin requerir ningún conocimiento sobre el hardware RDSI específico del fabricante que se utiliza.

Centrex

Centrex (Central Office Exchange) proporciona las funciones de un sistema telefónico a través de una PSTN o ITSP. Esto también se conoce como sistema telefónico virtual, PBX alojado (Private Branch Exchange) o NetPBX.

CHAP (Protocolo de autenticación de apretón de manos de desafío)

CHAP es un protocolo de autenticación utilizado en el marco del protocolo punto a punto.

COS (Clases de servicio)

La QoS es un procedimiento que garantiza la calidad de transmisión de datos en redes IP.

CLIP (Presentación de identificación de línea de persona que llama)

Con la transmisión del número de estación, el número de teléfono de la persona que llama se muestra en la estación de la parte llamada. Por lo tanto, la parte llamada puede identificar a la persona que llama antes de contestar la llamada.

CLIR (Restricción de identificación de línea de llamada)

La persona que llama suprime la visualización de su número de llamada en la estación llamada. Como resultado, la parte llamada no puede identificar a la persona que llama antes de contestar la llamada.

COLP (Presentación de identificación de línea conectada)

Con la presentación de identificación de línea conectada, el número de la parte llamada se muestra a la persona que llama si la conexión se realiza correctamente.

COLR (Restricción de identificación de línea conectada)

Con la restricción de identificación de línea conectada, el número de la parte llamada no se muestra a la persona que llama, incluso si la persona que llama activó COLP.

Comfort User

Comfort User es el usuario estándar del sistema de comunicación.

Usuario Comfort Plus

El Usuario Comfort Plus es el Usuario Avanzado del sistema de comunicación. A diferencia del usuario Comfort, el usuario Comfort Plus puede usar más funciones (como fax, movilidad y conferencias).

CorNet

CorNet es un protocolo patentado para conectar en red los sistemas de comunicaciones HiPath y OpenScape. En contraste con el QSIG generalmente compatible, todas las características específicas del fabricante de los sistemas de comunicación HiPath y OpenScape están integradas en CorNet.

CorNet-IP

CorNet-IP es una variante de protocolo de CorNet que permite la interconexión de sistemas o la conexión de teléfonos del sistema (como optiPoint) a través de IP.

CorNet-NQ

Un protocolo de señalización patentado basado en QSIG para interconectar sistemas de comunicación a uno o más sistemas PBX QSIG.

CSTA (Aplicaciones de telecomunicaciones asistidas por ordenador)

CSTA es una interfaz de protocolo para aplicaciones que admiten el estándar de la Asociación Europea de Fabricantes de Ordenadores (ECMA). Las tareas de telecomunicaciones se controlan y supervisan mediante SIP a través de CSTA.

CSV (valores separados por caracteres)

Un archivo CSV es un archivo de texto para guardar o intercambiar datos estructurados de forma sencilla. CSV son las siglas de Character Separated Values, Comma Separated Values o Colon Separated Values, ya que los valores individuales están delimitados por un carácter separador especial como una coma o punto y coma. Los archivos CSV deben estar disponibles en formato ANSI/ASCII.

CRL (Lista de revocación de certificados)

Una CRL o Lista de Revocación de Certificados es una lista de todos los certificados revocados. Las CRL siempre tienen que ser generadas por la autoridad de certificación donde se originan los certificados.

Retardo

Un retraso tiene dos significados en telecomunicaciones:

- El retraso por el que se pospone un evento.
- El tiempo entre la ocurrencia de un evento y la aparición de un evento de seguimiento esperado.

Puerta de enlace dedicada (asignada permanentemente)

Si se introduce una puerta de enlace dedicada en el LCR para una ruta, se aplica el enrutamiento a través de esta puerta de enlace. Todas las reglas contradictorias no son válidas para el enrutamiento.

DHCP (Protocolo de configuración dinámica de host)

DHCP es un procedimiento mediante el cual se asigna a un PC una determinada configuración IP (dirección IP, máscara de subred, etc.) en el inicio.

DS (DiffServ, Servicios Diferenciados)

DS es un procedimiento para gestionar paquetes en redes de datos. El método de enrutamiento para un paquete de datos específico se especifica como un nivel de servicio particular con respecto al ancho de banda, la teoría de colas y las decisiones de descarte de paquetes.

Algoritmo Diffie-Hellman

El algoritmo Diffie-Hellman se utiliza para el intercambio de claves en una VPN. Los datos producidos por este algoritmo se configuran con un conjunto específico de parámetros matemáticos. El intercambio de claves solo funciona correctamente si ambos suscriptores utilizan valores idénticos para estos parámetros.

DLI (Deployment License Service Integrated)

DLI permite la instalación y actualización desatendida de teléfonos del sistema IP.

DMZ (zona desmilitarizada)

Una zona desmilitarizada (DMZ) se refiere a una red de PC que ofrece una serie de características de seguridad para acceder a los nodos de red conectados (PC, enrutadores, etc.).

DNS (Domain Name Service)

Resolución de nombres en Internet y en la LAN. DNS traduce los nombres de PC o páginas web en las direcciones IP relevantes.

DSL (línea de abonado digital)

DSL es una solución tecnológica para proporcionar acceso a Internet de gran ancho de banda. El teléfono por Internet cierra la brecha entre el asistente del proveedor y el conector telefónico del cliente.

DSS (Selección directa de estación)

Las teclas de función en un teléfono o dispositivo complementario se pueden programar como teclas de selección directa de estación (DSS). Se programan

con el número de teléfono de un abonado interno o de un grupo para ello. Al pulsar una tecla DSS se inicia una llamada inmediata al destino programado.

DTMF (multifrecuencia de doble tono)

Ver DTMF.

EIM (Enterprise Instant Messaging)

EIM es un servicio de mensajería instantánea que se ejecuta en servidores privados de una empresa en plataformas como Live Communications Server.

Interruptores Enterasys

Los switches Enterasys son producidos por Enterasys Networks como soluciones de red seguras. Los switches apilables admiten funciones de QoS y pueden clasificar y priorizar aplicaciones de voz, vídeo y datos.

ESP (carga útil de seguridad encapsulante)

ESP es un protocolo IPsec que garantiza el cifrado de paquetes, la integridad de los paquetes y la autenticidad de los paquetes. La comprobación de integridad y autenticación no se extiende al encabezado IP. Solo se realiza para los datos reales (carga útil).

FoIP (fax sobre IP)

FoIP es un método para transmitir mensajes de fax a través de una red IP.

FTP

El Protocolo de Transferencia de Archivos (FTP) es un protocolo de red especificado en el RFC 959 para la transmisión de datos a través de redes TCP/IP.

Números funcionales

Los números funcionales (también llamados códigos de función) son números MSN/DID o números piloto, por ejemplo, para estacionamiento, conferencias y el AutoAttendant. Los números funcionales corresponden a estaciones virtuales. Los números funcionales en una internetwork deben ser únicos.

G.711

G.711 es un estándar para digitalizar señales de audio analógicas. Se utiliza en la telefonía clásica de red fija (tecnología PCM). G.711 también se puede utilizar para la codificación de voz en VoIP.

G.729AB

G.729 es un códec para la compresión de voz en señales digitales y se utiliza en telefonía IP. G.729 es muy intensivo en CPU. Aunque solo es marginalmente inferior en términos de calidad, G.729AB es una versión algo simplificada y, por lo tanto, menos intensiva en CPU.

Puerta de enlace/Módulos de puerta de enlace

Una puerta de enlace es la entrada y salida a una red de comunicaciones, que generalmente conecta dos flujos de tráfico dispare.

GSM (Sistema Global para Comunicaciones Móviles)

GSM es un estándar para redes móviles digitales que se utiliza principalmente para telefonía, pero también para transmisiones de datos de conmutación de líneas y paquetes, así como para mensajes cortos (SMS).

Traspaso

El término traspaso designa el proceso en una red de comunicación celular móvil en el que el teléfono móvil cambia de una celda a otra durante una llamada o una conexión de datos. El término también se utiliza cuando se cambia entre GSM y UMTS con un teléfono móvil de modo dual.

Valor de hash

Los valores de hash o rango de dispersión suelen ser valores escalables de un subconjunto de números naturales. Un valor hash también se conoce como "huella dactilar" porque es una identificación prácticamente única de una cantidad de la misma manera que una huella dactilar es una identificación prácticamente única de una persona.

H.323

H.323 designa un grupo de estándares que definen una variedad de tipos de medios para redes de paquetes. Los estándares cubren voz, datos, fax y video, y definen cómo se convertirán las señales de analógicas a digitales y qué señalización se utilizará.

OpenScape Business Assistant

OpenScape Business Assistant se utiliza para administrar el sistema de comunicación. Proporciona todos los asistentes para el soporte rápido de las tareas de administración.

Servicios alojados

Los servicios alojados son servicios de TI tradicionales como el correo electrónico, la mensajería instantánea (IM) y las comunicaciones unificadas (UC), que son proporcionados a una empresa por un proveedor de Internet desde un sitio remoto, eliminando así la necesidad de la empresa de ejecutar y administrar estos servicios en sus propios servidores en el sitio.

ICMP (Protocolo de mensajes de control de Internet)

ICMP se utiliza en redes de datos para el intercambio de información y mensajes de error utilizando el Protocolo de Internet IP.

IDS (Sistema de Detección de Intrusos)

IDS es un sistema de seguridad que monitorea todas las actividades de red entrantes y salientes para identificar posibles violaciones de seguridad. Estos incluyen tanto la intrusión (ataques desde fuera de la organización) como el abuso (ataques desde dentro de la organización).

Estándares IEEE

Los estándares IEEE son un conjunto de especificaciones definidas por el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE) (como Token Ring, Ethernet) para establecer estándares de red comunes entre los proveedores.

IEEE. 802.1p

IEEE. 802.1p es un estándar IEEE para regular el transporte de paquetes de datos con diferentes prioridades en redes informáticas. Los paquetes de datos se clasifican en clases de prioridad del 1 al 7. El Estándar solo estipula prioridades ascendentes del 1 al 7, pero no se ocupa de cómo deben manejarse los paquetes de datos individuales.

