



A MITEL
PRODUCT
GUIDE

Mitel OpenScape Business

OpenScape Business
X3/X5/X8

OpenScape Business V4

Instruções de instalação
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

Índice

1 Histórico de alterações.....	9
1.1 Histórico de aperfeiçoamento/correções.....	9
2 Introdução e notas importantes.....	10
2.1 Acerca desta documentação.....	10
2.1.1 Documentações e grupos-alvo.....	10
2.1.2 Tipos de temas.....	12
2.1.3 Convenções de apresentação.....	12
2.2 Indicações de aviso e de segurança.....	13
2.2.1 Indicações de aviso: Perigo.....	14
2.2.2 Indicações de aviso: Atenção.....	14
2.2.3 Avisos: Cuidado.....	15
2.2.4 Indicações de aviso: Nota.....	16
2.2.5 Indicações de segurança específicas de cada país.....	17
2.2.5.1 Avisos de segurança para a Austrália.....	17
2.2.5.2 Indicações de segurança para o Brasil.....	17
2.2.5.3 Indicações de segurança para os EUA.....	18
2.2.5.4 Indicações de segurança para o Canadá.....	20
2.3 Notas importantes.....	21
2.3.1 Comportamento em casos de emergência.....	21
2.3.2 Utilização regular.....	22
2.3.3 Procedimento correcto de eliminação e reciclagem.....	22
2.3.4 Normas e directrizes relativas à instalação.....	23
2.3.4.1 Ligação do OpenScape Business X ao circuito eléctrico de alimentação.....	23
2.3.4.2 Ligação de OpenScape Business S e OpenScape Business UC Booster Server ao circuito eléctrico de alimentação.....	24
2.3.4.3 Cablagem blindada para interfaces LAN e WAN do OpenScape Business X.....	24
2.3.4.4 Normas de protecção contra incêndios.....	25
2.3.4.5 Requisitos de protecção contra relâmpagos.....	25
2.3.4.6 Marcas para o OpenScape Business X.....	26
2.3.5 Notas relativas a emissão de interferência e interferência radioelétrica de OpenScape Business X.....	26
2.3.6 Protecção e segurança de dados.....	26
2.3.7 Normas técnicas e conformidade de OpenScape Business X.....	27
2.3.7.1 Conformidade CE.....	27
2.3.7.2 Conformidade com as normas norte-americanas e canadianas.....	28
2.3.7.3 Conformidade com as normas internacionais.....	28
2.3.8 Condições de serviço.....	28
2.3.8.1 Condições de serviço do OpenScape Business X.....	28
2.3.8.2 Condições de serviço de OpenScape Business S e OpenScape Business UC Booster Server.....	29
3 Preparativos para a instalação do OpenScape Business X3/X5/X8.....	30
3.1 Requisitos para a instalação.....	30
3.2 Actividades de preparação.....	35
3.2.1 Como desembalar os componentes.....	35
3.2.2 Como montar a tampa da caixa no X3W/X5W.....	36
4 Preparar para a instalação do OpenScape Business UC Booster Server.....	38
5 Instalação do hardware do OpenScape Business X3W/X5W.....	39
5.1 Tipo de montagem.....	39
5.1.1 Como montar o sistema de comunicação numa parede.....	39

5.2	Ligação à terra.....	40
5.2.1	Como proporcionar uma ligação à terra para o repartidor principal MDFU.....	41
5.2.2	Como verificar a ligação à terra.....	47
5.3	Cabo de ligação para a ligação directa de telefones, linhas de rede pública, etc.....	47
5.4	Instruções de configuração.....	48
5.4.1	Slots dos módulos no OpenScape Business X3W.....	48
5.4.2	Slots dos módulos no OpenScape Business X5W.....	49
5.4.3	Instalação do módulo.....	51
5.4.3.1	Como inserir um módulo.....	51
5.4.3.2	Como retirar um módulo.....	51
5.5	Porta LAN e WAN.....	51
5.5.1	Efectuar a ligação à LAN ou WAN.....	52
5.6	Acesso de rede pública.....	53
5.6.1	Excepto para os EUA e Canadá: Como instalar uma ligação ponto-a-ponto RDIS ou uma ligação ponto-multiponto RDIS através de uma interface S ₀	53
5.6.2	Excepto para os EUA e o Canadá: Como instalar um acesso primário RDIS através de uma interface S _{2M} (apenas para OpenScape Business X5W).....	54
5.6.3	Só para os EUA e Canadá: Como instalar um acesso primário RDIS através de uma interface T1 (apenas para OpenScape Business X5W).....	55
5.6.4	Só para alguns países: Como instalar um acesso à rede pública através de uma interface E1-CAS (apenas para OpenScape Business X5W).....	55
5.6.5	Como executar o acesso de rede pública analógico.....	56
5.7	Ligação de telefones e dispositivos.....	57
5.7.1	Excepto para os EUA e o Canadá: Como ligar telefones RDIS directamente.....	58
5.7.2	Excepto para os EUA e Canadá: Como ligar telefones RDIS através do bus S ₀	59
5.7.3	Como ligar telefones U _{P0/E}	62
5.7.4	Como ligar os telefones e equipamentos analógicos.....	63
5.8	Emissão de interferências.....	64
5.8.1	Como aplicar um ferrite no cabo de ligação à rede eléctrica.....	65
5.8.2	Como aplicar ferrites nos cabos de ligação de periféricos.....	66
5.9	Actividades finais.....	68
5.9.1	Como inserir o cartão M.2 SSD ou o cartão SDHC (sistema com OCCM).....	68
5.9.2	Como executar o controlo visual.....	69
5.9.3	Como montar a tampa da caixa.....	70
5.9.4	Como ligar o sistema à corrente eléctrica.....	71
6	Instalação do hardware do OpenScape Business X3R/X5R.....	72
6.1	Tipos de montagem.....	72
6.1.1	Como montar o OpenScape Business X3R num bastidor de 19 polegadas.....	72
6.1.2	Como montar o OpenScape Business X5R num bastidor de 19 polegadas.....	73
6.1.3	Como montar o sistema de comunicação numa parede.....	75
6.2	Ligação à terra.....	76
6.2.1	Ligação à terra com montagem em bastidor de 19 polegadas.....	76
6.2.1.1	Como proporcionar uma ligação à terra de protecção para o sistema de comunicação.....	76
6.2.1.2	Como verificar a ligação à terra.....	79
6.2.2	Ligação à terra com montagem de parede e instalação livre.....	80
6.2.2.1	Como proporcionar uma ligação à terra de protecção para o sistema de comunicação.....	80
6.2.2.2	Como verificar a ligação à terra.....	87
6.3	Instruções de configuração.....	87
6.3.1	Slots dos módulos no OpenScape Business X3R.....	87
6.3.2	Slots dos módulos no OpenScape Business X5R.....	88
6.3.3	Instalação do módulo.....	88
6.3.3.1	Como inserir um módulo.....	88
6.3.3.2	Como retirar um módulo.....	89
6.3.3.3	Como montar uma tampa de blindagem.....	89
6.4	Acesso de rede pública.....	89

6.4.1 Excepto para os EUA e Canadá: Como instalar uma ligação ponto-a-ponto RDIS ou uma ligação ponto-multiponto RDIS através da interface S ₀	90
6.4.2 Excepto para os EUA e Canadá: Como instalar um acesso primário RDIS através da interface S _{2M} (apenas para OpenScape Business X5R).....	90
6.4.3 Só para os EUA e Canadá: Como instalar um acesso primário RDIS através da interface T1 (apenas para OpenScape Business X5R).....	91
6.4.4 Só para alguns países: Como instalar um acesso à rede pública através da interface E1-CAS (apenas para OpenScape Business X5R).....	92
6.4.5 Como executar o acesso de rede pública analógico.....	92
6.5 Ligação de telefones e dispositivos.....	93
6.5.1 Excepto para os EUA e o Canadá: Como ligar telefones RDIS directamente.....	94
6.5.2 Excepto para os EUA e Canadá: Como ligar telefones RDIS através do bus S ₀	95
6.5.3 Como ligar telefones U _{P0/E}	97
6.5.4 Como ligar os telefones e equipamentos analógicos.....	98
6.6 Actividades finais.....	99
6.6.1 Como inserir o cartão M.2 SSD ou o cartão SDHC (sistema com OCCM).....	99
6.6.2 Como executar o controlo visual.....	100
6.6.3 Como ligar o sistema à corrente eléctrica.....	101
7 Instalação do hardware do OpenScape Business X8.....	102
7.1 Tipos de montagem.....	102
7.1.1 Montagem livre.....	102
7.1.1.1 Como efectuar a actualização de um sistema Onebox.....	102
7.1.1.2 Sistema Twobox: Como montar as boxes do sistema uma sobre a outra.....	103
7.1.1.3 Sistema Twobox: Como montar as boxes do sistema uma ao lado da outra.....	105
7.1.2 Montagem em bastidor de 19 polegadas.....	107
7.1.2.1 Como montar uma box do sistema num bastidor de 19 polegadas.....	107
7.2 Painéis de ligação (opcional).....	109
7.2.1 Como montar um Patch Panel num bastidor de 19 polegadas.....	112
7.3 Ligação à terra.....	113
7.3.1 Ligação à terra com montagem livre.....	114
7.3.1.1 Como proporcionar uma ligação à terra para o repartidor principal MDFU.....	114
7.3.1.2 Como verificar a ligação à terra.....	118
7.3.2 Ligação à terra com montagem em bastidor de 19 polegadas.....	118
7.3.2.1 Como proporcionar uma ligação à terra de protecção para o sistema de comunicação e o painel de ligações.....	118
7.3.2.2 Como verificar a ligação à terra.....	121
7.4 Notas de configuração.....	122
7.4.1 Slots dos módulos na box básica.....	122
7.4.2 Slots dos módulos na caixa de ampliação.....	123
7.4.3 Slots dos módulos especiais.....	124
7.4.4 Inicialização dos módulos.....	124
7.4.5 Distribuição dos PCM Highways na caixa básica.....	125
7.4.6 Distribuição dos PCM Highways na caixa de ampliação.....	127
7.4.7 Canais multiplex de divisão de tempo dos módulos periféricos.....	127
7.4.8 Instalação do módulo.....	128
7.4.8.1 Como inserir um módulo.....	129
7.4.8.2 Como remover um módulo.....	130
7.4.8.3 Como instalar tampas de blindagem.....	130
7.5 Placas posteriores das boxes do sistema.....	131
7.5.1 Backplane da box básica.....	131
7.5.2 Backplane da box de ampliação.....	133
7.5.3 Placas de ligação e tampas de blindagem para placas posteriores.....	134
7.5.3.1 Como montar placas de ligação ou tampas de blindagem.....	136
7.5.4 Ligação à placa posterior.....	136
7.5.4.1 Como ligar o cabo de ligação entre a base e a box de ampliação (opcional).....	136

7.5.4.2 Como prender um cabo de ligação no repartidor principal externo (opcional).....	136
7.5.4.3 Como ligar o cabo de ligação ao Patch Panel (opcional).....	138
7.5.4.4 Como ligar o cabo de ligação ao Patch Panel S ₀ (opcional).....	138
7.6 Ligação da linha.....	141
7.6.1 Como configurar uma ligação da central RDIS ou uma ligação ponto-multiponto RDIS através de uma porta S ₀ (exceto EUA e Canadá).....	141
7.6.2 Como configurar um acesso primário RDIS através de uma porta S _{2M} (exceto EUA e Canadá).....	142
7.6.3 Como configurar o acesso primário RDIS através de uma interface T1 (apenas para os EUA e Canadá).....	143
7.6.4 Só para alguns países: Como instalar um acesso à rede pública através de uma interface E1-CAS.....	144
7.6.5 Como configurar uma ligação de uma linha analógica.....	144
7.7 Ligação de telefones e dispositivos.....	145
7.7.1 Como ligar telefones RDIS diretamente (exceto nos casos dos EUA e Canadá).....	146
7.7.2 Como ligar telefones RDIS através do bus S ₀ (exceto nos casos dos EUA e Canadá).....	147
7.7.3 Como ligar telefones U _{P0/E}	150
7.7.4 Como ligar telefones e equipamentos analógicos.....	151
7.8 Actividades finais.....	152
7.8.1 Como inserir o cartão M.2 SSD ou o cartão SDHC (sistema com OCCM).....	153
7.8.2 Como efetuar uma inspeção visual.....	153
7.8.3 Apenas no caso de montagem livre: Como montar as tampas de plástico de uma box do sistema.....	155
7.8.4 Como ligar o sistema à corrente eléctrica.....	155
8 Instalar o servidor Linux.....	156
8.1 Pré-requisitos.....	156
8.2 Instalação em Ambiente Virtual.....	159
8.2.1 Política de co-residência de VM e qualidade do serviço.....	161
8.2.2 Sincronização horária para o sistema operativo convidado Linux.....	162
8.2.2.1 Como configurar a sincronização horária para o sistema operativo convidado Linux em VMWare.....	163
8.3 Aspectos de segurança de Linux e matriz RAID.....	164
8.4 Arranque inicial sem um RAID de software.....	165
8.4.1 Como instalar e configurar o SLES 15 SP6/SP7 sem um RAID de software.....	166
8.4.2 Como atualizar do SLES 12 SP5 para o SLES 15 SP6/SP7.....	169
8.4.3 Como atualizar do SLES 15 SP6 para o SLES 15 SP7.....	170
8.5 Inicialização inicial com um RAID de software.....	171
8.5.1 Como desativar o RAID da BIOS.....	172
8.5.2 Como instalar e configurar o SLES 15 SP6/SP7 com um RAID de software.....	172
8.6 Configuração de uma base temporal uniforme.....	177
8.6.1 Como configurar o servidor SNTP.....	177
8.7 Actualizações.....	178
8.7.1 Como ativar as atualizações online automáticas.....	179
8.7.2 Como ativar manualmente as atualizações online.....	179
8.7.3 Como configurar a atualização online do SLES 15 SP6/SP7 Yast2-Yast.....	180
8.8 Cópia de segurança e restauro do software do servidor.....	180
9 Configuração inicial do OpenScape Business X.....	181
9.1 Pré-requisitos para a primeira instalação.....	181
9.2 Componentes.....	182
9.3 Plano de numeração.....	184
9.4 Esquema de endereços IP.....	185
9.5 Primeira colocação em serviço.....	186
9.5.1 Como iniciar o sistema de comunicação.....	187
9.5.2 Como ligar o PC de administração ao sistema de comunicação.....	187
9.5.3 Como iniciar o WBM.....	188
9.6 Integração na LAN do cliente.....	190