Protocolo IKE

El protocolo IKE tiene dos tareas diferentes. Comience por crear una SA (Asociación de Seguridad) utilizada exclusivamente por el protocolo IKE (IKE-SA). El IKE-SA existente se utiliza para la negociación segura de todas las SA adicionales (SA de carga útil) para la transmisión de datos de carga útil.

Mensajería instantánea

La mensajería instantánea es un procedimiento para el intercambio en tiempo real de mensajes de texto a través de Internet utilizando ordenadores, ordenadores de bolsillo y teléfonos móviles. Los servicios modernos de mensajería instantánea permiten VoIP y videoconferencias, transferencias de archivos y uso compartido de aplicaciones de escritorio.

IP PBX

IP PBX es un sistema de comunicación que admite conexiones VoIP y de voz normales a través de líneas telefónicas tradicionales.

IPSec

IPSec es un marco de estándares abiertos para garantizar comunicaciones privadas y seguras a través de redes de Protocolo de Internet (IP) mediante el uso de diversos servicios y protocolos de seguridad.

ISP (Proveedor de servicios de Internet)

Un ISP es una empresa que proporciona servicios de conectividad a Internet a individuos, empresas y otras organizaciones. Algunos ISP son grandes corporaciones nacionales o multinacionales que ofrecen acceso en muchos lugares, mientras que otros se limitan a una sola ciudad o región.

ITSP (Proveedor de servicios de telefonía por Internet)

Un ITSP es una empresa que proporciona servicios de conectividad a Internet a individuos, empresas y otras organizaciones.

DP (pulsación de marcación)

DP es el método de señalización más antiguo utilizado para la conmutación telefónica automática. Hoy en día, DP generalmente ha sido reemplazado por DTMF.

Fluctuación

La fluctuación se refiere a las variaciones de retardo de paquetes en las transmisiones de voz. Un retraso excesivo entre el envío de paquetes y su llegada al extremo receptor da como resultado comunicaciones de voz irregulares que son difíciles de entender.

ISD (marcación rápida individual)

La marcación rápida individual (ISD) permite guardar 10 números de marcación rápida individuales externos en cada teléfono autorizado, además de la marcación rápida del sistema (SSD).

SSD - Marcación abreviada central

Los números de teléfono externos que se requieren con frecuencia se pueden almacenar en la memoria del sistema de comunicación. Cada número está representado por un número de marcación abreviada que se utiliza en lugar del número de teléfono completo.

Latencia

La latencia es el tiempo necesario para transportar un paquete de datos de una aplicación a otra, incluido el tiempo de transmisión a través de la red y para preparar y procesar los datos en los dispositivos de transmisión y recepción.

LCR (Enrutamiento de coste mínimo)

Puede utilizar la función de enrutamiento de menor costo (LCR) para especificar el proveedor que desea utilizar, por ejemplo, para llamadas troncales, llamadas de teléfono móvil o llamadas internacionales. Utiliza el sistema de comunicación para definir el proveedor de menor coste y realizar todas las llamadas a través de esta ruta específica.

LIN (Número de identificación de ubicación)

LIN es un número único de máximo 16 dígitos que corresponde al NANP (Plan de Numeración de América del Norte) de 10 dígitos.

LWCA (CA ligera)

LWCA es una función de certificación restringida.

Canal de flujo de medios

Una puerta de enlace de medios puede terminar los canales RDSI B de conmutación de circuitos y utilizar los datos de voz transportados para generar canales de flujo de medios para una red de conmutación de paquetes basada en IP. Los canales de transmisión multimedia cuentan con una combinación de audio, vídeo y medios T.120.

DTMF (Multifrecuencia de doble tono)

Dual Tone Multifrequency (DTMF) es el método de marcación en telefonía analógica que se utiliza predominantemente en la tecnología de conmutación actual para transmitir el número de teléfono a la red telefónica.

MIM (mensajería instantánea móvil)

MIM es un Servicio de Presencia y Mensajería Instantánea para teléfonos móviles.

Movilidad

El término movilidad designa el uso de los Pocket PC y los teléfonos móviles y su integración en el sistema de comunicación de una empresa.

MOH (Música en espera)

La música en espera (MOH) se puede reproducir para las personas que llaman que no se pueden cambiar de inmediato.

MSN (Número de suscriptor múltiple)

Al conectar teléfonos RDSI a través de un bus S0 (conexiones punto a multipunto), a cada teléfono RDSI (estación RDSI) se le asigna un número de abonado múltiple (MSN) único. Se puede acceder a las estaciones RDSI a través de sus MSN.

MULAP (Apariencia de Línea Múltiple)

Los MULAP son grupos especiales en los que se combinan varios teléfonos. A un miembro del grupo se le pueden asignar varios teléfonos bajo un único número de llamada (MULAP básico) aquí. Además, dicho grupo se puede utilizar para implementar características especiales requeridas para la comunicación entre un Ejecutivo y un Secretario, por ejemplo, o dentro de los equipos (Ejecutivo MULAP, Equipo MULAP).

Puerta de enlace múltiple

En el caso de una red de pasarelas múltiples, las llamadas se enrutan a través de varias pasarelas diferentes.

myAttendant

myAttendant es la consola de asistencia del sistema de comunicación.

myPortal

myPortal es el portal de usuario basado en Java que permite a los suscriptores acceder a las funciones de Comunicaciones Unificadas. Además de la información sobre el estado de presencia, la conveniente ayuda para marcar a través de favoritos y directorios, los suscriptores también pueden acceder a mensajes de correo de voz y faxes.

myPortal for Outlook

myPortal para Outlook es el portal de usuario integrado en Microsoft Outlook que permite a los suscriptores acceder a funciones de comunicaciones unificadas. Es análogo a myPortal. myPortal para Outlook también proporciona un práctico marcador de escritorio.

NAC (Control de Admisión a la Red)

NAC es una tecnología que admite defensas contra virus y gusanos dentro de la red. Con NAC, se comprueba la conformidad de los dispositivos terminales con las directrices durante la autenticación. Si el analizador de virus no está actualizado, por ejemplo, o si el sistema operativo del cliente no tiene instalado el último parche de seguridad, el dispositivo involucrado se pone en cuarentena y se le proporcionan las actualizaciones actuales hasta que cumpla con las pautas de seguridad aplicables.

NAT (Traducción de direcciones de red)

NAT es un procedimiento para reemplazar una dirección IP en un paquete de datos por otra. Se utiliza para asignar direcciones IP privadas a direcciones

IP públicas. El enmascaramiento o PAT (traducción de dirección de puerto) es cuando los números de puerto también se reescriben.

NTBA (terminación de red para acceso básico RDSI)

Un NTBA (Terminación de red para acceso básico a la RDSI), también conocido como NT (Terminación de red), es el dispositivo de terminación de red para la interfaz de velocidad básica de la RDSI. Es el enlace entre la red digital del operador de red y las configuraciones RDSI en el lado del suscriptor.

NTPM (terminación de red para acceso múltiplex de velocidad primaria)

Un NTPM (Network Termination for Primary Rate Multiplex Access) es el dispositivo de terminación de red para la interfaz de velocidad primaria de la RDSI. Es el enlace entre la red digital del operador de red y las configuraciones RDSI en el lado del suscriptor.

OLSR - Protocolo de enrutamiento de estado de enlace optimizado

OLSR es un protocolo ad-hoc especial que permite optimizar la capacidad de enrutamiento faltante en la Capa 2 de OSI en la Capa 3 de OSI.

ONS (One Number Service)

Número de llamada asignado directamente a un usuario. Se pueden asignar uno o más recursos (teléfonos) a un usuario. Cuando se llama a un usuario a través de su número ONS, la llamada se desvía al teléfono que está siendo utilizado actualmente por ese usuario (por ejemplo, un teléfono móvil).

PAP (Protocolo de autenticación de contraseñas)

PAP es un procedimiento de autenticación basado en el protocolo punto a punto. Se utiliza para marcar en un ISP. PAP transmite la contraseña para la autenticación como texto sin cifrar junto con un ID de usuario.

PBX (Public Branch Exchange)

Un PBX es un sistema de conmutación que interconecta múltiples terminales, como teléfonos, faxes y contestadores automáticos, entre sí y también con la red telefónica pública.

Par

Un par es el dispositivo terminal para la comunicación en una red entre pares. Durante la comunicación, cada par pone a disposición sus servicios y utiliza los servicios del otro par.

Peer-to-peer

En una red peer-to-peer, todos los PC tienen los mismos derechos y pueden usar y también proporcionar servicios en la red.

Autenticación de entidades pares

La corroboración de que la entidad paritaria en una asociación es la que se afirma.

PKI (Infraestructura de Clave Pública)

En criptología, una PKI (infraestructura de clave pública) es un sistema para generar, distribuir y verificar certificados digitales. Los certificados emitidos dentro de una PKI se utilizan para proteger la comunicación informática.

PPP (Protocolo punto a punto)

PPP es un estándar IETF para transmitir paquetes IP a través de líneas serie. PPP se utiliza principalmente para marcar en Internet.

PPPoE (Protocolo punto a punto a través de Ethernet)

El protocolo PPPoE (PPP sobre Ethernet) permite el uso del protocolo de red punto a punto a través de una conexión Ethernet.

Clave precompartida

La clave precompartida es una clave que se define para la configuración del túnel (para VPN). Para que los pares de VPN que se comunican a través del túnel se autenticuen, se debe usar la misma contraseña para ambos puntos finales del túnel.

PPTP (Protocolo de túnel punto a punto)

PPTP es una tecnología utilizada para configurar una red privada virtual (VPN). Debido a que Internet es esencialmente una red abierta, PPTP se utiliza para garantizar que los mensajes transmitidos de un nodo VPN a otro sean seguros. PPTP permite a los usuarios marcar en su red corporativa a través de Internet.

Presencia

El término Presencia se refiere a la capacidad de un sistema de Comunicaciones Unificadas para determinar la ubicación y el estado de un usuario en cualquier momento. Esto facilita la respuesta a las necesidades de comunicación específicas de un usuario por teléfono, correo electrónico, mensajería instantánea o fax.

Servidor proxy

El servidor proxy es el enlace de conexión entre una aplicación cliente y un servidor web. Realiza la tarea de filtrar las solicitudes de la aplicación cliente y, por lo tanto, alivia la carga en el servidor web.

PSTN (Red Telefónica Pública Conmutada)

Como su nombre lo indica, PSTN se refiere a una red telefónica pública conmutada. Las redes públicas pueden ser propiedad de entidades privadas o públicas.

QoS (Calidad de servicio)

Debe garantizar un ancho de banda mínimo para Voz sobre IP durante toda la duración de la transmisión. Si varias aplicaciones con los mismos derechos están operando a través de IP, entonces el ancho de banda disponible para una ruta de transmisión se divide. En este caso, una conexión de voz puede experimentar pérdidas de paquetes que pueden reducir la calidad de la voz. Existen diferentes formas de garantizar la mayor calidad posible para la transmisión; estos métodos se denominan colectivamente Calidad de Servicio (QoS).

RAS (Servicio de Acceso Remoto)

Un usuario RAS (Remote Access Service) es un suscriptor IP (por ejemplo, un teletrabajador) que inicia sesión en el sistema de forma remota y se comporta como una estación IP interna. Por lo tanto, este suscriptor puede utilizar el alcance funcional completo del sistema de comunicación.

RJ45 (Jack registrado 45)

RJ45 es un conector de ocho pines que se utiliza para conectar un cable 10BaseT en tecnología de red, por ejemplo.

Roaming

La itinerancia es la capacidad de un suscriptor de red móvil para realizar llamadas automáticamente o acceder a otros servicios de red móvil en una red extranjera, es decir, una que difiere de la red doméstica del suscriptor.

RTCP (Protocolo de control en tiempo real)

El protocolo de control en tiempo real (RTCP) se utiliza para la negociación y cumplimiento de parámetros de Calidad de Servicio (QoS) a través del intercambio periódico de mensajes de control entre emisores y receptores.

RTP (Protocolo de transporte en tiempo real)

RTP es un estándar de IETF para la transmisión de datos multimedia en tiempo real mediante el Protocolo de Internet. Por lo general, RTP se ejecuta sobre el protocolo UDP y utiliza puertos UDP dinámicos negociados entre el emisor y el receptor de flujos de medios específicos.

RTT (Tiempo de ida y vuelta)

RTT es el intervalo de tiempo requerido por un paquete de datos para moverse desde el origen al destino y viceversa.

SA (Asociación de Seguridad)

SA es una asociación de seguridad entre dos unidades de comunicación en redes informáticas. Describe cómo las dos partes utilizarán los servicios de seguridad para comunicarse de forma segura entre sí.

SDSL (línea de abonado digital simétrica)

SDSL es especialmente adecuado para la telefonía por Internet, aplicaciones de intranet en empresas con redes locales, para videoconferencias y está, por ejemplo, diseñado para teletrabajadores que pueden usarlo para enviar y recibir datos con el mismo ancho de banda. A diferencia de ADSL, SDSL utiliza anchos de banda idénticos desde y hacia Internet.

Secure CLI

Secure CLI es una función de seguridad que proporciona interfaces seguras de línea de comandos y transferencia de datos con la ayuda del Protocolo seguro de transferencia de archivos (SFTP).

SFTP (Protocolo seguro de transferencia de archivos)

SFTP es un protocolo de seguridad para el transporte de registros de datos de conexión.

Cliente VPN de ShrewSoft

El cliente VPN de ShrewSoft es un cliente VPN gratuito y de código abierto con una interfaz gráfica de usuario. Incluye, entre otras cosas, soporte ISAKMP, Xauth y RSA, y protocolos de cifrado AES, Blowfish y 3DES.

Puerta de enlace única

En el caso de una red de una sola puerta de enlace, las llamadas se enrutan a través de una sola puerta de enlace.

SIP (Protocolo de inicio de sesión)

SIP es un protocolo de Internet estándar definido en RFC 3261 para configurar y administrar conexiones de voz y videoconferencias a través de una red IP.

SNMP (Simple Network Management Protocol)

SNMP es un procedimiento para obtener información sobre el estado de los componentes de red y los PC.

SPE (Cifrado de datos de señalización y carga útil)

El cifrado de datos de señalización y carga útil (SPE) sirve para mejorar la seguridad al transmitir datos de voz. La carga útil de VoIP y los flujos de datos de señalización desde y hacia la puerta de enlace y entre teléfonos IP están cifrados.

SRTP (Protocolo de transporte seguro en tiempo real)

SRTP es un protocolo RTP cifrado. Es particularmente adecuado para transmitir datos de comunicación a través de Internet y se utiliza en telefonía IP.

SSH (Secure Shell)

SSH es un protocolo que proporciona soporte para el inicio de sesión remoto seguro, la transferencia segura de archivos y el reenvío TCP/IP seguro. Puede cifrar, autenticar y comprimir automáticamente los datos transmitidos.

SSL (Secure Socket Layer)

SSL es un protocolo para el transporte de documentos a través de Internet. Con SSL, los datos se proporcionan con una clave privada antes de ser transmitidos. Por convención, las URL que requieren una conexión SSL comienzan con https: en lugar de http:.

Estado

El estado, junto con el concepto "Presencia", indica si un suscriptor está disponible, ocupado, fuera de línea, etc., para que otros suscriptores en el sistema de comunicación sepan si se puede llegar a este suscriptor.

STUN (Travesía simple de UDP a través de NAT)

STUN es un protocolo de red para detectar, identificar y eludir firewalls y routers NAT.

Survivability

La capacidad de supervivencia es la capacidad de una internetwork para mantener la continuidad del servicio en presencia de fallas dentro de la red.

TAE (Telekommunikations-Anschluss-Einheit) - Norma alemana para enchufes y tomas de teléfono

Un TAE es un tipo de conector para conexiones telefónicas analógicas con la interfaz a/b y para conexiones RDSI para conectar el NTBA a la línea principal. Se utiliza para conectar teléfonos analógicos, máquinas de fax y sistemas telefónicos RDSI.

TCP (Transmission Control Protocol)

TCP es un protocolo que rige cómo los PC deben intercambiar los datos. Todos los sistemas operativos de los PC modernos admiten TCP y lo utilizan para el intercambio de datos con otros PC.

TFTP (Trivial File Transfer Protocol)

TFTP es un protocolo de transferencia de archivos trivial que solo admite la lectura y escritura de archivos. Muchas de las funciones soportadas por el protocolo superordinado no están disponibles, por ejemplo, funciones de asignación de derechos, visualización de archivos existentes o autenticación de usuarios.

Telnet

Un protocolo que conecta dos PC para proporcionar una conexión de terminal al PC remoto. En lugar de marcar en el PC, el usuario se conecta a través de Internet mediante Telnet. El usuario inicia una sesión Telnet, se conecta al host Telnet e inicia sesión. La conexión permite al usuario trabajar con el PC remoto como si fuera un terminal conectado a él.

TOS (Tipo de servicio)

TOS es un campo en el encabezado de los paquetes de datos IP. Se utiliza para la priorización de estos paquetes y se evalúa para la calidad del servicio, por ejemplo.

UCD (Distribución Uniforme de Llamadas)

UCD permite que las llamadas entrantes en el sistema de comunicación se distribuyan uniformemente a un grupo de estaciones (grupo UCD).

UDP (User Datagram Protocol)

UDP es un protocolo de red que pertenece a la capa de transporte de la familia de protocolos de Internet. UDP es responsable de enrutar los datos transmitidos a través de Internet a la aplicación correcta.

UMTS (Sistema Universal de Telecomunicaciones Móviles)

UMTS es un estándar de red móvil de tercera generación con el que se pueden lograr velocidades de transmisión de datos significativamente más altas (de 384 kbps a 7,2 Mbit/s) en comparación con los estándares de red móvil de segunda generación o el estándar GSM.

Comunicaciones unificadas

Las comunicaciones unificadas son la integración de varios sistemas de comunicación, medios, dispositivos y aplicaciones dentro de un entorno (por ejemplo, telefonía IP, telefonía móvil y basada en el sitio, correo electrónico,

mensajería instantánea, aplicaciones de escritorio, correo de voz, fax, conferencias y mensajería unificada).

Mensajería unificada

La mensajería unificada es la integración de diferentes datos de comunicación como correo electrónico, SMS, fax, telefonía, etc., en un almacén de mensajes uniforme. Se puede acceder a este almacén de mensajes desde varios dispositivos diferentes.

VAD (Detección de actividad de voz)

VAD (Detección de actividad de voz) es un algoritmo en el procesamiento del habla para detectar la presencia o ausencia de habla en la transmisión digital de datos de audio.

Interfaz VCAPi

VCAPi es una interfaz CAPI virtual que emula la presencia de una tarjeta RDSI local. Si se ha instalado una tarjeta RDSI en un PC de la red interna, esta tarjeta RDSI puede ponerse a disposición de todas las estaciones de la red a través de la interfaz VCAPi.

VDSL (línea de abonado digital de muy alta velocidad)

VDSL se utiliza para transferir flujos de datos simétricos o asimétricos a alta velocidad en distancias cortas. VDSL es una alternativa a ADSL y SDSL que además ofrece velocidades de transmisión más altas.

VoIP (Voz sobre IP)

VoIP es la transmisión de datos de voz a través de redes basadas en IP.

VPN (red privada virtual)

Una VPN utiliza la infraestructura pública de Internet para conectar sitios y proporcionar a los teletrabajadores acceso a redes internas. A los socios externos se les proporciona acceso seguro a la red de datos interna mediante el uso de mecanismos de cifrado y autenticación.

WAN (red de área amplia)

WAN es la designación para redes de datos de área amplia como Internet, por ejemplo.

WBM (Gestión basada en web)

WBM es una interfaz de usuario basada en la web que se muestra en un navegador de Internet utilizando páginas HTML o JAVA (páginas web) y un protocolo web (HTTP o HTTPS).

Estándar X.509 (certificado VPN)

X.509 es un estándar UIT-T para una infraestructura de clave pública y actualmente el estándar más importante para certificados digitales.

Segundo grado

Segundo grado significa que una estación está llamando y ya tiene una segunda llamada esperando a esa estación.