9.6.1	Como iniciar o assistente Primeira instalação.....	190
9.6.2	Configurações do sistema.....	191
9.6.2.1	Como especificar o logótipo para apresentação e a designação do produto.....	191
9.6.2.2	Como especificar os endereços IP (opcional).....	192
9.6.2.3	Como especificar o nome do equipamento.....	193
9.6.3	Programações de DHCP	193
9.6.3.1	Como desactivar o servidor DHCP interno.....	194
9.6.3.2	Como activar e configurar o servidor DHCP interno.....	195
9.6.4	Programações de país e hora.....	196
9.6.4.1	Como seleccionar o código de país e o idioma para os registos de eventos.....	197
9.6.4.2	Como introduzir a identificação do sistema DECT.....	197
9.6.4.3	Como configurar a data e a hora manualmente.....	198
9.6.4.4	Como obter a data e a hora de um servidor SNTP.....	199
9.6.5	Solução de UC.....	199
9.6.5.1	Como especificar a solução de UC.....	200
9.6.6	Ligação do sistema de comunicação à LAN do cliente.....	201
9.6.6.1	Como ligar o sistema de comunicação à LAN do cliente.....	201
9.7	Configuração básica.....	201
9.7.1	Como iniciar o assistente Instalação básica.....	202
9.7.2	Números de telefone do sistema e integração em rede.....	202
9.7.2.1	Como introduzir os números de telefone do sistema para uma ligação ponto-a-ponto.....	203
9.7.2.2	Como introduzir os números de telefone do sistema para uma ligação ponto-multiponto.....	204
9.7.2.3	Como activar ou desactivar a integração em rede.....	205
9.7.3	Dados de extensões.....	205
9.7.3.1	Como apresentar os dados das extensões.....	207
9.7.3.2	Como apagar todos os números de telefone.....	207
9.7.3.3	Adaptar números de telefone pré-configurados ao plano de numeração individual.....	207
9.7.3.4	Como importar os dados de extensões através de um ficheiro XML.....	208
9.7.3.5	Como apresentar os dados em massa.....	208
9.7.4	Configuração RDIS	210
9.7.4.1	Como configurar a ligação de extensões RDIS.....	210
9.7.4.2	Como configurar uma ligação ponto-a-ponto RDIS.....	211
9.7.4.3	Como configurar uma ligação ponto-multiponto RDIS.....	211
9.7.4.4	Como desactivar a configuração RDIS.....	212
9.7.5	Acesso à Internet	212
9.7.5.1	Como configurar o acesso à Internet através de um encaminhador de Internet externo através da ligação LAN.....	214
9.7.5.2	Como configurar o acesso à Internet através de encaminhador de Internet externo via ligação WAN.....	215
9.7.5.3	Como configurar o acesso à Internet através de um ISP pré-configurado.....	216
9.7.5.4	Como configurar o acesso à Internet através do ISP PPPoE standard.....	217
9.7.5.5	Como configurar o acesso à Internet através de um ISP PPTP standard.....	220
9.7.5.6	Como desactivar o acesso à Internet.....	222
9.7.6	Telefonia Internet	222
9.7.6.1	Como configurar um ITSP predefinido.....	224
9.7.6.2	Como desactivar a telefonia Internet.....	228
9.7.7	Extensões.....	229
9.7.7.1	Como configurar as extensões RDIS	229
9.7.7.2	Como configurar as extensões analógicas	232
9.7.7.3	Como configurar as extensões UP0	234
9.7.7.4	Como configurar as extensões DECT.....	237
9.7.7.5	Como configurar as extensões IP e SIP.....	240
9.7.8	Configuração de UC Suite.....	243
9.7.8.1	Como configurar o UC Suite.....	243
9.7.9	Configuração das caixas de correio de voz de UC Smart.....	244
9.7.9.1	Como configurar as caixas de correio de voz de UC Smart.....	244

9.7.10 Programações do servidor de conferência.....	245
9.7.10.1 Como alterar as programações do servidor de conferência.....	245
9.7.11 Envio por e-mail (opcional).....	245
9.7.11.1 Como configurar o envio por e-mail.....	246
9.8 Actividades finais.....	249
9.8.1 Como ativar e atribuir as licenças.....	250
9.8.2 Como disponibilizar o cliente de UC Smart para instalação.....	252
9.8.3 Como disponibilizar os clientes de UC Suite para instalação.....	252
9.8.4 Como efectuar a cópia de segurança de dados.....	254
9.9 Colocação em serviço dos telefones IP.....	254
9.9.1 Como configurar os telefones IP.....	256
9.9.2 Como configurar um telefone SIP.....	257
10 Configuração inicial do OpenScape Business UC Booster.....	259
10.1 Pré-requisitos para a configuração inicial.....	261
10.2 Cópia de segurança dos dados de configuração do sistema de comunicação.....	264
10.2.1 Como efectuar a cópia de segurança de dados.....	264
10.3 Colocação em serviço do UC Booster Card.....	265
10.3.1 Montagem do UC Booster Card.....	265
10.3.2 Configuração do UC Booster Card.....	266
10.3.3 Actualização de software para o UC Booster Card.....	266
10.3.3.1 Como efectuar uma actualização de software.....	266
10.4 Colocação em serviço do UC Booster Server.....	267
10.4.1 Instalação do software de comunicação.....	267
10.4.1.1 Como instalar o software de comunicação num servidor Linux ou num ambiente virtual.....	268
10.4.2 Configuração do UC Booster Server.....	270
10.4.2.1 Introduzir o endereço IP do sistema de comunicação.....	271
10.4.3 Actualização de software para o UC Booster Server.....	273
10.5 Configuração básica.....	273
10.6 Actividades finais.....	274
10.7 Desinstalação do software de comunicação.....	274
10.7.1 Como desinstalar o software de comunicação.....	274
10.8 Actualização de UC Booster Card para UC Booster Server.....	275
10.9 Portas utilizadas.....	276
11 Componentes descontinuados.....	279
11.1 Repartidor principal MDFU (opcional).....	279
11.1.1 Como montar o repartidor principal MDFU numa parede.....	280
11.2 Cabo de ligação do repartidor principal externo (opcional).....	280
11.2.1 Como ligar um cabo de ligação ao repartidor principal externo (opcional).....	282
Índice remissivo.....	286

1 Histórico de alterações

As alterações mencionadas na seguinte lista são cumulativas.

Alterações em V3R2 FR1

Capítulos afetados	Descrição da alteração
Como configurar o envio por e-mail na página 246	Apoio à autenticação do OAuth 2.0

1.1 Histórico de aperfeiçoamento/correções

As alterações mencionadas neste capítulo são cumulativas.

Alterações em V3R1

ID da caixa de serviço	Data da alteração	Descrição da alteração	Capítulos afetados
PRB000052823	21 de abril de 2021	Tabela atualizada com requisitos mínimos para instalar o sistema de comunitarização numa VM.	Instalação em Ambiente Virtual na página 159

2 Introdução e notas importantes

Na introdução é apresentada uma vista geral da estrutura desta documentação. A introdução deverá ajudar a localizar mais rapidamente informação sobre os diferentes temas. Antes de dar início à montagem e colocação em serviço do sistema de comunicação, ler atentamente as indicações de segurança, os avisos e as notas importantes.

Dica: As indicações de segurança e avisos informam sobre as indicações de aviso e de segurança a ter em atenção. As notas importantes incluem informação sobre o comportamento em casos de emergência, as normas e directrizes relativas à instalação e as interferências provocadas pelo sistema de comunicação. Além disso, é fornecida informação sobre a correcta eliminação e reciclagem do equipamento.

2.1 Acerca desta documentação

Esta documentação contém informação sobre a instalação de hardware e a configuração inicial dos modelos de hardware OpenScape Business X3/X5/X8.

As informações contidas na presente documentação são meramente de carácter auxiliar, não dispensando assim uma formação apropriada.

O presente documento dirige-se aos administradores e técnicos de assistência.

A *Documentação de Assistência ao OpenScape Business* e a *Documentação do Administrador do OpenScape Business* contêm outras informações, mais aprofundadas, que não constam do presente documento.

2.1.1 Documentações e grupos-alvo

As documentações do OpenScape Business dirigem-se a diversos grupos-alvo.

Vendas e planeamento de projectos

Os documentos seguintes destinam-se a vendas e planeamento de projectos.

- Descrição das facilidades

Esta documentação descreve todas as facilidades. Este documento é um excerto da documentação do administrador.

Instalação e serviço

Os documentos seguintes destinam-se a técnicos de assistência.

- OpenScape Business X1, Instruções de instalação

Esta documentação descreve a montagem do hardware e a primeira instalação do OpenScape Business X1.

- OpenScape Business X3/X5/X8, Instruções de instalação

Esta documentação descreve a montagem do hardware e a primeira instalação do OpenScape Business X3/X5/X8.

- OpenScape Business S, Instruções de instalação
Esta documentação descreve a primeira instalação do softswitch OpenScape Business S.
- OpenScape Business X1, Documentação de serviço
Esta documentação descreve o hardware do OpenScape Business X1.
- OpenScape Business X3/X5/X8, Documentação de serviço
Esta documentação descreve o hardware do OpenScape Business X3/X5/X8.

Administração

Os documentos seguintes destinam-se a administradores.

- Documentação do Administrador
Esta documentação descreve a configuração das facilidades que podem ser configuradas através do OpenScape Business Assistant (WBM). A Documentação do Administrador está disponível no sistema sob a forma de ajuda online.
- Configuração para administradores de clientes, Documentação do Administrador
Estes documentos descrevem a configuração das funcionalidades que podem ser estabelecidas através do OpenScape Business Assistant (WBM) com o perfil de administrador **Básico**.
- Manager E, Documentação do Administrador
Esta documentação descreve a configuração das facilidades que podem ser configuradas através do Manager E.

Clientes de UC/Telefon User Interfaces (TUIs)

Os documentos seguintes destinam-se a utilizadores de UC.

- myPortal for Desktop, Instruções de utilização
Esta documentação descreve a instalação, configuração e utilização do cliente de UC myPortal for Desktop.
- myPortal for Outlook, Instruções de utilização
Esta documentação descreve a instalação, configuração e utilização do cliente de UC myPortal for Outlook.
- myPortal @work, Instruções de utilização
Este documento descreve a instalação, configuração e utilização do cliente de UC myPortal @work.
- Fax Printer, Instruções de utilização
Esta documentação descreve a instalação, configuração e utilização do Fax Printer.
- myPortal to go, Instruções de utilização
Esta documentação descreve a configuração e utilização do cliente de UC móvel myPortal to go para smartphones e tablets.
- myAgent, Instruções de utilização
Esta documentação descreve a instalação, configuração e utilização do cliente de centro de contacto myAgent.

- myReports, Instruções de utilização

Esta documentação descreve a instalação, configuração e utilização do cliente de centro de contacto myReports.

- myAttendant, Instruções de utilização

Esta documentação descreve a instalação, configuração e utilização do posto de operadora myAttendant.

- OpenScape Business Attendant, Instruções de Utilização

Esta documentação descreve a instalação, configuração e utilização do posto de operadora OpenScape Business Attendant.

- UC Smart Telefon User Interface (TUI), Guia de Referência Rápida

Esta documentação descreve o menu telefónico da caixa de correio de voz da solução de comunicação unificada UC Smart.

- UC Suite Telefon User Interface (TUI), Guia de Referência Rápida

Esta documentação descreve o menu telefónico da caixa de correio de voz da solução de comunicação unificada UC Suite.

2.1.2 Tipos de temas

Os tipos de temas abrangem conceitos e tarefas:

Tipo de tema	Descrição
Conceito	Explica "o que está em questão" e apresenta uma descrição geral das correlações, assim como informações auxiliares, por exemplo, sobre facilidades.
Tarefa (instrução de acção)	Descreve "como" (processos associados às aplicações práticas passo a passo) e requer como conhecimentos prévios os conceitos correspondentes. As tarefas podem ainda ser identificadas através do título Como....