Index

Special Characters

<\$nopage>Central License Server (véase Servidor de licencias) [169](#)
<\$nopage>Distribución de llamadas uniforme (Uniform Call Distribution) (véase UCD) [379](#)
<\$nopage>Restore (véase Recuperar) [679](#)
Ámbito del buzón de voz [300](#)
Últimos arrendamientos activos, modo experto [928](#)

A

acceso a Internet
 configuración [181](#)
Acceso a Internet [180](#)
 a través de un módem Internet externo [183](#)
 a través de un router de Internet externo [182](#)
Acceso a la red urbana [387](#)
acceso remoto [727](#)
acceso remoto al sistema de comunicación [727](#)
Acción automática [688](#)
 Garbage Collection [688](#)
 Notificación DLS [688](#)
acción manual [704](#)
Acciones
 Acciones automáticas, Modo Experto [844](#), [844](#)
 Acciones manuales, Modo Experto [841](#)
Acciones, Modo Experto [841](#)
Activación de licencia [158](#), [163](#)
activación del software [679](#)
activación, software (ver activación de software) [679](#)
actualización
 definida por el usuario [683](#)
Actualización a través de Carga de archivo, Modo Experto [814](#)
Actualización a través de Internet, Modo Experto [813](#)
Actualización de licencias [168](#)
Actualización de software (ver actualización) [679](#)
Actualización de software (ver actualizaciones de software) [679](#)
Actualización vía lápiz USB, Modo Experto [815](#)
actualizaciones automáticas [263](#)
actualizaciones de software [679](#)
actualizar [679](#)
Admin. certificados, Modo Experto [898](#), [913](#)
Administración de puertos, Modo Experto [880](#)
advertencias
 advertencia [30](#)
 atención [31](#)
Agentes UCD, Modo Experto [1055](#)
ajustes básicos
 gestión de energía, Modo Experto [888](#)
Ajustes básicos [848](#)
 Administración de puertos, Modo Experto [880](#)
 Calidad del servicio, Modo Experto [878](#)
 Despliegue de parámetros de teléfono, Modo Experto [885](#)
 DynDNS, Modo Experto [876](#), [877](#)
 Fecha y hora, Modo Experto [879](#), [879](#), [879](#)
 Gateway, Modo Experto [874](#), [875](#)
 Reproductor de anuncios, Modo Experto [885](#)
 Sistema, Modo Experto [856](#), [862](#), [866](#), [867](#), [870](#), [871](#), [872](#), [872](#), [873](#)
 Tasas de llamada, Modo Experto [881](#), [883](#), [884](#)
Ajustes básicos, Modo Experto [847](#), [1093](#)
ajustes de aspecto, modo Experto [1091](#)
ajustes de correo electrónico [716](#)
Ajustes Secure Trace, Modo Experto [826](#)
Ajustes SNTP, Modo Experto [879](#), [879](#)
Altavoz [209](#)
Alternar [323](#)
Anchos de banda en la LAN [566](#)
Anuncios grabados de buzón de voz relativos al estado [300](#)
Anuncios grabados en UCD [385](#)
Anuncios grabados para el buzón de voz [300](#)
Apagado de OpenScape Business X [685](#)
Aparcar [322](#)
Aplicación de UC
 reiniciar [686](#), [686](#)
Aplicaciones, Modo experto [997](#), [1095](#)
Aplicaciones, Modo Experto [1058](#)
Application Launcher [652](#), [1095](#)
 perfil de datos de configuración [653](#)
Application Launcher, Modo Experto [1094](#), [1095](#)
Archivo CSV [198](#)
archivo de audio [673](#)
archivo de imagen [680](#)
archivo de protocolo [715](#)
Archivo de sonido [674](#)
Archivo licencia [158](#), [163](#)
Archivo PDF
 mensaje de fax [304](#)
 notificación [305](#)
Archivo TIFF
 mensaje de fax [304](#)
 notificación [305](#)
Archivo WAV
 notificación [254](#), [305](#)
Archivo Wave [673](#), [674](#)
Asignación de grupos VBZ, Modo Experto [1041](#)
Asignación de llamadas [333](#)
Asignar MSN, Modo Experto [1036](#)
asistentes [74](#)
Asumir permiso de escritura, Modo Experto [845](#)
autenticación
 participante de la conferencia [247](#)
AutoAttendant [300](#)
Aviso de llamada/Tono de llamada en espera [337](#)

B

Bloquear teléfono [395](#)
Bloqueo de llamadas a cobro revertido por línea urbana [395](#)
Bloqueo de mensaje directo para extensiones [316](#)
Botones de usuario [463](#)
 diseño [463](#)
buzón de fax [304](#)
Buzón de voz [300](#), [300](#)
 anuncios grabados relativos al estado [300](#)
 captura de llamadas [300](#)
 guardar [300](#)
Buzón de voz (UC Smart) [251](#)
Buzón VoiceMail, véase Buzón de voz [300](#)

C

cableado para conexiones LAN y WAN [40](#)
Calidad del servicio, Modo Experto [878](#), [940](#)
CallMe [271](#)
Cambio de número de teléfono [342](#)
Canales DSP, planificación [1104](#)
Candado telefónico individual [395](#)
Capacidades [788](#)
Captura de llamadas del buzón de voz [300](#)
Carga al Gateway, Modo experto [808](#)
Carga de archivo, Modo Experto [1080](#)
Cargar al gateway, Modo Experto [807](#)
Carrier Select Override [398](#)
CDP (Punto de distribución de certificado) [552](#)
Centro de contacto
 uso de teléfonos DECT [504](#)
Centro de contactos [467](#)
Certificado de cliente DLSC, Modo Experto [892](#)
Certificado de entidad emisora DLSC, Modo Experto [893](#)
Certificado SecureTrace, Modo Experto [826](#)
Certificado SPE, Modo Experto [895](#)
Certificados act., Modo Experto [898](#)
Certificados configurados, Modo Experto [899](#)
Certificados de entidad emisora SPE, Modo Experto [896](#)
Certificados de par, Modo Experto [900](#)
Certificados de servidor, Modo Experto [914](#)
Cifrado de datos de señalización y carga útil (SPE) [538](#)
Cifrado de señalización y carga útil (SPE), Modo Experto [895](#)
circuito de alimentación y conexión
 OpenScape Business S [39](#)
 OpenScape Business UC Booster Server [39](#)
Clases de priorización [200](#)
Clases de servicio
 Asignación de grupos VBZ, Modo Experto [1041](#)
 Día: Grupos de clase de servicio, Modo Experto [1038](#)
 Días especiales, Modo Experto [1044](#)
 Extensiones, Modo Experto [1037](#)
 Listas de nos. permitidos, Modo Experto [1039](#)
 Listas de nos. prohibidos, Modo Experto [1040](#), [1041](#)
 Matriz VBZ, Modo Experto [1042](#)

Noche: Grupos de clase de servicio, Modo Experto [1039](#)
 Servicio autom. nocturno, Modo Experto [1043](#)
 Servicio nocturno, Modo Experto [1041](#)
Clases de servicio, Modo Experto [945](#), [1037](#)
cliente (UC Smart) [217](#)
cliente (UC Suite) [255](#)
Cliente de sistema [202](#)
Cliente inteligente de UC [217](#)
Cliente IP [202](#)
Cliente IP (véase Extensiones IP) [202](#)
Clientes de PC [63](#)
Clientes de UC Suite [255](#)
Clientes IP, modo experto [975](#)
Clientes IP, Modo Experto [1003](#)
Clientes Mobility, Modo Experto [1000](#)
clientes, requisitos de hardware y software [473](#)
Clientes, requisitos de hardware y software [459](#), [469](#)
CLIP
 Transmisión del número de llamada del llamante [318](#)
CLIP no screening [320](#)
CLIR
 Supresión de la indicación del número llamante en la extensión llamada [319](#)
CMD (CSTA Message Dispatcher) [1095](#)
Códec de sonido [200](#)
Código de autorización de licencia (LAC) [158](#), [163](#)
Códigos de servicio, Modo Experto [873](#), [873](#)
Colateral PSTN, Modo Experto [936](#)
COLP - Presentación de identificación de líneas conectadas [319](#)
COLR
 Supresión de la indicación del número llamado [320](#)
Combinación de teclas para la marcación de escritorio [288](#)
Componente de seguimiento M5T [709](#)
Componente trace M5T, Modo Experto [825](#)
componentes de seguimiento [713](#)
Componentes trace, Modo Experto [831](#)
Comportamiento en caso de emergencia [37](#), [37](#)
Comprobar la conexión de red [691](#)
Comunidades escritura, Modo Experto [839](#)
Comunidades lectura, Modo Experto [839](#)
Comunidades trap, Modo Experto [839](#)
Comunidades, Modo Experto [838](#)
Concepto [27](#)
condiciones
 desvío de llamadas basado en reglas [272](#)
condiciones de funcionamiento (ambientales, mecánicas)
 OpenScape Business S [45](#)
 OpenScape Business UC Booster Server [45](#)
 OpenScape Business X5, X8 [44](#)
conexión de banda ancha [180](#)
conexión de sistema [653](#)
Conexión LDAP [653](#)
conexión por cable [180](#)
Conexiones
 Música en espera, modo experto [1044](#)
Conexiones, Modo Experto [1005](#)

conferencia [247](#), [289](#), [295](#), [295](#)
 ampliar [289](#)
 autenticación [289](#)
 Controlada por aplicación [289](#)
 Controlada por teléfono [289](#)
 Controlador de conferencia [289](#)
 extensiones Mobility Entry [289](#)
 Grabar [289](#)
 invitación automática a través de la cita de Outlook [289](#)
 invitación automática por correo electrónico [289](#)
 número de acceso telefónico [289](#)
 Participantes de conferencia [289](#)
 sala de conferencias virtual [289](#)
 Tipo: [289](#)
 Tono de conferencia [289](#)
 Conferencia
 abierta [296](#)
 AdHoc [293](#)
 extensiones Mobility Entry [293](#), [294](#), [296](#)
 programada [294](#)
 conferencia (UC Suite) [289](#)
 Conferencia abierta [296](#)
 conferencia ad hoc [247](#)
 Conferencia Ad-hoc [293](#)
 conferencia controlada por aplicación [247](#), [290](#)
 conferencia permanente [247](#), [295](#)
 conferencia programada [247](#)
 Conferencia programada [294](#), [294](#)
 conferencia, controlada por teléfono [247](#), [291](#)
 configuración
 Anuncios, Modo experto [808](#)
 Configuración
 Configuración de puerto, Modo Experto [809](#)
 Dirección IP del gateway, Modo Experto [812](#)
 Marca, Modo Experto [812](#)
 Música en espera (MoH), Modo Experto [807](#)
 SmartVM, Modo Experto [809](#), [809](#), [810](#)
 configuración de equipo [361](#)
 buzón de fax [363](#)
 tipo de llamada [363](#)
 Configuración de formato trace, Modo Experto [822](#)
 Configuración de proveedores externos, Modo Experto [1068](#)
 Configuración de puerto, Modo Experto [809](#)
 Configuración de sucesos, Modo Experto [834](#)
 Configuración Jefe/secretaría [365](#)
 buzón de fax [367](#)
 Teléfonos SIP [368](#)
 tipo de llamada [367](#)
 Configuración, Modo Experto [807](#), [841](#)
 conformidad
 normas estadounidenses y canadienses [43](#)
 normas internacionales [44](#)
 Conformidad CE [43](#)
 Conjunto de copias de seguridad [676](#), [677](#), [677](#)
 Conjunto de copias de seguridad para fines de diagnóstico [717](#)