2.1.3 Convenções de apresentação

A presente documentação utiliza diferentes meios para a apresentação de vários tipos de informação.

Tipo de informação	Aparência.	Exemplo
Elementos da interface de utilizador	negrito	Clicar em OK .
Sequência do menu	>	Ficheiro > Sair
Ênfase especial	negrito	Não eliminar O nome.

Tipo de informação	Aparência.	Exemplo
Referência cruzada textual	itálico	Encontra mais informações no tópico <i>Rede</i> .
Emissão	Tipo de letra com espaçamento fixo, por exemplo, Courier	Comando não encontrado.
Introdução	Tipo de letra com espaçamento fixo, por exemplo, Courier	Introduzir LOCAL como nome do ficheiro.
Combinação de teclas	Tipo de letra com espaçamento fixo, por exemplo, Courier	<Ctrl>+<Alt>+<Esc>

2.2 Indicações de aviso e de segurança

Indicações de aviso e de segurança assinalam situações que podem causar a morte, ferimentos graves, danos materiais e/ou a perda de dados.

As intervenções técnicas nos sistemas de comunicação e nos equipamentos só podem ser realizadas por pessoas habilitadas para o efeito.

No contexto destas indicações de aviso e segurança, pessoas habilitadas definem-se como pessoas autorizadas a colocar sistemas, aparelhos e linhas em serviço, a efectuar a respectiva ligação à terra ou a marcá-los em conformidade com as normas e procedimentos de segurança em vigor.

É imprescindível ler e observar todas as indicações de aviso e de segurança seguintes, antes de iniciar a montagem e a colocação em serviço do sistema de comunicação.

Além disso, ler cuidadosamente todas as indicações de aviso e de segurança no sistema de comunicação e nos aparelhos, as quais devem ser cumpridas.

Deve estar informado também dos números de emergência.

Tipos de indicações de aviso e de segurança

Nesta documentação, são utilizadas as seguintes categorias de indicações de aviso e de segurança:



PERIGO: Assinala uma situação muito perigosa, que causará ferimentos graves ou mesmo a morte.



Atenção: Assinala uma situação perigosa de âmbito geral, que pode causar ferimentos graves ou mesmo a morte.



CUIDADO: Assinala uma situação perigosa, que pode causar ferimentos.

Nota: Assinala situações que podem causar danos materiais e/ou a perda de dados.

Outros símbolos para uma melhor especificação das fontes de perigos

O seguinte símbolo não é utilizado normalmente na presente documentação, mas pode estar presente nos equipamentos ou nas embalagens.



EGB Componentes sensíveis a descargas electrostáticas

2.2.1 Indicações de aviso: Perigo

As indicações de aviso do tipo "Perigo" assinalam uma situação muito perigosa, que causará ferimentos graves ou mesmo a morte.



PERIGO: Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

- Atenção: As tensões acima de 30 V CA (corrente alternada) ou 60 V CC (corrente contínua) são perigosas!
- Os trabalhos na rede de baixa tensão (<1000 V CA) só podem ser efectuados com a correspondente habilitação ou por um técnico habilitado, devendo ser respeitadas as normas de ligações eléctricas nacionais e/ou locais.

2.2.2 Indicações de aviso:Atenção

As indicações de aviso do tipo "Atenção" assinalam uma situação perigosa de âmbito geral, que pode causar ferimentos graves ou mesmo a morte.



Atenção: Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

- Ligar os sistemas de comunicação OpenScape Business X3R, X3W, X5R e X5W à terra por um condutor de protecção separado. Antes da colocação em serviço e ligação dos telefones, ligar o sistema de comunicação correctamente ao condutor de protecção.
- Ligar cada box do sistema de comunicação OpenScape Business X8 à terra por um condutor de protecção separado. Antes da colocação em serviço e ligação dos telefones, ligar o sistema de comunicação correctamente ao condutor de protecção.
- Apenas utilizar sistemas, equipamentos e meios de operação em perfeito estado. Não é permitida a colocação em serviço de dispositivos com danos externos.
- Substituir imediatamente equipamentos de segurança avariados (coberturas, adesivos e cabos de protecção).
- Mudar imediatamente o cabo de alimentação assim que este denote danos externos.

- A colocação em serviço dos sistemas de comunicação e dos servidores só pode ser executada numa tomada com contacto de segurança ligado.
- Não é aconselhável ligar ou desligar linhas nem inserir ou extrair módulos durante uma tempestade eléctrica.
- Desligar todo o circuito eléctrico de alimentação, caso a alimentação de um sistema de comunicação não seja necessária para determinados trabalhos (por exemplo, para mudanças de cablagem). Desligar todas as tomadas do sistema de comunicação e garantir que o sistema de comunicação não é alimentado por nenhuma fonte de alimentação adicional (por exemplo, uma fonte de alimentação ininterrupta).

Antes do início dos trabalhos, confirmar se o sistema de comunicação está sem energia eléctrica. Nunca dar como adquirido que ao desligar uma protecção ou um interruptor principal todos os circuitos eléctricos foram efectivamente interrompidos.

- Considere a possibilidade de existência de corrente de fuga da rede de telecomunicações. Antes de desligar o condutor de protecção prescrito do sistema de comunicação, é necessário desligar todos os cabos telefónicos do mesmo.
- Enquanto a alimentação estiver ligada, efectuar as medições com todo o cuidado nas peças condutoras de alta tensão bem como os trabalhos de manutenção nos módulos e coberturas.

As superfícies com revestimentos metálicos (por exemplo, espelho) são condutoras de corrente; o contacto pode causar um choque eléctrico ou um curto-circuito.

2.2.3 Avisos: Cuidado

As indicações de aviso do tipo "Cuidado" assinalam uma situação perigosa, que pode causar ferimentos.



CUIDADO: Perigo de explosão em caso de troca incorrecta de acumuladores e baterias

- Utilizar apenas acumuladores autorizados.
- Substituir a bateria de lítio apenas por uma bateria de tipo semelhante ou recomendado pelo fabricante.



CUIDADO: Perigo de incêndio

- Utilizar apenas cabos de comunicação com um diâmetro mínimo de 0,4 mm (AWG 26).
- Não guarde documentos ou outros objectos inflamáveis num sistema de comunicação.



CUIDADO: Perigo geral de danos pessoais ou acidentes no local de trabalho

- Após trabalhos de teste e manutenção, voltar a instalar todos os dispositivos de segurança no devido lugar e fechar as tampas e a estrutura.
 - Colocar os cabos de modo que não possam ser avariados e que não provoquem acidentes (perigo de tropeçar).
 - Durante os trabalhos num sistema de comunicação ou servidor aberto, assegure-se de que este permanece sempre sob vigilância.
 - Utilize meios auxiliares adequados para levantar objectos ou cargas pesadas.
 - Verificar as ferramentas regularmente. Só utilizar ferramentas em perfeito estado.
 - Ao trabalhar no sistema, não usar roupas largas e prender sempre os cabelos.
 - Não usar adornos, pulseiras de relógio de metal ou, por exemplo, chapas de metal ou rebites nas roupas.
 - Usar sempre o protector de olhos quando for necessário.
 - Usar sempre o capacete de protecção onde houver perigo de queda de objectos.
 - O local de trabalho deve ser bem iluminado e mantido em ordem.
-

2.2.4 Indicações de aviso: Nota

As indicações de aviso do tipo "Nota" assinalam situações que podem causar danos materiais e/ou a perda de dados.

Observar as seguintes notas, para evitar danos materiais e/ou a perda de dados:

- Antes da colocação em serviço, verifique se a tensão nominal da rede de alimentação corresponde à tensão nominal do sistema de comunicação ou do servidor (consulte a placa de tipo).
- Seguir as seguintes medidas de protecção de equipamentos sensíveis a descargas electrostáticas:
 - Colocar correctamente a pulseira antiestática antes de iniciar qualquer trabalho nos módulos.
 - Colocar sempre os módulos sobre uma base condutora ligada à terra.
 - Efectuar o transporte e o envio dos componentes do sistema de comunicação (por exemplo, módulos) apenas em embalagens apropriadas.
- Utilizar apenas acessórios originais. A não observância pode resultar em avarias no sistema de comunicação ou violar as normas de segurança e as Directivas CEM.
- A humidade do ar pode condensar-se em caso de uma mudança abrupta de temperatura. Por exemplo, se o sistema de comunicação ou o servidor for levado de um ambiente frio para uma sala aquecida, pode haver a condensação da humidade. Antes de colocá-lo em serviço, esperar até que a temperatura do sistema ou do servidor esteja em equilíbrio e que este esteja absolutamente seco.
- Ligar os cabos só nos pontos de ligação especificados.
- Caso não esteja disponível nenhuma fonte de alimentação auxiliar ou caso não seja possível mudar para telefónicos analógicos quando faltar a

electricidade, não é possível realizar chamadas de emergência através do sistema de comunicação em caso de falha de alimentação.

- Antes de iniciar a montagem na parede, verificar se a parede possui capacidade de sustentação suficiente. Utilizar sempre apenas meios de instalação e fixação adequados para montar os sistemas de comunicação e equipamentos com segurança.
- Não permitir que sejam depositados materiais inflamáveis na proximidade do sistema de comunicação.

2.2.5 Indicações de segurança específicas de cada país

Aqui é possível encontrar informação sobre as indicações de segurança a observar em termos de montagem, colocação em serviço e operação do sistema de comunicação em países específicos.

2.2.5.1 Avisos de segurança para a Austrália

Durante a montagem, colocação em serviço e operação dos sistemas de comunicação OpenScape Business X e OpenScape Business S e do OpenScape Business UC Booster Server (Application Server) na Austrália, é necessário respeitar as seguintes indicações de segurança:

- Os sistemas de comunicação OpenScape Business X e OpenScape Business S e o OpenScape Business UC Booster Server (Application Server) só podem ser instalados e mantidos por pessoal técnico autorizado.
- Os sistemas de parede OpenScape Business têm de ser instalados perto de uma tomada de parede, que fornecerá energia ao sistema de comunicação. Tem de ficar garantido o acesso à tomada. É imprescindível assegurar-se de que o contacto de ligação à terra da tomada está em perfeito estado.
- Os sistemas de comunicação OpenScape Business X e OpenScape Business S e o OpenScape Business UC Booster Server (Application Server) têm de ser configurados de forma a que seja possível marcar números de emergência (por exemplo, 000) em qualquer altura.
- Em caso de falha no abastecimento de energia eléctrica, não é possível efectuar chamadas de emergência através do sistema de comunicação, se não estiver disponível uma fonte de alimentação de emergência ou se não for possível comutar para telefones de emergência analógicos quando falta a electricidade (comutação da linha de rede).
- Os equipamentos de música em espera e de procura de pessoas têm de ser ligados ao sistema de comunicação através de uma Line Isolation Unit autorizada pela ACA (Australian Communications Authority).

2.2.5.2 Indicações de segurança para o Brasil

Durante a montagem, colocação em serviço e operação dos sistemas de comunicação OpenScape Business X e OpenScape Business S e do OpenScape Business UC Booster Server (Application Server) no Brasil, é necessário respeitar as seguintes indicações de segurança:

- A utilização da régua de tomadas com protecção contra sobretensões (referência C39334-Z7052-C33) é obrigatória. A ligação à rede eléctrica dos sistemas de comunicação OpenScape Business X e OpenScape Business S

e do OpenScape Business UC Booster Server (Application Server) deve ser efectuada através de uma régua de tomadas com protecção contra sobretensões.

- A utilização de cabos Ethernet blindados para as ligações/interfaces LAN ou WAN das placas-mãe OCCL, OCCM e OCCMR e do UC Booster Card OCAB (Application Board) é absolutamente obrigatória.

2.2.5.3 Indicações de segurança para os EUA

Durante a montagem, colocação em serviço e operação dos sistemas de comunicação OpenScape Business X e OpenScape Business S e do OpenScape Business UC Booster Server (Application Server) nos EUA, é necessário respeitar as seguintes indicações de segurança:

- Interrupções de rede e falha de T1

Numa integração em rede de sistemas de comunicação através de T1 (1.544 MBit/s), a empresa de telecomunicações (Federal Communications Commission, FCC) tem de ser informada quando um sistema de comunicação é removido da rede.

Caso um dos sistemas de comunicação da Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG descritos na presente documentação perturbe a rede pública de telecomunicações, a empresa de telecomunicações tem o direito de bloquear temporariamente o acesso à rede pública. Em geral, a empresa de telecomunicações emite um aviso prévio. Se isto não for possível, será notificado com a maior brevidade possível. Ao mesmo tempo, será informado de que pode apresentar uma reclamação perante a empresa de telecomunicações.

- Alteração dos equipamentos de comunicação

A empresa de telecomunicações está autorizada a adaptar as próprias instalações, os equipamentos, procedimentos operacionais e processos sempre que for necessário. As alterações deste tipo podem também afectar o funcionamento dos equipamentos do utilizador. Em geral, o utilizador recebe um aviso prévio destas alterações, de modo a evitar a interrupção do serviço de telecomunicações.