Contact Center [446](#), [447](#), [447](#), [447](#), [483](#), [484](#), [484](#), [484](#)
 agente [476](#)
 agentes preferidos [477](#)
 clase de servicio (nivel de autorización) de un agente [476](#)
 clientes [467](#)
 cola [481](#)
 condiciones de servicio [501](#)
 devolución de llamadas de agentes [493](#)
 indicación de los detalles de cola de espera [493](#)
 informes [505](#)
 lista de llamadas VIP [494](#)
 myAgent [468](#)
 myReports [471](#)
 nivel de clase de servicio de un agente [476](#)
 nivel de servicio [493](#)
 pausa [477](#)
 plantillas de informe predefinidas [506](#)
 prioridad de llamantes VIP [494](#)
 procedimientos de configuración [500](#)
 razones de resumen [492](#)
 restricciones de las prestaciones del sistema [502](#)
 roles de usuario de myReports [471](#)
 solución de respaldo (solución Fallback) [495](#)
 tablero/Wallboard [493](#)
 tratamiento posterior [492](#)
 Contact Center, Modo Experto [1070](#)
 Contact Center:configuración [498](#)
 Contact Center:ejemplo de configuración de Contact Center [498](#)
 contacto [286](#)
 Contestación directa [316](#)
 Contestador automático [209](#)
 Convenciones de representación [28](#)
 Conversión de números de llamada en nombres [321](#)
 copia de seguridad
 inmediato [678](#)
 programada [679](#)
 Copia de seguridad [676](#)
 copia de seguridad de datos (ver copia de seguridad) [676](#)
 cordless
 para todo el sistema, Modo Experto [1005](#)
 Cordless
 extensiones base, Modo Experto [1009](#)
 correo electrónico
 invitación a la conferencia [247](#)
 Correo electrónico a SMS [306](#)
 Correo electrónico, Modo Experto [835](#)
 Cortafuegos de aplicaciones, modo experto [890](#)
 Corte de línea para una llamada de emergencia [434](#)
 Cover Page Editor [305](#)
 CRL (Certificate Revocation List, lista de revocación de certificados) [547](#)
 CRL (Lista de revocación de certificados) [552](#)
 CSP (CSTA Service Provider) [1096](#)

D

- Daemon RPCAP [714](#)
- datos de configuración [676](#)
- datos de configuración para diagnóstico [717](#)
- Datos protocolo admin, Modo Experto [841](#)
- definición de prioridades de líneas urbanas (líneas) [195](#)
- Departamentos [286](#)
- Departamentos, Modo Experto [1065](#)
- Deployment and Licensing Client (DLSC), Modo Experto [892](#)
- Descargar (ver actualización) [679](#)
- Despliegue de parámetros de teléfono, Modo Experto [885](#)
- Destinos de marcación abreviada, Modo Experto [872](#)
- desvío de llamadas
 - basado en reglas [272](#)
- Desvío de llamadas [330](#)
 - relativo al estado [272](#)
- desvío de llamadas fijo [329](#)
- desvío de llamadas no atendidas tras tiempo de espera [329](#)
- Desvío diferido [332](#)
- Desvío, Modo Experto [1056](#)
- devolución de llamada
 - diario [286](#)
- Devolución de llamada [337](#)
- Devolución de llamada automática [337](#)
- Devolución de llamada en caso de ocupado [337](#)
- Día
 - Grupos de clase de servicio, Modo Experto [1038](#)
- Diagnóstico de aplicación
 - Configuración del desarrollador, Modo Experto [845](#), [845](#)
 - Placa base, Modo Experto [845](#)
- Diagnóstico de aplicación, Modo Experto [845](#)
- Diagnóstico de IP
 - Placa base, Modo Experto [846](#), [846](#), [847](#)
- Diagnóstico de IP, Modo Experto [846](#)
- Diagnóstico de plataforma, Modo Experto [845](#)
- diario
 - tiempo de retención [286](#)
- Diario (UC Smart) [245](#)
- diario (UC Suite) [286](#)
- Días especiales, Modo Experto [1044](#)
- Dirección IP del gateway, Modo Experto [812](#)
- Direcciones IP [687](#)
- Direcciones IP estáticas, modo experto [927](#)
- Directorio
 - Mensaje instantáneo [250](#)
- Directorio de usuario, Modo Experto [1062](#)
- Directorio del sistema [238](#)
- Directorio externo [276](#)
- Directorio externo (LDAP) [278](#)
- Directorio externo, Modo Experto [1067](#)
- Directorio interno (UC Smart) [238](#)
- Directorio interno (UC Suite) [276](#)
- directorios (UC Smart) [237](#)
- Directorios (UC Suite) [274](#)
- DISA, Modo Experto [866](#)

- Display, Modo Experto [862](#)
- Dispositivos, Modo Experto [1050](#)
- distribución de llamadas [379](#)
 - configuración [379](#)
- Distribución de llamadas [379](#)
- Distribución de llamadas (UCD)
 - aceptar automáticamente llamadas UCD [383](#)
 - AICC (Automatic Incoming Call Connection) [383](#)
 - liberación de llamadas UCD a través de líneas analógicas [386](#)
 - música en espera (Music On Hold MOH) [385](#)
- Distribuidor de mensajes CSTA (CMD) [1095](#)
- DSL (Digital Subscriber Line) [180](#)
- DynDNS [175](#)
- DynDNS (Dynamic Domain Name Service) [184](#)

E

- Edición personal de OpenScape [63](#)
- Editar marcación [311](#)
- Editor de reglas [447](#), [484](#)
- eliminación [38](#)
- Email
 - notificación [254](#), [305](#)
- Emisión de la marcación [398](#)
- en conferencia [295](#)
- En conferencia, Modo Experto [1081](#)
- encabezados de fax, Modo Experto [1091](#)
- Encaminamiento [176](#)
 - Encamin. IP, Modo Experto [932](#), [932](#), [932](#), [933](#), [933](#)
 - NAT, Modo Experto [934](#)
 - PSTN, Modo Experto [935](#), [936](#), [936](#)
- Encaminamiento, Modo Experto [931](#)
- Enlaces/Enrutamiento
 - Ruta, Modo experto [1027](#)
- Entidad emisora Lightweight [547](#)
- Entidad emisora Lightweight, Modo Experto [897](#)
- Entorno de ejecución de Java (JRE) [85](#), [105](#)
- entorno eléctrico
 - OpenScape Business S [39](#)
 - OpenScape Business UC Booster Server [39](#)
- Entornos de servidor de terminal y servidor Citrix [256](#)
- entradas de protocolo [715](#)
- Envío de correo electrónico [306](#)
- Equipo auxiliar
 - SmartVM, Modo Experto [1046](#)
- Escenario abierto [62](#)
- Escritorio compartido [518](#), [518](#)
- ESP-Header [541](#)
- Esquema de direcciones IP [88](#), [108](#)
- estaciones [196](#)
 - Analógico [209](#)
 - Extensión, modo Experto [997](#)
 - RDSI [207](#)
- Estaciones
 - Extensión, modo Experto [985](#)

- Estaciones de acceso para personas con movilidad reducida
 - conferencias [247](#)
- Estaciones RDSI [207](#)
- Estadísticas
 - Estadísticas de gateway, Modo Experto [1053](#), [1054](#)
 - Estadísticas de telefonía, Modo experto [1055](#)
 - Estadísticas de telefonía, Modo Experto [1055](#), [1055](#), [1056](#), [1056](#)
 - Estadísticas SNMP, Modo Experto [1054](#)
- Estadísticas disposit., Modo Experto [1053](#)
- Estadísticas MSC, Modo Experto [1054](#)
- Estadísticas SNMP, Modo Experto [1054](#)
- Estadísticas, Modo Experto [1053](#)
- estado de extensión [686](#)
- Estado de ITSP [687](#)
- Estado de la VPN [687](#)
- Estado de línea, Modo Experto [1055](#)
- estado de módulos, Modo Experto [820](#)
- estado de presencia [256](#)
- Estado de presencia (UC Smart) [236](#)
- Estado de puerto, módulos, modo Experto [820](#)
- estado del establecimiento de conexión [686](#)
- estado del sistema de comunicación [686](#)
- estándares [1098](#)
- evento [714](#), [715](#), [715](#), [716](#), [716](#)
- EVM, Modo Experto [983](#)
- excepción
 - desvío de llamadas basado en reglas [272](#)
- Extensión [972](#)
 - Extensiones, Modo experto [975](#), [978](#), [979](#), [984](#), [1000](#)
 - Extensiones, Modo Experto [980](#), [981](#), [983](#), [998](#), [1000](#)
 - Programación de teclas, Modo Experto [1004](#)
- Extensiones
 - configuración mediante asistentes [212](#)
 - IP [202](#)
 - Vista general, Modo Experto [1003](#)
- Extensiones base, modo Experto [818](#), [818](#)
- Extensiones base, Modo Experto [980](#), [1009](#)
- Extensiones de marcación directa (DID), Modo Experto [1000](#)
- Extensiones DECT, Modo Experto [981](#)
- Extensiones IP [202](#)
- extensiones Mobility Entry [295](#), [295](#)
 - en conferencia [289](#)
- Extensiones Mobility Entry
 - conferencia [293](#), [294](#), [296](#)
- Extensiones RDSI, Modo Experto [979](#)
- Extensiones UP0, Modo experto [972](#)
- Extensiones virtuales, Modo Experto [984](#)
- Extensiones, Modo experto [972](#), [978](#)
- Extensiones, Modo Experto [972](#), [1037](#), [1056](#)