- Equipamentos para a reprodução de voz

Equipamentos para a reprodução de voz, tais como equipamentos de música em espera e gravação de voz, têm de ser autorizados pela Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG e estar registados em conformidade com as directrizes e disposições dos regulamentos da FCC (parte 68, subsecção C).

Equipamentos para a reprodução de voz não autorizados só podem ser ligados através de circuitos de protecção que tenham sido autorizados pela Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG e registados em conformidade com as directrizes e disposições dos regulamentos da FCC (parte 68, subsecção C).

- Ringer Equivalence Number (REN)

O valor de ligação (Ringer Equivalence Number, REN) determina quantos equipamentos são ligados simultaneamente a uma linha telefónica e podem sinalizar uma chamada quando o respectivo número é marcado. Na maioria das áreas, mas não em todas, podem ser ligados no máximo cinco equipamentos numa linha (REN = 5). Caso necessário, consultar a

sua companhia telefónica local para informar-se acerca da quantidade de RENs suportados na sua área.

- Novos códigos de rede local e linha de rede

A selecção automática de rota (Least Cost Routing, LCR) deve ser configurada de modo a que as alterações aos códigos de rede local e códigos de acesso de linha de rede sejam automaticamente reconhecidos e tidos em conta. Caso contrário, não podem ser utilizados para chamadas após serem alterados.

- Compatibilidade com próteses auditivas

Os telefones de emergência e os telefones públicos (por exemplo, telefones em átrios de entrada, quartos de hospital, elevadores e quartos de hotel) têm de estar equipados com auscultadores compatíveis com próteses auditivas com acoplamento magnético. Se necessário, devem ser disponibilizados auscultadores adaptados para pessoas com deficiência auditiva que não se encontrem em áreas públicas.

Todos os telefones digitais fabricados após 16 de agosto de 1989 pela Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG são compatíveis com próteses auditivas e cumprem os requisitos dos regulamentos da FCC, parte 68, secção 68.316 e 68.317.

- Funções de marcação programadas

Se programar números de emergência ou estabelecer uma ligação de teste a um número de emergência utilizando um produto da Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG com funções de marcação programadas, deverá reter a ligação e explicar brevemente o motivo da sua chamada ao chefe de serviço antes de pousar o auscultador. Estas medidas devem ser tomadas em alturas de pouco tráfego, como, por exemplo, ao início da manhã ou ao final da noite.

- Ligação de extensões localizadas no exterior das instalações

Os clientes que pretendam ligar extensões localizadas no exterior das instalações (Off-Premises Station, OPS) devem informar a empresa de telecomunicações desse facto, da classe de OPS para a qual os equipamentos em causa estão registados e do tipo de ligação pretendido.

- Supervisão do atendimento de chamadas para ligações de marcação directa

Os clientes que utilizem um dos sistemas de comunicação da Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG descritos na presente documentação sem supervisão adequada do atendimento de chamadas estão a violar a parte 68 dos regulamentos da FCC.

Os sistemas de comunicação da Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG descritos na presente documentação suportam o envio de mensagens de retorno adequadas para a rede pública de telecomunicações, se as chamadas de marcação directa:

- forem atendidas pela extensão chamada;
- forem atendidas por uma operadora;
- forem reencaminhadas para um anúncio administrado no sistema do cliente.

Além disso, os sistemas de comunicação da Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG descritos na presente documentação suportam mensagens de retorno adequadas para chamadas de marcação directa, que são

reencaminhadas para a rede pública de telecomunicações. Excepções autorizadas:

- Uma chamada não é atendida.
- É recebido um sinal de ocupado.
- É recebido um sinal de congestionamento (Reorder Tone).
- Requisitos para o acesso com direitos iguais

Para áreas com um grande volume de tráfego (por exemplo, hotéis, hospitais, aeroportos, escolas), é necessário fornecer aos utilizadores códigos de acesso com direitos iguais para o operador da sua preferência. Os códigos actuais para acesso com direitos iguais (Carrier Access Codes, CAC) são 10xxx e 101xxxx, assim como 800/888 e 950, sendo xxx ou xxxx o respectivo código de operador.

Para estabelecer uma ligação através de um determinado operador, o utilizador tem de introduzir um código de acesso específico do operador antes do número do interlocutor. O acesso com direitos iguais é também possível com os códigos 800/888 ou 950 do operador pretendido.

Através dos códigos de acesso com direitos iguais, os sistemas de comunicação da Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG descritos na presente documentação suportam o acesso a operadores inter-estaduais.

Quaisquer alterações desta funcionalidade representam uma infracção do "Telephone Operator Consumer Services Improvement Act" de 1990, bem como das normas FCC, Parte 68.

2.2.5.4 Indicações de segurança para o Canadá



PERIGO: Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Os trabalhos na rede de baixa tensão (<1000 V CA) só podem ser efectuados com a correspondente habilitação ou por um técnico habilitado, devendo ser respeitadas as normas de ligações eléctricas nacionais e/ou locais.

Durante a montagem, colocação em serviço e operação dos sistemas de comunicação OpenScape Business X e OpenScape Business S e do OpenScape Business UC Booster Server (Application Server) no Canadá, é necessário respeitar as seguintes indicações de segurança:

- Ringer Equivalence Number (REN)

O valor de ligação (Ringer Equivalence Number REN) determina quantos equipamentos podem estar ligados em simultâneo a uma linha telefónica. A terminação da interface pode ser composta de qualquer combinação de equipamentos, desde que a quantidade de REN de todos os equipamentos seja inferior ou igual a cinco.

- Restrições à ligação de equipamentos

A etiqueta Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED) identifica equipamento certificado. Esta certificação atesta que os equipamentos cumprem determinados requisitos em matéria de protecção, funcionamento e segurança das redes de telecomunicações. Os requisitos encontram-se documentados em Terminal Equipment Technical Requirements. O Innovation, Science and Economic Development Canada

(ISED) não dá quaisquer garantias de satisfação dos clientes em relação ao funcionamento dos equipamentos certificados.

Antes da instalação dos equipamentos e componentes descritos na presente documentação, o utilizador deve assegurar-se de que é autorizada a ligação aos equipamentos da companhia telefónica local. Além disso, na instalação dos sistemas de comunicação e dos servidores deve ser seleccionado um procedimento de ligação apropriado. O cliente deve ser informado de que, mesmo sendo mantidas todas as indicações, ainda existe a possibilidade de perdas do desempenho em determinadas situações.

As reparações de equipamentos certificados devem ser coordenadas por um técnico de assistência do fabricante ou do fornecedor. Reparações ou modificações efectuadas pelo utilizador aos equipamentos e componentes descritos na presente documentação, ou o funcionamento incorrecto dos equipamentos, podem dar à companhia telefónica o direito de exigir ao utilizador que desinstale os equipamentos em causa.

Para a sua própria segurança, o utilizador deve certificar-se de que as ligações à terra dos circuitos de alimentação, das linhas telefónicas e do sistema de condução de água metálico (caso existente) estejam interligados. Esta medida de precaução é principalmente importante nas áreas rurais.

2.3 Notas importantes

As notas importantes incluem informação sobre o comportamento em casos de emergência, a correcta eliminação e reciclagem do equipamento, assim como sobre a utilização regular e as condições de operação dos sistemas de comunicação e dos servidores. Além disso, é fornecida informação sobre as normas e directrizes relativas à instalação, as interferências provocadas pelos sistemas de comunicação e a protecção e segurança de dados.

2.3.1 Comportamento em casos de emergência

Esta secção contém informações sobre as medidas a tomar em caso de emergência.

Procedimento em casos de acidente

Medidas de primeiros socorros

Emergência

Ocorrência de acidentes

- Em caso de acidentes, proceder sempre com calma e consideração.
- Desligar sempre a alimentação, antes de tocar a vítima do acidente.
- Caso não seja possível desligar a alimentação primeiro, tocar a vítima apenas com material não condutor (por ex., cabo de vassoura de madeira) e tentar isolá-la da fonte de corrente.

- Deve estar sempre familiarizado com os primeiros socorros em caso de choque eléctrico. Nestas emergências, são necessários conhecimentos básicos sobre as diversas medidas de reanimação em caso de paragem respiratória ou cardíaca, bem como sobre as medidas iniciais em casos de queimaduras.
- Em caso de paragem respiratória, efectuar imediatamente a respiração boca a boca ou boca-nariz.
- Caso disponha de formação correspondente, efectuar imediatamente a massagem cardíaca em caso de paragem cardíaca.

Chamar imediatamente uma ambulância ou o médico. Prestar as seguintes informações na chamada de emergência:

- Onde aconteceu o acidente?
- O que aconteceu?
- Quantas pessoas feridas?
- Que tipo de ferimento?
- Aguardar eventuais perguntas.
- Informar imediatamente o seu superior de todos os acidentes, "quase acidentes" todas e potenciais fontes de perigo.
- Notificar todo e qualquer choque eléctrico, mesmo que seja pequeno.

2.3.2 Utilização regular

Os sistemas de comunicação e os servidores apenas pode ser utilizados para os fins previstos na presente documentação e em combinação com os aparelhos e componentes complementares recomendados e autorizados Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG.

A regular utilização dos sistemas de comunicação e dos servidores pressupõe o seu correcto transporte, correcto armazenamento, montagem e colocação em funcionamento, assim como uma utilização e manutenção cuidadosas.

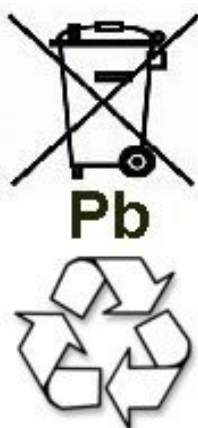
Nota: Limpar regularmente a caixa do sistema de comunicação e do servidor com um pano suave e levemente humedecido. Não utilizar detergentes nem esfregões abrasivos.

2.3.3 Procedimento correcto de eliminação e reciclagem

Ler atentamente as informações sobre a correcta eliminação e reciclagem de equipamentos eléctricos e electrónicos, assim como de baterias e acumuladores em fim de vida.



Todos os equipamentos eléctricos e electrónicos devem ser eliminados separadamente do lixo doméstico e em postos especificados pela lei. A eliminação correcta e a colecta separada de equipamentos usados visa prevenir potenciais riscos ao ambiente e à saúde. Constituem um pré-requisito para a reutilização e a reciclagem de equipamentos eléctricos e electrónicos. Para informações detalhadas acerca da eliminação de seus equipamentos usados, consultar o município, o serviço de colecta de lixo, o comerciante especializado, onde adquiriu o produto, ou a pessoa de contacto no departamento de vendas. Estas declarações são válidas apenas para os equipamentos instalados e vendidos nos países da União Europeia e submetidos à Diretiva Europeia 2012/19/UE. As normas para a eliminação de equipamentos eléctricos e electrónicos válidas nos países não pertencentes à União Europeia podem divergir das mencionadas acima.



As baterias ou acumuladores em fim de vida com esta marca são um bem económico reciclável e devem ser encaminhados para o processo de reciclagem. As baterias ou acumuladores em fim de vida que não sejam encaminhados para o processo de reciclagem devem ser eliminados como resíduos perigosos, cumprindo todas as normas e regulamentos aplicáveis.

2.3.4 Normas e directrizes relativas à instalação

É necessário ter em atenção as informações sobre as especificações a observar ao nível da ligação dos sistemas de comunicação e dos servidores ao circuito eléctrico de alimentação e ao nível dos cabos blindados para portas LAN e WAN.

2.3.4.1 Ligação do OpenScape Business X ao circuito eléctrico de alimentação

Os sistemas de comunicação OpenScape Business X estão autorizados para a ligação a sistemas de alimentação de energia TN-S. É também permitida a ligação a um sistema de alimentação de energia TN-C-S, no qual o condutor PEN esteja dividido em condutor de protecção e condutor neutro. TN-S e TN-C-S conforme definição da Norma IEC 364-3.

Caso seja necessário efectuar trabalhos na rede de baixa tensão, devem ser realizados por um electricista habilitado para o efeito. Estas actividades de

instalação para ligação dos sistemas de comunicações devem ser efectuadas no cumprimento da IEC 60364-1 e da IEC 60364-4-41, bem como de outras normas jurídicas ou disposições nacionais específicas.

2.3.4.2 Ligação de OpenScape Business S e OpenScape Business UC Booster Server ao circuito eléctrico de alimentação

Para informações sobre a ligação do OpenScape Business S e OpenScape Business UC Booster Server (Application Server) ao circuito eléctrico de alimentação, consultar a documentação do fabricante do PC servidor e dos restantes componentes.

Caso seja necessário efectuar trabalhos na rede de baixa tensão, devem ser realizados por um electricista habilitado para o efeito. Estas actividades de instalação para ligação do OpenScape Business S e do OpenScape Business UC Booster Server devem ser efectuadas no cumprimento da IEC 60364-1 e da IEC 60364-4-41, bem como de outras normas jurídicas ou disposições nacionais específicas (por exemplo, nos EUA e no Canadá).