F

- FastViewer [249](#), [297](#), [298](#)
- fax
 - Fax T.38 [307](#)

- Fax [300](#)
- Fax Printer [257](#), [304](#)
- Fax T.38 [307](#)
- Fecha y hora, Modo Experto [879](#)
- firewall [534](#), [653](#)
- Firma digital [545](#)
- Flags del sistema, Modo Experto [848](#)
- Flags LCR, Modo Experto [940](#)
- Flex Call [342](#)
- Formato de números de teléfono [246](#)
- Formato de números de teléfono canónico [246](#)
- Formato de números de teléfono de marcación [246](#)
- Fuera de servicio, Modo Experto [821](#)
- Función Jefe (véase Configuración Jefe/secretaria) [365](#)
- Función Secretaria (véase Configuración Jefe/secretaria) [365](#)
- Función Team (véase Configuración de equipo) [361](#)
- funciones
 - myPortal Smart [219](#)
- Funciones
 - myPortal [256](#)
 - myPortal for Outlook [257](#)

G

- Garbage Collection, Modo Experto [844](#)
- Gate View [1094](#)
- Gateway voz
 - Parám. códec destino, Modo Experto [949](#), [952](#)
 - Parámetros SIP, Modo Experto [946](#)
 - Redes, Modo Experto [964](#), [964](#)
- Gateway voz, Modo Experto [946](#)
- Gateway, Modo Experto [875](#)
- Generación de certif., Modo Experto [912](#)
- Gerente E [82](#)
- Gestión basada en Web [67](#)
- gestión de conferencias [247](#), [290](#)
- gestión de energía, Modo Experto [888](#)
- Gestión de inventario [686](#)
- grabación de llamadas (grabación de voz) [327](#)
- Grabar [289](#)
- Grupo Contestador automático (véase Grupo de buzón de voz) [376](#)
- grupo de búsqueda [356](#)
 - mensaje de voz [357](#)
- Teléfonos SIP [359](#)
- tipo de llamada [359](#)
- Grupo de buzón de fax [377](#)
- Grupo de buzón de voz [376](#)
- Grupo de fax [207](#), [209](#)
- Grupo de fax (véase Grupo de buzón de fax) [377](#)
- grupo de telecaptura [350](#)
 - indicación de números de teléfono del llamante [351](#)
 - indicación del nombre del llamante [351](#)
 - telecaptura de llamadas fuera de un grupo de telecaptura [351](#)
 - telecaptura de llamadas recordatorias [351](#)

- teléfonos SIP [351](#)
- tono de advertencia [351](#)
- grupo team [361](#)
 - buzón de fax [363](#)
 - tipo de llamada [363](#)
- grupo top [365](#)
 - buzón de fax [367](#)
 - Teléfonos SIP [368](#)
 - tipo de llamada [367](#)
- grupos [350](#)
- Grupos de direcciones IP, modo experto [925](#)
- Grupos VBZ [393](#), [393](#)
 - asignación de números de marcación abreviada [394](#)
- Grupos, Modo Experto [1066](#)
- Grupos/Grupos de caza, Modo experto [1009](#)

H

- hotline [433](#)

I

- ICMP (Internet Control Message Protocol) [691](#)
- Idioma de sistema para el buzón de voz [300](#)
- Idiomas [64](#)
- Imagen software
 - Software del sistema, Modo Experto [813](#), [814](#), [815](#)
- Imagen software, Modo Experto [813](#), [818](#)
- imágenes de teléfono
 - Cargar, Modo Experto [815](#)
 - Distribuir, Modo Experto [816](#)
- Imágenes de teléfono
 - Distribuir por dispositivo, Modo Experto [816](#)
- Inalámbrico (Cordless) Multi-SLC, Modo Experto [1008](#)
- Inalámbrico (Cordless) SLC, Modo Experto [1007](#)
- Indicaciones de aviso [29](#)
 - aviso [32](#)
 - peligro [29](#)
- Indicaciones de seguridad [28](#)
- indicaciones de seguridad para Australia [33](#)
- indicaciones de seguridad para Brasil [33](#)
- Indicaciones de seguridad para Canadá [36](#)
- Indicaciones de seguridad para EE. UU. [33](#)
- iniciando un reinicio de OpenScape Business [684](#)
- inicio de sesión de usuario móvil [518](#)
- inicio de sesión móvil [518](#)
- instalación [84](#), [104](#), [122](#)
- Instant Message) [250](#)
- Instrucciones de uso [27](#)
- Intercalar [338](#)
- Intercambio de hardware [168](#)
- Interceptación/PO/Hot-line, Modo Experto [867](#)
- Interconexión
 - eliminar nodos de la interred [614](#)
- Interconexión SIP, modo Experto [965](#)
- Interfaces de red [924](#)
 - Placa base, modo experto [916](#), [925](#), [927](#), [928](#)

- Placa base, Modo Experto [916](#), [921](#), [922](#), [923](#), [923](#), [929](#)
- Tablero de aplicaciones, Modo Experto [929](#), [930](#), [930](#)
- Interfaces de red, Modo Experto [916](#)
- Interfaces de salida trace, Modo Experto [823](#)
- Interfaz de línea multiplex primaria [404](#)
- Interfaz Web Services (WSI) [645](#)
- interferencias de radiofrecuencia [42](#)
- interferencias electromagnéticas [42](#)
- inventario, OpenScape Business S [687](#)
- inventario, OpenScape Business X [687](#)
- invitación
 - conferencia [247](#)
- ITSP (Internet Telephony Service Provider) [99](#), [114](#), [187](#)
- ITSP (Proveedor de servicios de telefonía por Internet) [185](#), [185](#)

J

- Java [653](#)
- Jefe/secretaria (véase Configuración Jefe/secretaria) [365](#)

L

- LAN 1 (WAN), modo experto [916](#)
- LAN 1, Modo Experto [930](#)
- LAN 2, Modo Experto [921](#), [930](#)
- LAN 3 (Administrador), Modo Experto [922](#)
- LCR
 - Clases de servicio, Modo Experto [940](#)
 - Flags LCR, Modo Experto [940](#)
 - Multisitio, Modo Experto [945](#)
 - Plan, Modo experto [940](#)
 - Regla de marcación, Modo Experto [943](#)
 - Tabla de rutas, Modo Experto [942](#)
- LCR (Least Cost Routing) [396](#)
 - clase de servicio [402](#)
 - funcionalidad [396](#), [396](#)
 - plan de marcación [399](#)
 - reglas de marcación [402](#)
 - tabla de rutas [401](#)
- LDAP, Modo Experto [870](#)
- licencia [145](#)
 - activar mediante el código de autorización de licencia [768](#)
- Límites de ampliación [788](#)
- Línea de servidor SIP nativo, modo experto [966](#)
- Línea privada [317](#)
- línea urbana RDSI
 - ocupación selectiva [405](#)
- líneas [189](#)
- Líneas
 - tipo de ocupación [191](#)
- Líneas, Modo Experto [1024](#)
- Líneas/Interconexión
 - Asignar MSN, Modo Experto [1036](#)
 - Líneas, Modo Experto [1024](#)

- Parámetros RDSI, Modo Experto [1036](#)
- Prestaciones QSIG, Modo Experto [1035](#)
- Líneas/Interconexión, Modo Experto [1024](#)
- lista de favoritos [286](#)
- Lista de favoritos
 - Mensaje instantáneo [250](#)
- Lista de favoritos (UC Smart) [238](#)
- Lista de ubicaciones, Modo Experto [1082](#)
- Listas de nos. permitidos, Modo Experto [1039](#)
- Listas de nos. prohibidos, Modo Experto [1040](#), [1041](#)
- Listín del sistema (UC Suite) [278](#)
- Llamada
 - perdida [286](#)
 - programada [286](#)
- llamada de grupo [352](#)
 - correo de voz [353](#)
 - DND para miembro del grupo [353](#)
 - Teléfonos SIP [355](#)
 - tipo de llamada [355](#)
- llamada de socorro [433](#)
- Llamada recordatoria [324](#)
- Llamadas de emergencia
 - Requisitos [432](#)
- Llamadas entrantes
 - Grupos/Grupos de caza, Modo experto [1009](#)
 - Miembros del grupo, Modo Experto [1013](#)
 - Team/Top, Modo Experto [1015](#)
 - Telecaptura de llamadas, Modo Experto [1018](#)
 - Tr. autom diferidas, Modo Exp [1021](#)
 - UCD, Modo Experto [1018](#)
- Llamadas entrantes, Modo Experto [1009](#)
- logotipo de teléfono
 - Cargar, Modo Experto [817](#)
- loopback digital [708](#)
- Loopback digital, Modo Experto [824](#)
- LXV3, Modo Experto [1094](#)

M

- Mail Exchanger [184](#), [185](#)
- Mantenimiento DLI, Modo Experto [843](#)
- Mantenimiento, modo experto [807](#)
- Mantenimiento, Modo Experto [1094](#)
- Mapping (Presencia UC Suite) [269](#)
- Marca, Modo Experto [812](#)
- Marcación abreviada central (KWZ) [312](#)
- Marcación abreviada individual (KWI) [314](#)
- Marcación clipboard [288](#)
- Marcación de dígitos [310](#)
- Marcación de escritorio [257](#), [288](#)
- Marcación en bloque [310](#)
- Marcación por teclado numérico [310](#)
- Marcación posterior [312](#)
- Marcaciones abreviadas, Modo Experto [1094](#)
- Matriz VBZ, Modo Experto [1042](#)
- MCL Single Stage [404](#)
- MCL Two Stage [404](#)

- MEB (Media Extension Bridge) [1097](#)
- Media Extension Bridge (MEB) [1097](#)
- Media Stream Control (MSC), Modo Experto [1050](#)
- Mediatrix 4102S [63](#)
- medio de copia de seguridad [676](#), [678](#)
- medio, copia de seguridad (ver medio de copia de seguridad) [678](#)
- mejora [679](#)
- Mensaje a grupo [378](#), [378](#)
 - transferir llamada [378](#)
- Mensaje directo [315](#)
- Mensaje discreto) [326](#)
- mensaje instantáneo [299](#)
- Mensaje instantáneo [250](#), [250](#), [250](#), [299](#), [299](#)
- mensajería instantánea [299](#), [463](#)
- mensajes
 - administrar [463](#)
- Mensajes de fax [300](#), [463](#)
- Mensajes de texto [340](#)
- Mensajes de voz (UC Smart) [251](#)
- Mensajes del buzón de voz [300](#), [463](#)
- Mensajes directos para grupos [377](#)
- mensajes instantáneos [463](#)
- Mensajes por ausencia [339](#)
- Menús flexibles, Modo Experto [872](#)
- Miembros del grupo, Modo Experto [1013](#)
- Mobility Entry [512](#)
 - códigos de prestación [512](#)
- Módem [209](#)
- Módem Internet [183](#)
- Modo DHCP, Modo Experto [923](#)
- Modo Experto, Modo Experto [806](#)
- Módulos hardware, Modo Experto [1051](#)
- MoH [674](#)
- Movilidad IP [518](#)
- MULAP básico [370](#)
 - tipo de llamada [372](#)
- MULAP Jefe [373](#)
 - Teléfonos SIP [375](#)
 - tipo de llamada [374](#)
- Multi-SLC, Modo Experto [1008](#)
- música en espera [673](#)
- Música en espera [674](#)
- Música en espera (Music On Hold, MOH) en distribución de llamadas (UCD) [385](#)
- Música en espera, modo experto [1044](#)
- Música interna en espera [673](#), [674](#)
- myAgent
 - Requisitos previos [469](#)
- myPortal
 - estado de presencia [256](#)
 - Funciones [256](#)
- myPortal for Outlook
 - Funciones [257](#)
- myPortal Smart
 - funciones [219](#)
- myPortal to go
 - Requisitos previos [510](#)

myReports
roles de usuario [471](#)

N

NAT (Network Address Translation) [536](#)
NAT, Modo Experto [934](#)
No molestar [335](#)
Noche
 Grupos de clase de servicio, Modo Experto [1039](#)
Nodos, Modo Experto [964](#)
Nombre de host, Modo Experto [916](#), [929](#)
Nombre DNS [184](#)
normativa de protección antiincendios [40](#)
Notas sobre el uso simultáneo de los clientes myAgent y UC Suite. [474](#)
Notificación
 mensaje de fax [305](#)
 mensaje de voz [254](#), [305](#)
Notificación DLS, Modo Experto [844](#)
Notificación por SMS [306](#)
Notificar accidente [37](#)
Numeración
 abierta [568](#)
 cubierta, cerrada [567](#)
Numeración E.164 [568](#)
número de acceso telefónico
 conferencia [247](#)
Números de teléfono públicos en la red [569](#)

O

Objetos CCV [447](#), [484](#)
Ofertante de red [404](#)
Ofertante de red principal [404](#)
Oficial médico [673](#)
Open Directory Service [653](#)
 Ajustes básicos, Modo Experto [1093](#)
 Fuentes de datos, modo experto [1093](#)
 Fuentes de datos, Modo Experto [1094](#), [1094](#)
 Mantenimiento, Modo Experto [1094](#)
Open Directory Service, Modo Experto [1093](#), [1094](#), [1095](#)
OpenScape Business Assistant [67](#), [69](#)
OpenScape Business X5R
 puesta a tierra de protección [765](#), [766](#)
OpenScape Office, modo experto [1093](#)
OpenStage Gate View [624](#)
Operador de OpenStage [457](#)
optimación de rutas [569](#)
OptiPoint [62](#)

P

Padding [541](#)
Para todo el sistema, Modo Experto [1005](#)
Parám. códec destino, Modo Experto [949](#), [952](#)
Parámetro global, modo experto [924](#)

Parámetros de extensión, Modo Experto [985](#)
Parámetros de red (LAN, WAN) [565](#)
Parámetros de tiempo, Modo Experto [856](#)
Parámetros RDSI, Modo Experto [1036](#)
Parámetros SIP, Modo Experto [946](#)
Pasarela de voz
 Interconexión SIP, modo Experto [965](#)
 Proveedor de servicios de telefonía por Internet, modo experto [952](#)
path replacement [569](#)
Pausa interdigital [314](#)
Payload
 Dispositivos, Modo Experto [1050](#)
 Media Stream Control (MSC), Modo Experto [1050](#)
 Módulos hardware, Modo Experto [1051](#)
Payload, Modo Experto [1050](#)
Perfil de datos de configuración de Application Launcher [653](#)
Perfil de usuarios de la UC Suite [267](#)
perfil trace [711](#)
perfiles
 suscriptores [214](#)
perfiles de usuario (extensiones) [214](#)
Perfiles trace, Modo Experto [830](#)
Perfiles, modo Experto [1089](#)
Perfiles/Plantillas, Modo Experto [998](#)
permanente [295](#)
Pin móvil [342](#)
PIN para activar un Shutdown [685](#)
Ping, Modo Experto [846](#)
Placa base, modo experto [924](#)
Placa base, Modo Experto [845](#)
Plan de interconexión [558](#)
plan de marcación [87](#)
Plan de marcación, Modo experto [940](#)
Plan de numeración [108](#), [196](#), [399](#)
Plan horario [446](#), [483](#)
planes de horarios vacacionales [447](#), [484](#)
Planes horarios, Modo Experto [1079](#)
Plantillas SMS [306](#)
Plantillas, Modo Experto [1067](#)
Portero eléctrico/Abrepuestas [619](#)
Pre-Shared Keys [545](#)
Presencia
 desvío de llamadas [272](#)
presencia (UC Smart) [236](#), [236](#)
Presencia (UC Suite) [269](#), [269](#), [269](#)
Presentación de identificación de líneas conectadas - COLP [319](#)
Prestaciones
 voz, a nivel de red [564](#)
Prestaciones Euro-RDSI [1100](#)
Prestaciones QSIG, Modo Experto [1035](#)
Proceso de registro de licencia [162](#)
programación de teclas [210](#), [211](#)
Programación de teclas, Modo Experto [1004](#)
Protección de datos [42](#), [506](#)

Protocolo admin. [553](#)
 Configuración, Modo Experto [841](#)
 Datos protocolo admin, Modo Experto [841](#)
Protocolo admin., Modo Experto [840](#)
Protocolo ARP, Modo Experto [846](#)
Protocolo CSTA [632](#)
protocolo de diagnóstico [704](#), [716](#)
Protocolo PPP, Modo Experto [936](#)
Protocolo sucesos, Modo Experto [835](#)
protocolo trace de cliente [709](#)
Protocolo trace de cliente, Modo Experto [824](#)
Protocolo trace, Modo Experto [824](#)
Protocolos de diagnóstico, Modo Experto [836](#), [841](#)
Proveedor de servicios CSTA (CSP) [1096](#)
Proveedor de servicios de telefonía por Internet, modo experto [952](#)
PSTN, Modo Experto [935](#)
Public Key Infrastructure (PKI), Modo Experto [912](#)
puerto [653](#)
Puertos [535](#)
 administración de puertos [535](#)
Puesto de trabajo alternativo [271](#)
Puntos cód. AF/EF [200](#)

Q

Quality of Service (QoS) [200](#)

R

RDSI módem [207](#)
RDSI tarjeta [207](#)
Reasignación [342](#)
Recarga (Reload) de la UC Booster Card [685](#)
Recarga (Reload) de OpenScape Business [684](#)
Rechazar llamadas [335](#)
reciclaje [38](#)
recordatorio programado; cita [345](#)
Recuperar [676](#), [679](#)
red
 heterogéneo, híbrido [558](#)
 homogéneo, nativo [558](#)
Red
 licencia [564](#)
Red corporativa [404](#)
Registro Mail-Exchange [184](#)
Registro MX [184](#)
Registros de cliente [719](#)
registros de diagnóstico [704](#)
regla [272](#)
Regla de marcación, Modo Experto [943](#)
Reglas activas, Modo Experto [909](#)
Reglas configuradas, Modo Experto [910](#)
Reglas de marcación [402](#)
Reglas NAT [536](#)
Reiniciar / Volver a cargar
 Reiniciar / Volver a cargar, Modo Experto [837](#)

Reiniciar / Volver a cargar, Modo Experto [837](#), [837](#)
reinicio de OpenScape Business [684](#)
Rellamada [312](#)
Reposición de una llamada [335](#)
reproductor de anuncios [1095](#)
Reproductor de anuncios, Modo Experto [885](#)
Requisitos de protección contra descargas [41](#)
Requisitos LAN [565](#)
requisitos para Application Launcher [653](#)
Requisitos para myAgent [469](#)
Requisitos para myPortal to go [510](#)
requisitos para myReports [473](#)
Requisitos previos de hardware y software para clientes [259](#)
Reserva de línea [316](#)
Respaldo [676](#)
resumen de mensajes [463](#)
Retener [321](#)
Router estándar [176](#)
Router estándar, Modo Experto [932](#), [933](#)
Router Internet [182](#)
rpcap Daemon, Modo Experto [832](#)
Ruta, Modo experto [1027](#)
Ruta, Modo Experto [964](#)
rutas [189](#)
Rutas [190](#)
 prefijo ruta entrantes [192](#)
Rutas estáticas [177](#)
Rutas estáticas, Modo Experto [932](#), [933](#)