2.3.4.3 Cablagem blindada para interfaces LAN e WAN do OpenScape Business X

O cumprimento dos requisitos CE relativos à compatibilidade electromagnética dos sistemas de comunicação OpenScape Business X e respectivas interfaces LAN e WAN pressupõe as seguintes condições:

- O funcionamento dos sistemas de comunicação só é permitido com cablagem blindada. Ou seja, entre as tomadas de interface LAN e WAN blindadas dos sistemas de comunicações e a ligação à instalação do edifício ou entre a ligação a componentes externos activos deve ser utilizado um cabo blindado da categoria 5 (cabo CAT.5) com um comprimento mínimo de 3 m. A blindagem do cabo deve ser ligada à terra na extremidade do cabo dirigida para a instalação do edifício ou para os componentes externos activos (ligação com a ligação equipotencial do edifício).
- Nas ligações mais curtas com um componente externo activo (LAN Switch ou semelhante) também deve ser utilizado um cabo blindado da categoria 5 (cabo CAT.5). Todavia, o componente activo tem de possuir uma interface LAN blindada, cuja ligação blindada esteja ligada à terra (ligação com a ligação equipotencial do edifício).
- As propriedades de blindagem dos componentes da cablagem devem cumprir no mínimo as exigências da Norma Europeia EN 50173-1^{*)} "Tecnologias de informação - Sistemas genéricos de cablagem" (e as notas aí mencionadas).^{***)}
- As instalações eléctricas de edifícios equipadas com uma cablagem de cobre simétrica completamente blindada, conforme os requisitos da classe D^{**) da EN 50173-1, cumprem as condições acima mencionadas. ^{***)}}

^{*)} A Norma Europeia EN 50173-1 é derivada do padrão internacional ISO/IEC 11801.

^{**) A classe D é alcançada, por exemplo, quando estão instalados componentes (cabo, tomadas de parede, cabos de ligação, etc.) da categoria 5 (CAT.5).}

^{***)} No mercado norte-americano é instalada principalmente a cablagem UTP (Norma dos EUA EIA/TIA 568 A/B), por isso, para a interface LAN e WAN dos sistemas de comunicação nesse mercado aplica-se o seguinte: o funcionamento dos sistemas só é permitido com cablagem de ligação blindada. Ou seja, entre

2.3.4.4 Normas de protecção contra incêndios

As normas de protecção contra incêndios são fixadas nos regulamentos de cada país. Os respectivos regulamentos específicos do seu país devem ser observados.

Com vista ao cumprimento das normas de protecção contra incêndios e compatibilidade electromagnética (EMC), os sistemas de comunicação OpenScape Business X só podem funcionar fechados. Apenas é permitida a abertura breve para fins de montagem e trabalhos de manutenção.

Os cabos dos sistemas OpenScape Business cumprem os requisitos da norma internacional IEC 60332-1 no que respeita à resistência ao fogo. As normas a seguir indicadas contêm requisitos equivalentes em matéria de resistência dos cabos ao fogo:

IEC 60332-1 Nota: IEC 60332-1 corresponde ao tipo de ensaio UL VW-1	EN 60332-1-1 e EN 60332-2-1	DIN EN 60332-1-1 (VDE 0482-332-1-1) e DIN EN 60332-2-1 (VDE 0482-332-2-1)
--	--------------------------------	--

O sector responsável por projecções e assistência técnica deve verificar se o standard IEC 60332-1 preenche os requisitos dos respectivos regulamentos de construção e das eventuais normas adicionais.

2.3.4.5 Requisitos de protecção contra relâmpagos

Para a protecção dos sistemas de comunicação contra sobretensão é necessária uma ligação à terra de baixa impedância, em conformidade com as especificações constantes das *Instruções de instalação do OpenScape Business*.

Nota: Após a ligação à terra de um sistema de comunicação, é necessário testar a ligação à terra de baixa impedância do sistema através do condutor de protecção do circuito de alimentação de energia eléctrica e a ligação de baixa impedância do condutor adicional de ligação à terra ligado em permanência à calha de equalização do potencial do edifício.

Nota:

Perigo de incêndio por sobretensão

As linhas de telecomunicações com mais de 500 m de comprimento ou as linhas de telecomunicações que saem para o exterior de edifícios carecem de uma protecção externa adicional contra raios.

as tomadas de interface LAN e WAN blindadas dos sistemas de comunicações e a ligação à instalação do edifício ou entre a ligação a componentes externos activos deve ser utilizado um cabo blindado da categoria 5 (cabo CAT.5) com um comprimento mínimo de 3 m. A blindagem do cabo deve ser ligada à terra na extremidade do cabo dirigida para a instalação do edifício ou para os componentes externos activos (ligação com a ligação equipotencial do edifício).

Este tipo de protecção contra raios é denominada "protecção primária adicional". A protecção primária adicional é assegurada através da instalação profissional de dispositivos de protecção contra sobretensão, com enchimento de gás (ÜSAG), no repartidor principal, no painel de ligações ou no ponto de entrada da tubagem no edifício. Para isso, é necessário ligar à terra um dispositivo de protecção contra sobretensão, com enchimento de gás, com tensão nominal de 230 V a partir de cada fio que se pretende proteger.

Sem esta protecção primária adicional, um raio pode provocar danos irreparáveis nos módulos. Isto pode causar a falha generalizada do sistema de comunicação e o sobreaquecimento de componentes (perigo de incêndio).

2.3.4.6 Marcas para o OpenScape Business X



A conformidade do equipamento com a directiva da UE 1999/5/CE é comprovada pela marca CE.

2.3.5 Notas relativas a emissão de interferência e interferência radioelétrica de OpenScape Business X

Os sistemas de comunicação OpenScape Business X são equipamentos da classe B conforme a EN 55032.

2.3.6 Protecção e segurança de dados

Ler atentamente as informações para garantir a protecção e a segurança dos dados.

Nos sistemas de comunicação e servidores descritos na presente documentação, também são processados e utilizados, entre outros, os dados pessoais, como, por exemplo, a taxação, as indicações do display e dados de clientes.

Na Alemanha, o processamento e utilização de dados pessoais obedecem, entre outras disposições, às determinações do Regulamento Geral de Protecção de Dados (RGPD) e da Lei Federal de Protecção de Dados Pessoais alemã (Bundesdatenschutzgesetz, BDSG). Para os outros países, devem ser observadas as respectivas regulamentações.

A protecção de dados tem a tarefa de proteger o indivíduo, de forma que este não seja lesado nos seus direitos pessoais durante o trabalho com seus dados privados.

Além disso, a protecção de dados visa protegê-los contra uso indevido durante o processamento e evitar que interesses próprios ou de outros sejam lesados.

Dica: É da responsabilidade do cliente cuidar para que os sistemas de comunicação e servidores sejam instalados, utilizados e mantidos em conformidade com a legislação vigente quanto à protecção de dados, ao trabalho e à protecção ao trabalho.

Conforme a regulamentação de trabalho, todos os colaboradores da Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG têm a obrigação de manter sigilo sobre negócios e dados.

Para que as determinações legais sejam seguidas de forma consequente, tanto no caso de "serviço no local" como nos "serviços remotos", devem ser adoptadas as regras a seguir. Dessa forma, evitam-se possíveis consequências pessoais, velando-se também pelo interesse dos clientes.

Contribua também para garantir a protecção e a segurança dos dados, agindo de forma consciente:

- Só o pessoal autorizado deve ter acesso aos dados do cliente.
- Explorar de forma consequente todas as possibilidades da concessão de senhas, não passando essa informação à pessoa não autorizada, por exemplo, por recado escrito.
- Evitar que pessoa não autorizada possa utilizar ou processar (memorizar, alterar, transmitir, bloquear, apagar) os dados do cliente.
- Impedir que pessoas não autorizadas tenham acesso aos suportes de dados, como, por exemplo, CDs/DVDs de segurança ou registos impressos, tanto na execução como no armazenamento e no transporte.
- Suportes de dados que já não sejam necessários devem ser destruídos completamente. Certificar-se da destruição de todos os documentos, evitando que permaneçam acessíveis.
- O trabalho em conjunto com o cliente gera confiança e não o sobrecarrega.

2.3.7 Normas técnicas e conformidade de OpenScape Business X

Esta secção contém informações sobre o cumprimento de requisitos específicos (conformidade) pelo os sistemas de comunicação OpenScape Business X.

2.3.7.1 Conformidade CE

A certificação CE baseia-se em: 2014/35/UE - Diretiva Baixa Tensão; (Jornal Oficial da UE L96, 29.03.2014, p. 357-374) 2014/30/UE - Diretiva relativa à Compatibilidade Eletromagnética (CEM); (Jornal Oficial da UE L96, 29.03.2014, p. 79-106) 2011/65/UE - Diretiva relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas (RoHS); (Jornal Oficial da UE L174, 01.07.2011, p. 88–110)

	Normas de referência
Safety	EN 62368-1
Electromagnetic Compatibility EMC	EN55032 (EMC Emission) EN55024 (EMC Immunity Residential)

2.3.7.2 Conformidade com as normas norte-americanas e canadianas

	Normas de referência
Segurança EUA e Canadá	CSA/UL 62368-1
Emissões CEM Canadá	ICES-003 Edição 6 Classe B
Emissões CEM EUA	FCC 47 CFR Parte 15 Subparte B Classe B

Número de registo na FCC e valor de ligação

Na traseira exterior dos sistemas de comunicação encontra-se um adesivo com o número de registo na FCC, o valor de ligação (Ringer Equivalence Number, REN) e outras informações. Estas informações podem ser enviadas à companhia telefónica, mediante solicitação.

2.3.7.3 Conformidade com as normas internacionais

	Normas de referência
Safety	IEC 60950-1 e IEC 62368-1
EMC Emission	CISPR 32

2.3.8 Condições de serviço

É necessário ter em atenção as condições climáticas e mecânicas para a operação dos sistemas de comunicação OpenScape Business X e OpenScape Business S e do OpenScape Business UC Booster Server (Application Server).

2.3.8.1 Condições de serviço do OpenScape Business X

São aqui indicadas as condições climáticas e mecânicas para a operação dos sistemas de comunicação OpenScape Business X.

Condições climáticas de serviço

Margem de serviço limite:

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

A ventilação dos sistemas de comunicação é efectuada exclusivamente por convecção. É necessária ventilação forçada para o OpenScape Business X5W, se forem utilizadas mais de 32 interfaces a/b.

Nota: Danos por aumentos de temperatura locais

Evitar a exposição à luz solar directa ou aos efeitos do calor por acção de equipamentos de aquecimento nos sistemas de comunicação.

Nota: Danos pela condensação de humidade

Evitar em qualquer circunstância, antes e durante a operação, a condensação da humidade do ar sobre os sistemas de comunicação ou no seu interior.

Um sistema de comunicação tem de estar absolutamente seco antes de ser colocado em serviço.

Condições de serviço mecânicas

Os sistemas de comunicação foram desenvolvidos basicamente para a utilização como instalação fixa.

2.3.8.2 Condições de serviço de OpenScape Business S e OpenScape Business UC Booster Server

Para informações sobre as condições climáticas e mecânicas para a operação do OpenScape Business S e do OpenScape Business UC Booster Server (Application Server), consultar a documentação do fabricante do PC servidor e dos restantes componentes.

3 Preparativos para a instalação do OpenScape Business X3/X5/X8

Antes de poder configurar um dos sistemas de comunicação OpenScape Business X3/X5/X8 e colocá-lo em funcionamento pela primeira vez, é necessário encontrar um local de instalação adequado, que cumpra as condições de serviço (consulte [Condições de serviço do OpenScape Business X](#)), e é necessário efetuar algumas atividades de preparação.

3.1 Requisitos para a instalação

Para a instalação dos sistemas de comunicação OpenScape Business X3/X5/X8 são necessárias várias ferramentas e meios auxiliares. A selecção do local de montagem deve obedecer a requisitos específicos. Para a utilização dos sistemas de comunicação nos EUA e no Canadá são aplicáveis requisitos especiais em matéria de ligação à rede eléctrica.

O OpenScape Business X3W e o OpenScape Business X5W só podem ser montados numa parede.

O OpenScape Business X3R e o OpenScape Business X5R são sistemas de comunicação em caixas de 19 polegadas, que podem ser montados num bastidor de 19 polegadas, instalados livremente (instalação sobre uma mesa) ou montados numa parede.

O OpenScape Business X8 é um sistema de comunicação modular, que pode ser utilizado como sistema Onebox (caixa básica) ou como sistema Twobox (caixa básica + caixa de ampliação). OpenScape Business X8 pode ser instalado livremente ou montado num armário de 19 polegadas.

Atenção: A instalação dos sistemas de comunicação deve ser efectuada exclusivamente por pessoal técnico autorizado.

Ferramentas e meios auxiliares

São necessárias as seguintes ferramentas e meios auxiliares:

- Alicates de corte, de microfichas, descarnador de cabos, de pontas achatadas
- Jogo de chaves de fendas
- Jogo de chaves de fendas em cruz
- Jogo de chaves de fendas TORX
- Metro
- Chave de caixa ou de bocas de 8 mm, chave de bocas de 13 mm (apenas para X8)
- Chave de módulo (apenas para X8)
- Berbequim, martelo, nível de bolha de ar (apenas para montagem na parede)
- Ferramenta de cravação para réguas de corte e sem corte em repartidores principais
- Multímetro digital, para verificar as ligações de condutores de protecção e tensões de alimentação

Pré-requisitos gerais para a selecção do local de montagem

Na selecção do local de montagem devem ser observados os seguintes critérios:

- O sistema de comunicação (e o bastidor de 19 polegadas) não pode ser exposto directamente ao calor (por exemplo, raios solares, aquecedores, etc.).
- O sistema de comunicação (e o bastidor de 19 polegadas) não pode ser exposto a ambientes com muito pó.
- Deve-se evitar a exposição do sistema de comunicação (e do bastidor de 19 polegadas) a produtos químicos.
- É imprescindível evitar a condensação da humidade do ar no exterior e no interior do sistema de comunicação durante o funcionamento.

O sistema de comunicação tem de estar absolutamente seco antes de poder ser colocado em serviço.

- Deve-se evitar revestimentos de tapete standard, pois podem produzir cargas electrostáticas.
- É necessário ter em atenção as condições climatéricas e mecânicas para a operação do sistema de comunicação (ver [Condições de serviço do OpenScape Business X](#)).
- A ficha do cabo de ligação à rede deve ser de acesso fácil, a fim de que seja sempre possível o corte rápido do sistema de comunicação da rede eléctrica.
- É necessário acautelar espaço suficiente para um repartidor principal ou outros equipamentos adicionais.
- Só para os EUA e Canadá: Tem de haver uma distância mínima entre os equipamentos da Unify GmbH & Co. KG e outros equipamentos eléctricos de 101,6 cm. Segundo o National Electrical Code NEC, deve ser mantida na frente de equipamentos eléctricos uma distância mínima de 91,4 cm (36") e uma distância de 101,6 cm (40") de outras instalações eléctricas.

Pré-requisitos especiais para a selecção do local de montagem do X3R/X5R

Na selecção do local de montagem devem ser observados os seguintes critérios:

- É necessário deixar livre uma distância mínima de 10 cm em relação à caixa, para assegurar uma ventilação suficiente do sistema de comunicação.

Pré-requisitos especiais para a selecção do local de montagem do X3W/X5W

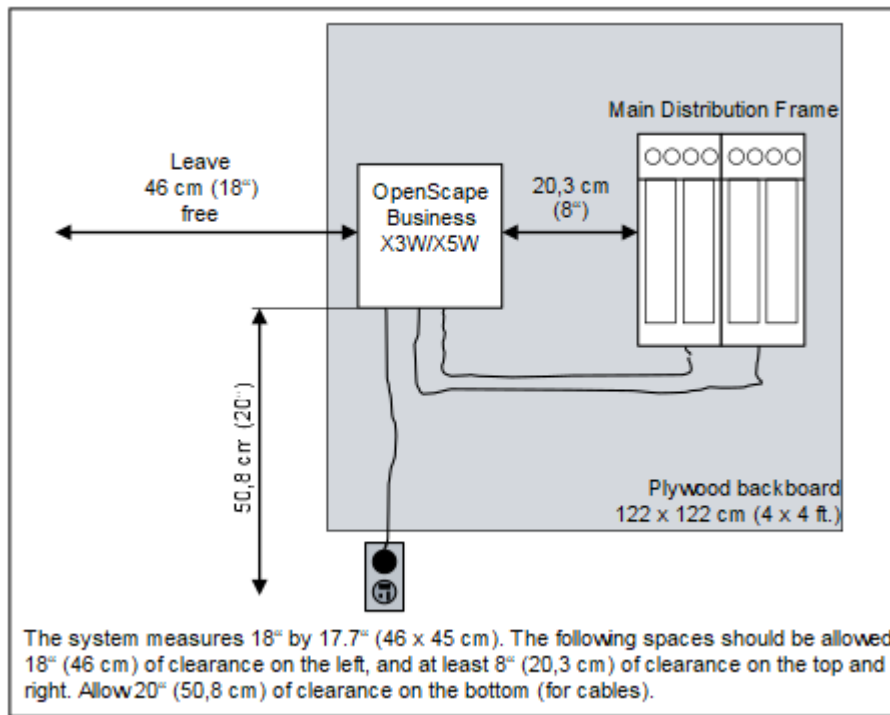
Na selecção do local de montagem na parede devem ser observados os seguintes critérios:

- É necessário deixar livres as seguintes distâncias mínimas em relação à caixa, para assegurar uma ventilação suficiente do sistema de comunicação:
 - Lado esquerdo: 30 cm (para a manutenção dos módulos)
 - Lado direito, em cima e em baixo: 10 cm
- Só para os EUA e Canadá: A sala na qual o sistema de comunicação será instalado deve oferecer espaço suficiente para a execução de trabalhos de

Preparativos para a instalação do OpenScape Business X3/X5/X8

instalação e manutenção (por exemplo, para a montagem e desmontagem da tampa da caixa). A imagem seguinte mostra os requisitos de espaço.

Recomenda-se a utilização de uma placa de contraplacado com uma espessura mínima de 127 mm e medidas mínimas de 122 x 122 cm.



Pré-requisitos especiais para a selecção do local de montagem livre do X8

Na selecção do local de montagem livre devem ser observados os seguintes critérios:

- É necessário garantir uma distância mínima de 50 mm entre uma box do sistema e o chão e entre boxes do sistema montadas umas sobre as outras, para assegurar uma ventilação suficiente das boxes do sistema.
- Em caso de caixas do sistema sobrepostas, a caixa básica deve ser sempre utilizada como caixa inferior.
- À frente e atrás das boxes do sistema é necessário deixar livre uma distância mínima de 10 cm, para permitir a assistência aos módulos e dar espaço para a cablagem.

Pré-requisitos especiais para a selecção do local de montagem em bastidor de 19 polegadas do X8

Na selecção do local de montagem em bastidor de 19 polegadas devem ser observados os seguintes critérios:

- Os bastidores de 19 polegadas previstos para a montagem do sistema de comunicação OpenScape Business X8 têm de apresentar as seguintes características:
 - O acesso aos componentes montados no armário de 19" tem de ser possível tanto pela frente como por trás.
 - A montagem de componentes tem de ser possível tanto pela parte dianteira como traseira do bastidor de 19 polegadas (no mínimo, 4 travessas verticais).
 - É recomendada uma largura de 70 a 80 cm e uma profundidade de pelo menos 60 cm. Armários de profundidade grande (80 a 90 cm) facilitam a montagem, também dos cabos e de outros componentes no lado posterior do armário.
 - Os ângulos necessários para a montagem das boxes do sistema tem de suportar pelo menos uma carga de 40 kg. Os ângulos de montagem devem ser obtidos junto ao fornecedor do bastidor de 19 polegadas.
 - As boxes do sistema devem ser fixadas nas travessas do armário através dos ângulos fornecidos.
- Através da tampa de plástico cinzenta montada no lado superior das box do sistema, tem de ser mantida livre uma unidade de altura (aproximadamente 1,7 polegadas = 43 mm) acima da uma box. A tampa de plástico não pode ser removida de maneira alguma!
- Para garantir uma suficiente dissipação de calor, a caixa básica apenas pode ser montada na parte inferior de um armário de 19". Num armário de 19" com componentes activos já montados (dissipam calor), a parte inferior deve ser desocupada para a montagem da caixa base. Em caso de componentes inactivos (por exemplo, os Patch-Panels), a caixa básica poderá também ser montada em cima.

- Para garantir uma ventilação suficiente das boxes do sistema no bastidor de 19 polegadas, têm de ser deixadas livres as seguintes distâncias mínimas:
 - três unidades de altura entre duas box do sistema montadas uma sobre a outra.
 - uma unidade de altura acima de uma box do sistema, caso seja montado, por exemplo, um Patch-Panel.

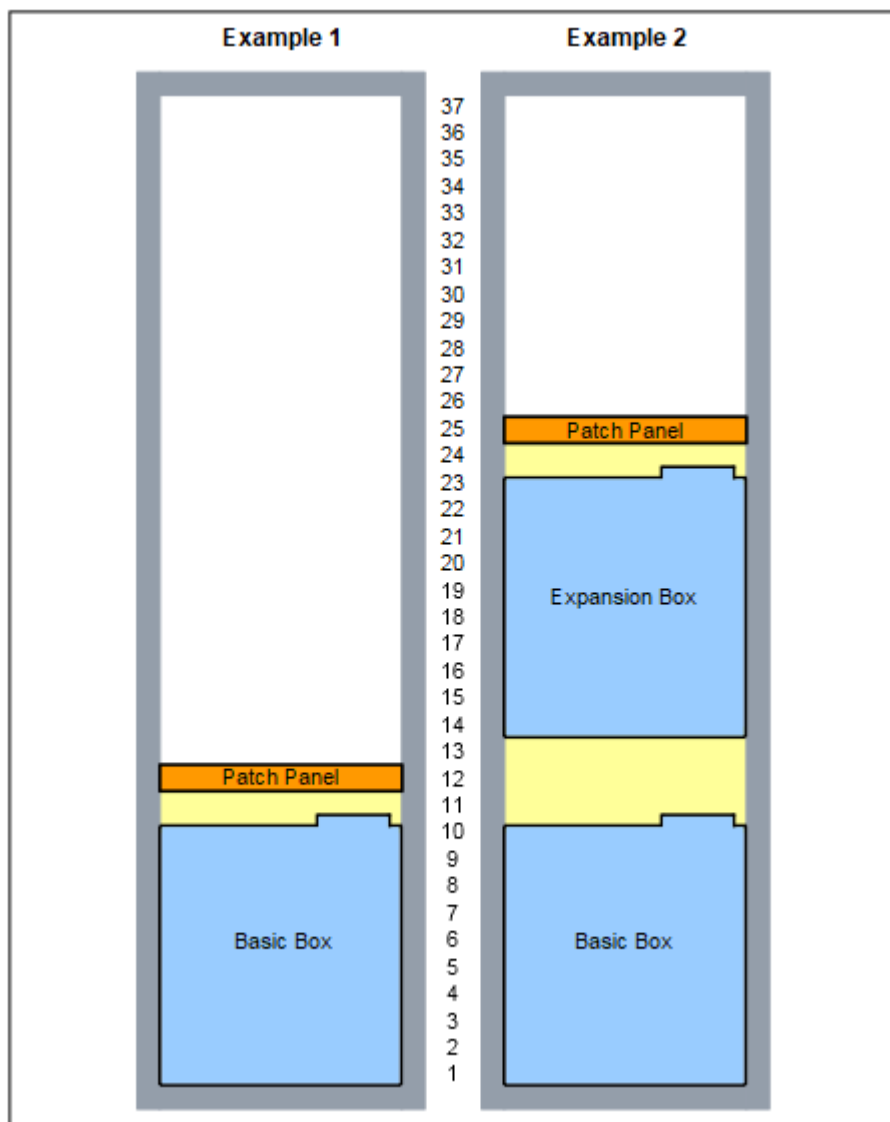


Figura 1: OpenScape Business X8 – Exemplos para um bastidor de 19 polegadas com 1,92 m de altura (37 unidades de altura)

Só para os EUA e Canadá: Pré-requisitos para a ligação à rede eléctrica

A ligação à rede eléctrica dos sistemas de comunicação tem de preencher os seguintes requisitos:

- Valores da ligação eléctrica:

Tensão nominal	Faixa de tensão nominal		Faixa de frequência nominal		Configurações das tomadas
	de	até	de	até	
120 V AC/60 Hz	110 V AC	130 V AC	47 Hz	63 Hz	NEMA 5-15, 2 pinos, 3 fios, terra

- Apenas para X8: Entre a tomada e o sistema de comunicação tem de ser instalada uma protecção contra sobretensões com certificação UL ou CSA. Podem ser ligadas duas boxes do sistema por protecção contra sobretensões.

Nota: É proibido ligar o sistema de comunicação OpenScape Business X8 directamente a uma tomada!

- Apenas para X3/X5: Entre a tomada e o sistema de comunicação deve ser instalada uma protecção contra sobretensões.
- Apenas para X8: A fonte de tensão não pode estar a uma distância superior a 2,4 m do sistema de comunicação e tem de fornecer uma tensão de 120 V AC (monofásica, protegida), 50 a 60 Hz, e 20 A.
- Apenas para X3/X5: A fonte de tensão não pode estar a uma distância superior a 2 m do sistema de comunicação e tem de fornecer uma tensão de 120 V AC (monofásica, protegida), 50 a 60 Hz.
- Para cada sistema de comunicação deveria ser utilizado um circuito eléctrico próprio com condutor de protecção isolado.
- Deve ser fixado um aviso no interruptor principal da fonte de alimentação, visando evitar o desligamento accidental da alimentação eléctrica de um sistema de comunicação.

3.2 Actividades de preparação

Antes da montagem, desembalar e verificar os componentes fornecidos.

Na placa-mãe existe uma bateria, que serve para armazenar a data e hora. É possível que placas-mãe mais antigas ainda sejam fornecidas com uma película de protecção da bateria. Antes da colocação em serviço do sistema de comunicação, é necessário remover esta película de protecção.