S

SA Payload [545](#)
SA-IKE [545](#)
sala de conferencias virtual [247](#)
Salida de consola trace, Modo Experto [845](#)
Salida de texto multilingüe [672](#)
Secure Trace, Modo Experto [825](#)
Security Associations SA [545](#)
Security Checklist [534](#)
seguimiento [706](#)
 registro [708](#)
Seguimiento de pila H.323 [710](#)
seguimiento del componente de licencia [711](#)
Seguimiento seguro [709](#)
Seguridad
 Cifrado de señalización y carga útil (SPE), Modo Experto [895](#), [895](#), [896](#)
 Cortafuegos de aplicaciones, modo experto [890](#)
 Deployment and Licensing Client (DLSC), Modo Experto [892](#), [892](#), [893](#)
 Seguridad SQL, Modo Experto [915](#)
 Seguridad Web, Modo Experto [915](#)
 SSL, Modo Experto [912](#), [913](#), [914](#)
 VPN, Modo Experto [896](#), [897](#), [898](#), [898](#), [899](#), [900](#), [901](#), [901](#), [902](#), [905](#), [909](#), [910](#), [912](#)
Seguridad de datos [42](#)

- Seguridad SQL, Modo Experto [915](#)
- Seguridad Web, Modo Experto [915](#)
- Seguridad, Modo Experto [890](#)
- Selección de aplicación [1058](#)
- Sello CE [42](#)
- señalización de alarmas, Modo Experto [837](#)
- Señalizaciones de llamada [317](#)
- Servicio autom. nocturno, Modo Experto [1043](#)
- Servicio CallMe [271](#)
- Servicio de Active Directory [651](#)
- Servicio de emergencia E911 [434](#)
- Servicio de integración de Active Directory, modo Experto [1059](#)
- Servicio de notificación [254](#), [305](#)
- Servicio DynDNS [184](#)
- Servicio DynDNS, Modo Experto [876](#)
- Servicio nocturno, Modo Experto [1041](#)
- Servicios activos, Modo Experto [901](#)
- Servicios configurados, Modo Experto [901](#)
- servicios remotos [723](#)
- Servicios web, Modo Experto [1092](#)
- Servidor de control de marcación [404](#)
- servidor de licencias (CLS) [169](#)
- Servidor DNS [176](#)
- Servidor DNS, Modo Experto [932](#)
- Servidor DSS [1097](#)
- Servidor FTP, Modo Experto [923](#)
- Servidor, Modo Experto [1082](#)
- Shutdown
 - PIN de activación [685](#)
- sistema de despertador automático [345](#)
- Sistema, Modo Experto [848](#)
- Site Of Operations, Modo Experto [1058](#)
- SLC, Modo Experto [1007](#)
- SmartVM, Modo Experto [809](#), [809](#), [810](#), [1046](#)
- SMS
 - notificación [305](#)
- SNMP
 - Comunidades, Modo Experto [838](#), [839](#), [839](#), [839](#)
 - Traps, Modo Experto [840](#)
- SNMP (Simple Network Management Protocol) [692](#)
 - Base de datos de información de gestión MIB [692](#)
 - comunidades [692](#)
 - traps [693](#)
- SNMP, Modo Experto [838](#)
- solución inalámbrica (cordless)
 - configuración del sistema [522](#)
- SSDP (Smart Services Delivery Platform) [724](#)
- SSL (Secure Socket Layer) [552](#)
- STUN (Simple Traversal of UDP over NAT) [188](#)
- sucesos
 - señalización de alarmas, Modo Experto [837](#)
- Sucesos
 - Configuración de sucesos, Modo Experto [834](#)
 - Correo electrónico, Modo Experto [835](#)
 - Protocolo sucesos, Modo Experto [835](#)
 - Protocolos de diagnóstico, Modo Experto [836](#)
 - Tabla reacción, Modo Experto [836](#)

- Sucesos, Modo Experto [834](#)
- supervisión de llamadas, Modo Experto [828](#)
- supervivencia [612](#)
- Supresión de la indicación del número llamado COLR [320](#)
- Supresión de la indicación del número llamante CLIR [319](#)

T

- Tabla de rutas [401](#)
- Tabla de rutas, Modo Experto [942](#)
- tabla reacción [716](#)
- Tabla reacción, Modo Experto [836](#)
- Tarjeta UC Booster
 - reiniciar [685](#), [685](#)
- Tasas de llamada - Códigos de proyecto, Modo Experto [884](#)
- Tasas de llamada - Factores, Modo Experto [883](#)
- Tasas de llamada - Formato de salida, Modo Experto [881](#)
- TCP Dump [713](#)
- TCP Dump, Modo Experto [831](#)
- Team (véase Configuración de equipo) [361](#)
- Team/Top, Modo Experto [1015](#)
- Tecla de llamada directa [315](#)
- Tecla DSS [315](#)
- teclas de función [210](#)
- Telecaptura de llamadas, Modo Experto [1018](#)
- Telefon-Logo
 - Verteilen, Experten-Modus [817](#)
- telefonía de modo dual [516](#)
- Telefonía por Internet [185](#)
- Telefonía, Modo Experto [847](#)
- Teléfonos [62](#)
- Teléfonos RDSI [207](#)
- Teléfonos SIP [63](#)
- teléfonos WLAN [63](#)
- teletrabajo [527](#)
- Teletrabajo [271](#)
- Terminales analógicos [209](#)
- Textos del sistema, Modo Experto [1055](#)
- Textos, Modo Experto [871](#)
- Tiempo actualiz. nombres DNS, Modo Experto [877](#)
- Timbre adicional [333](#)
- Tipos de temas [27](#)
- Todos los leases, Modo Experto [929](#)
- Tono de llamada/Aviso de llamada en espera [337](#)
- Tr. autom diferidas, Modo Exp [1021](#)
- Trace (Seguimiento):configuración de formato [707](#)
- Trace (Seguimiento):interfaces de salida [707](#)
- Trace de componentes de licencia, Modo Experto [830](#)
- Trace pila H.323, Modo Experto [827](#)
- Traceroute, Modo Experto [847](#)
- traces
 - supervisión de llamadas, Modo Experto [828](#)
- Traces
 - Componente de licencia, Modo Experto [830](#)
 - Componente trace M5T, Modo Experto [825](#)

- Componentes trace, Modo Experto [831](#)
- Configuración de formato trace, Modo Experto [822](#)
- Interfaces de salida trace, Modo Experto [823](#)
- Loopback digital, Modo Experto [824](#)
- Perfiles trace, Modo Experto [830](#)
- Protocolo trace de cliente, Modo Experto [824](#)
- Protocolo trace, Modo Experto [824](#)
- rpcap Daemon, Modo Experto [832](#)
- Secure Trace, Modo Experto [825](#), [826](#), [826](#)
- TCP Dump, Modo Experto [831](#)
- Trace pila H.323, Modo Experto [827](#)
- Traces del servidor de medios, modo experto [834](#)
- Traces del servidor de medios, modo experto [834](#)
- Traces, Modo Experto [822](#)
- Transferencia a grupo desde mensaje [378](#)
- transferencia automática de llamadas en caso de ocupado [329](#)
- transferencia automática diferida de llamadas - sin respuesta [333](#)
- transferencia de software [679](#)
- transferencia, software (ver transferencia de software) [679](#)
- transferir llamadas [323](#)
- Transmisión de información de número de teléfono específico del cliente [320](#)
- Transmisión del número de teléfono del llamante CLIP [318](#)
- Traps, Modo Experto [840](#)
- Túnel IPSec [544](#)
- Túneles act., Modo Experto [902](#)
- Túneles config., Modo Experto [905](#)

U

- Ubicación única [559](#)
- UC Smart
 - Ajustes básicos [1060](#)
 - Estado [1062](#)
 - Gestión de usuarios [1061](#)
- UC Smart
 - Estado [723](#)
- UC Smart, Modo Experto [1060](#)
- UC Suite [1062](#)
 - ajustes de aspecto, modo Experto [1091](#)
 - Carga de archivo, Modo Experto [1080](#)
 - Configuración de proveedores externos, Modo Experto [1068](#)
 - Contact Center, Modo Experto [1070](#)
 - Departamentos, Modo Experto [1065](#)
 - Directorio de usuario, Modo Experto [1062](#)
 - Directorio externo, Modo Experto [1067](#)
 - En conferencia, Modo Experto [1081](#)
 - Encabezados de fax, Modo Experto [1091](#)
 - Grupos, Modo Experto [1066](#)
 - Lista de ubicaciones, Modo Experto [1082](#)
 - notificación de email [720](#)
 - Perfiles, modo Experto [1089](#)
 - Planes horarios, Modo Experto [1079](#)
 - Plantillas, Modo Experto [1067](#)

- Registros de cliente [719](#)
- Registros del sistema [718](#)
- Servidor, Modo Experto [1082](#)
- UC Suite
 - mantenimiento [718](#), [722](#)
 - notificación [720](#)
 - supervisión [718](#)
- UC Suite, Modo Experto [1062](#)
- UCD
 - agente UCD [380](#)
 - anuncios grabados [385](#)
 - cola [383](#)
 - desbordamiento [384](#)
 - estado de extensión [380](#)
 - grupo UCD [379](#)
 - prioridad de llamadas externas [382](#)
 - prioridad de llamadas internas [382](#)
 - servicio nocturno [384](#)
 - tiempo administrativo (tratamiento posterior) [382](#)
 - transferir a grupo UCD [386](#)
- UCD, Modo Experto [1018](#)
- Uso adecuado de los sistemas de comunicación y servidores [38](#)
- Usuario online [727](#), [847](#)
- Usuario online, Modo Experto [847](#)
- Usuario RAS [202](#)
- Usuarios de UC Suite [264](#)

V

- Varias ubicaciones [559](#)
- visor de sucesos [708](#)
- Voice Gateway
 - Interconexión SIP, modo experto [966](#)
- VPN
 - anchos de banda [541](#)
 - autenticación [545](#)
 - certificados [546](#)
 - clientes [548](#)
 - mecanismos de seguridad [544](#)
- VPN (Virtual Private Network / Red privada virtual) [540](#)
 - end-to-site [540](#)
 - site-to-site [540](#)
- VPN, Modo Experto [896](#)

W

- WAN [184](#)
- WBM [67](#)
 - página de inicio [67](#)
- web collaboration [249](#)
- Web Collaboration [297](#), [298](#), [298](#)
- Web Collaboration, Modo Experto [1092](#)
- Web Services [653](#)
 - Web Collaboration, Modo Experto [1092](#)