A partir das seguintes versões de lançamento já não é utilizada película de protecção:

- S30810-Q2959-X-6 (OCCM)
- S30810-Q2959-Z-5 (OCCMR)
- S30810-Q2962-X-7 (OCCL)

3.2.1 Como desembalar os componentes

Sobre esta tarefa

Desembalar o sistema de comunicação e as peças fornecidas como se descreve em seguida:

Passo a passo

- 1) Abrir as embalagens sem danificar o conteúdo.
 - 2) Verificar através da nota de entrega se os componentes fornecidos estão completos.
 - 3) Comunicar eventuais danos causados pelo transporte para o endereço indicado na nota de entrega.
 - 4) Eliminar o material da embalagem segundo as disposições específicas do país.
-



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Apenas utilizar sistemas de comunicação, equipamentos e meios de operação em perfeito estado. Não é permitida a colocação em serviço de dispositivos com danos externos.

3.2.2 Como montar a tampa da caixa no X3W/X5W

Passo a passo

- 1) Desapertar os dois parafusos da tampa com uma chave de fendas.
 - 2) Retirar a tampa da caixa.
-



CUIDADO: Existe o perigo de cortes causados por cantos afiados da chapa de protecção

Preparativos para a instalação do OpenScape Business X3/X5/X8

Segure a tampa apenas pelo lado exterior. Caso contrário, há perigo de cortes causados por cantos afiados da chapa de protecção no lado interno da tampa da caixa.



4 Preparar para a instalação do OpenScape Business UC Booster Server

Antes de poder instalar e colocar em funcionamento o servidor OpenScape UC Business Booster, é necessário efetuar algumas atividades de preparação.

O servidor UC Booster é suportado apenas em conjunto com as seguintes placas-mãe:

- OCCM
- OCCMR
- OCCL

O sistema que se segue não requer um servidor UC Booster:

- OCCMA
- OCCMB
- OCCMRA
- OCCMRB
- OCCLA

Para o servidor OpenScape UC Business Booster, o software de comunicação OpenScape Business é instalado num servidor Linux.

Os pré-requisitos para o servidor do sistema operativo Linux encontram-se em [Instalar o servidor Linux](#) na página 156.

Os pré-requisitos para o OpenScape Business UC Booster e a instalação do software de comunicação OpenScape Business encontram-se em [Configuração inicial do OpenScape Business UC Booster](#) na página 259.

5 Instalação do hardware do OpenScape Business X3W/X5W

Aqui é descrita principalmente a montagem standard dos sistemas de comunicação OpenScape Business X3W e OpenScape Business X5W.

O OpenScape Business X3W e o OpenScape Business X5W só podem ser montados numa parede.



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

- As intervenções técnicas em caixas abertas só podem ser realizadas com o equipamento isento de tensão.
- Antes de iniciar qualquer trabalho, verificar sempre se todos os circuitos eléctricos estão isentos de tensão. Nunca se deve partir do pressuposto de que, ao desligar um fusível ou um interruptor principal, todos os circuitos eléctricos são também seguramente interrompidos.

5.1 Tipo de montagem

Os sistemas de comunicação OpenScape Business X3W e OpenScape Business X5W só estão autorizados para montagem de parede.

5.1.1 Como montar o sistema de comunicação numa parede

Pré-requisitos

Foram acautelados os pré-requisitos para a selecção do local de montagem (ver [Requisitos para a instalação](#) na página 30).

Está disponível uma parede sólida com espaço suficiente para a montagem do sistema de comunicação e outros eventuais componentes adicionais (por exemplo, um repartidor principal).

Passo a passo

- 1) Fixar o modelo de perfuração que acompanha o equipamento no local de montagem pretendido.
- 2) Fazer três perfurações.
- 3) Inserir as buchas nas perfurações e apertar os parafusos de modo a ficarem aprox. 5 mm salientes.

- 4) Pendurar o sistema de comunicação nos orifícios de fixação e alinhar o sistema.

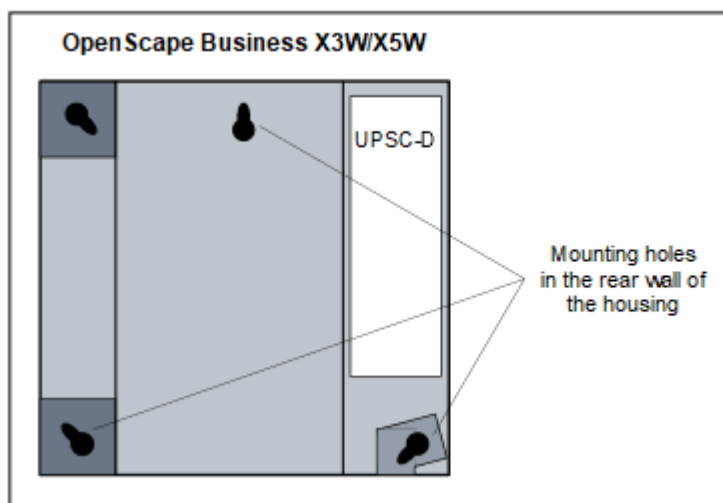


Figura 2: OpenScape Business X3W/X5W – Orifícios de fixação na placa posterior da caixa

- 5) Apertar os três parafusos.

5.2 Ligação à terra

A ligação à terra permite criar uma ligação segura ao potencial de terra, para proteger contra o perigo de tensões de contacto extremamente elevadas em caso de ocorrência de uma falha.



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

- Ligar os sistemas de comunicação OpenScape Business X3W e OpenScape Business X5W e os repartidores principais eventualmente utilizados à terra através de condutores de proteção separados. Antes da colocação em serviço e da ligação dos telefones e das linhas, ligar o sistema de comunicação e o repartidor ao condutor de proteção.
- Certificar-se de que todos os condutores de proteção estão protegidos e livres de esforço mecânico.



Atenção:

Montagem do terminal de proteção (terra)

No caso de uma migração de HiPath 3350/3550 para OpenScape Business X3W/X5W, o terminal de proteção (terra) tem de ser instalado conforme ilustrado na [Figura: Montagem do terminal de proteção \(terra\)](#).

Posteriormente, o condutor de proteção (terra) tem de ser ligado conforme descrito em [Como efetuar a ligação à terra do repartidor principal MDFU](#).

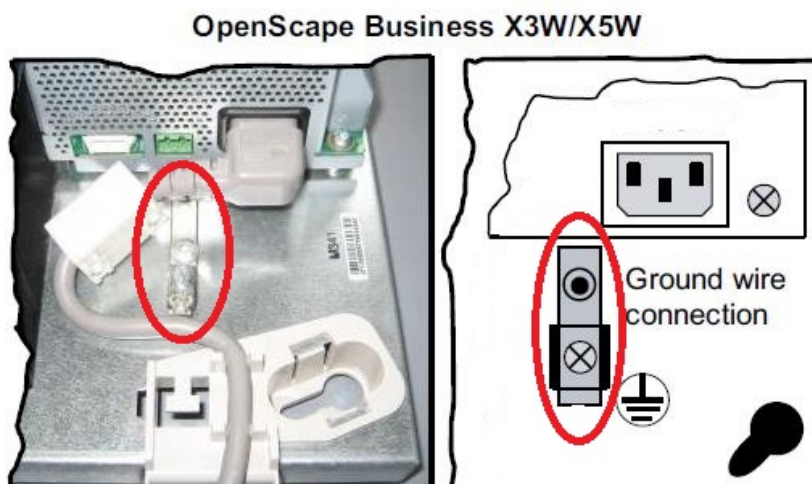


Figura 3: Montagem do terminal de proteção (terra)

5.2.1 Como proporcionar uma ligação à terra para o repartidor principal MDFU

Pré-requisitos

Está disponível uma ligação à terra de baixa impedância.

Sobre esta tarefa



PERIGO:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Os trabalhos na rede de baixa tensão (<1000 V CA) só podem ser efectuados com a correspondente habilitação ou por um técnico habilitado, devendo ser respeitadas as normas de ligações eléctricas nacionais e/ou locais.



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

- Ligue os sistemas de comunicação OpenScape Business X3W e OpenScape Business X5W e os repartidores principais eventualmente utilizados à terra através de condutores de proteção separados. Antes da colocação em serviço e da ligação dos telefones e das linhas, ligar o sistema de comunicação e o repartidor ao condutor de proteção.
- Certificar-se de que todos os condutores de proteção estão protegidos e livres de esforço mecânico.

A ligação à terra do sistema de comunicação e do repartidor principal externo tem de ser levada a cabo a partir do ponto de ligação à terra numa configuração em estrela.

As regras de implementação especificadas nas normas IEC 60364, IEC 60950-1 e IEC 62368-1 têm de ser cumpridas durante a instalação.

Nota: Os requisitos listados também se aplicam se estiver a utilizar um repartidor principal de outro fabricante em vez do MDFU.

Procedimento para assegurar uma ligação à terra de proteção:

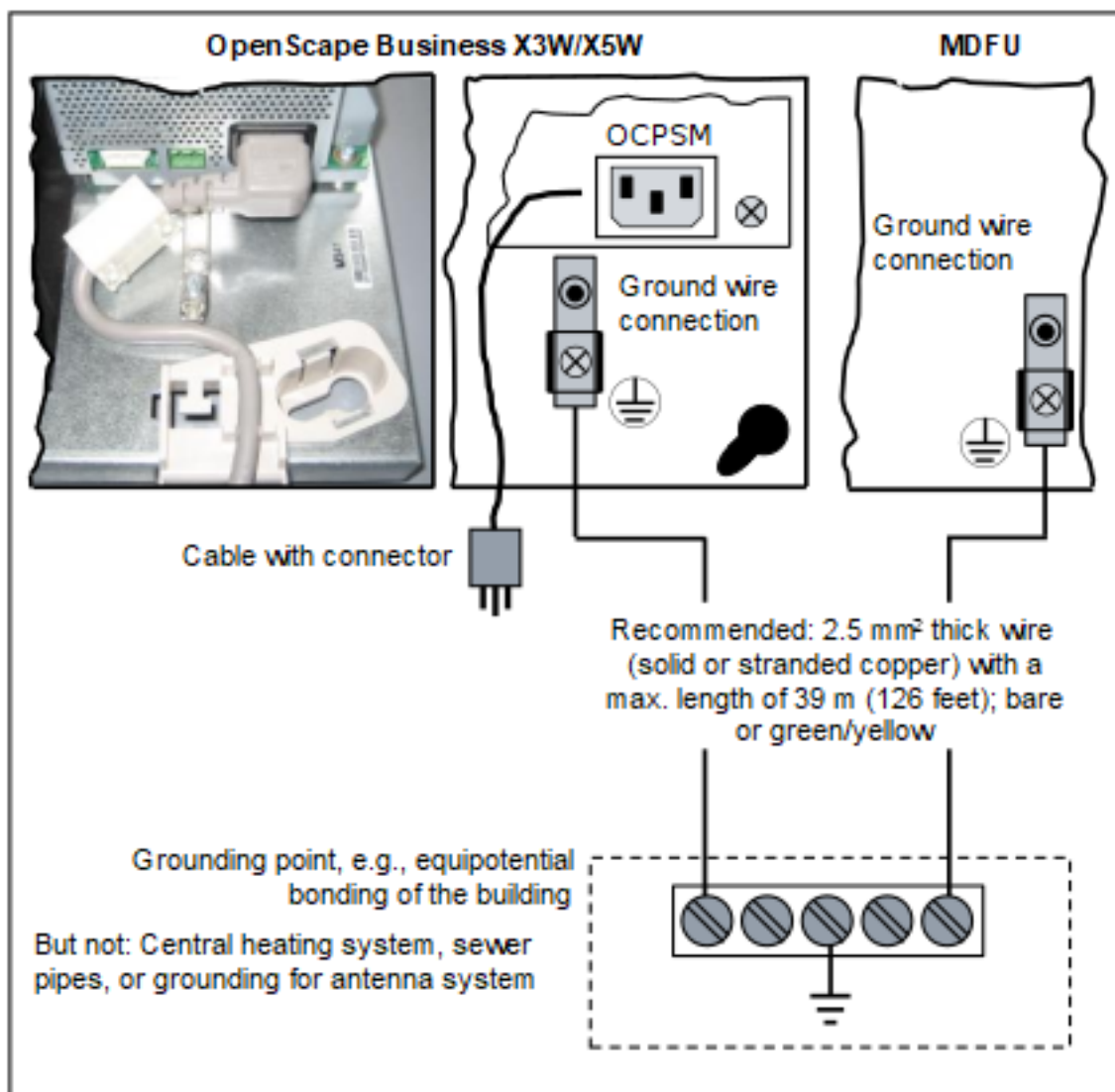
Passo a passo

- 1) Prenda um cabo de ligação à terra separado no terminal de terra do sistema de comunicação.
- 2) Proporciona um alívio do esforço para o cabo de ligação à terra prendendo-o ao sistema de comunicação com uma braçadeira.
- 3) Se estiver presente um MDFU: Prenda um cabo de ligação à terra separado ao terminal de terra do repartidor principal MDFU.
- 4) Se estiver presente um MDFU: Proporciona um alívio do esforço para o cabo de ligação à terra prendendo-o à estrutura do repartidor principal MDFU com uma braçadeira.

5) Selecione uma das seguintes opções:

- **Exceto EUA e Canadá - Régua de ligação equipotencial**

Ligue o(s) cabo(s) de ligação à terra separado(s) com o ponto de ligação à terra (por exemplo, a régua de ligação equipotencial do edifício) como ilustrado no esquema representativo.

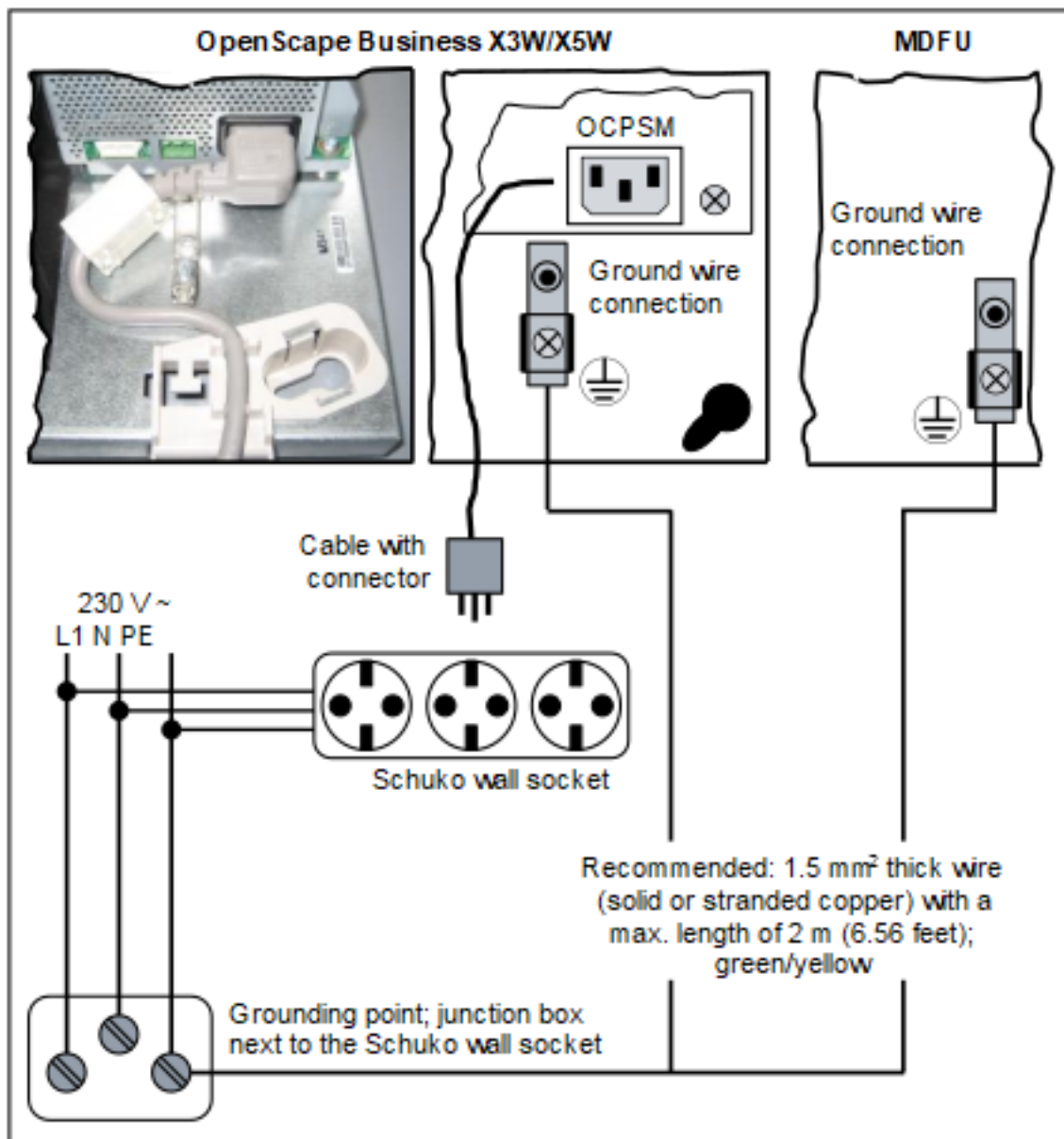


Certifique-se de que todos os condutores de proteção estão protegidos e livres de esforço mecânico. A secção transversal mínima do condutor é 12 AWG/2.5 mm². É necessária uma secção transversal mínima do condutor de 10 AWG/4 mm² para bloquear os efeitos de fatores externos se não for possível proteger o cabo de ligação à terra.

- **Exceto EUA e Canadá - Saída para a rede de baixa tensão**

Ligue uma caixa de derivação à rede de baixa tensão, próximo da tomada de parede Schuko na qual o sistema de comunicação está ligado. Utilize um cabo de ligação à terra separado para configurar

uma ligação fixa à caixa de derivação, como ilustrado no esquema representativo.

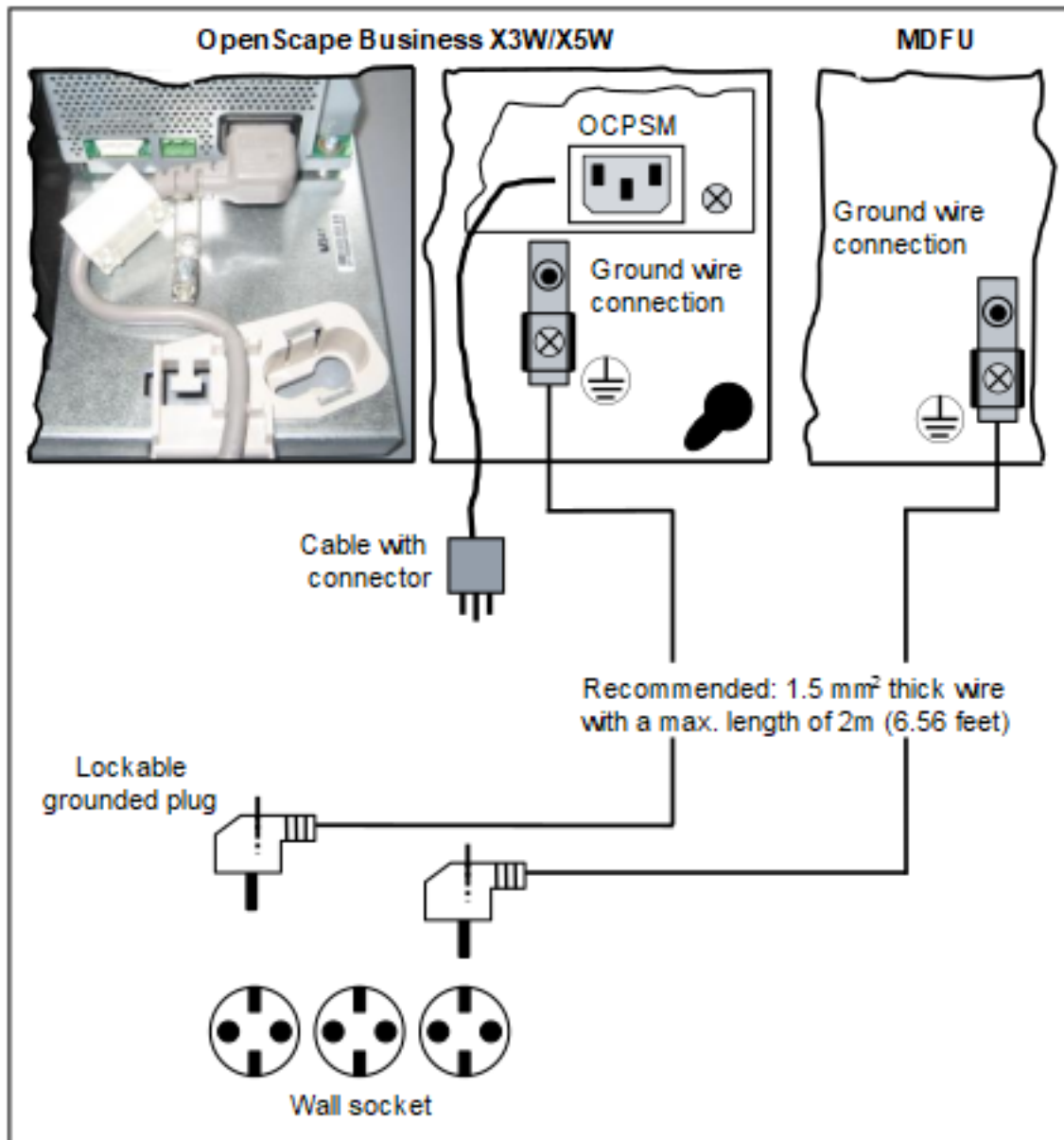


Certifique-se de que todos os condutores de proteção estão protegidos e livres de esforço mecânico. A secção transversal mínima do condutor é 16 AWG/1,5 mm².

- **Exceto EUA e Canadá - Ficha com ligação terra bloqueável para a rede de baixa tensão**

Insira a ficha com ligação terra bloqueável (especial Schuko com condutor terra de proteção fixo) numa tomada de parede da rede de baixa tensão e bloqueie a ficha. Utilize o cabo de ligação à terra ligado à ficha para configurar uma ligação fixa ao sistema de comunicação, como

ilustrado no esquema representativo. Utilize uma segunda ficha com ligação terra bloqueável para um MDFU possivelmente existente.

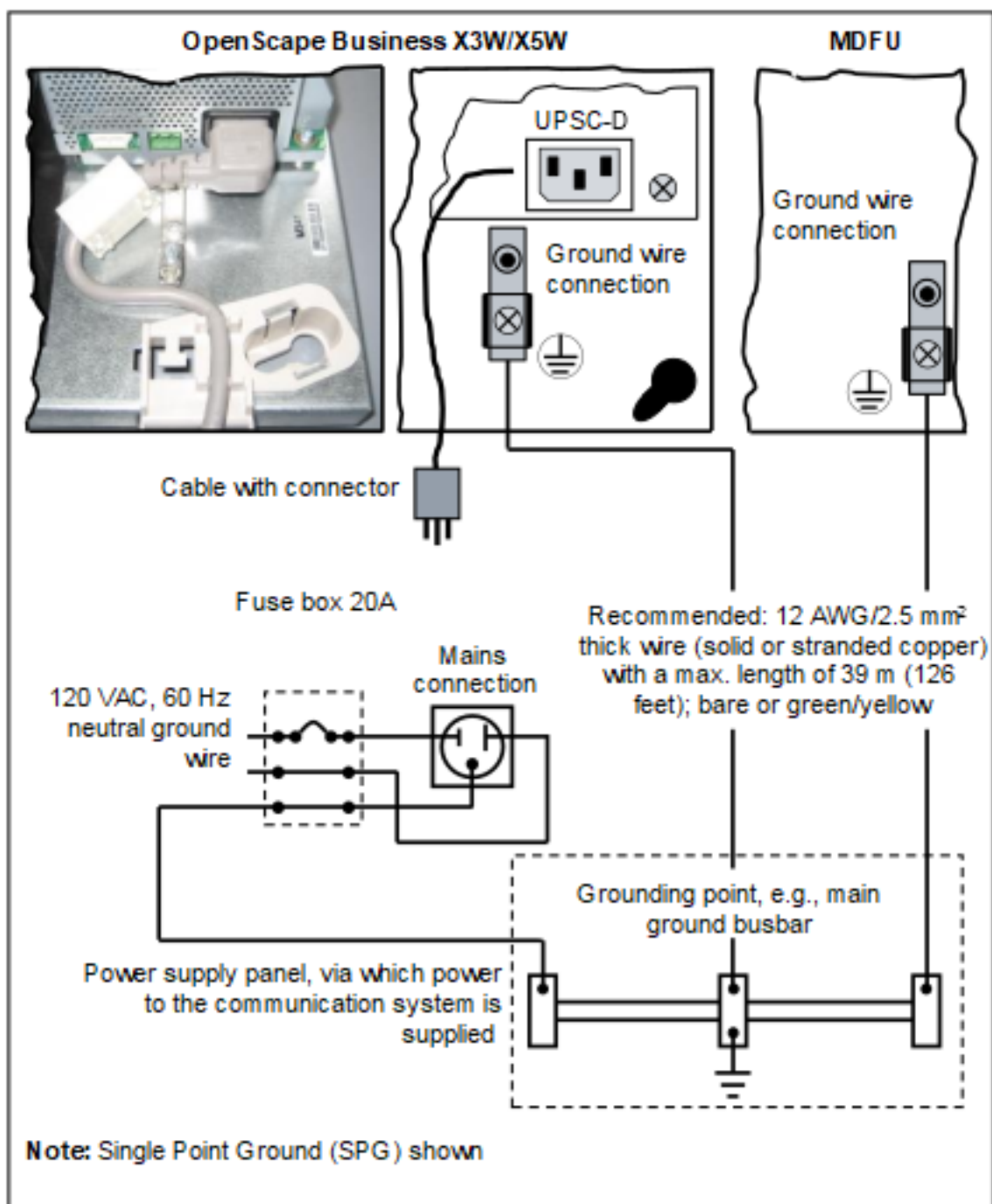


Certifique-se de que todos os condutores de proteção estão protegidos e livres de esforço mecânico. A seção transversal mínima do condutor

é 16 AWG/1,5 mm² até 2 m e pelo menos 12 AWG/2,5 mm² até 2 m e mais.

- **Apenas para EUA e Canadá: Barramento do bus de ligação terra principal**

Ligue o(s) cabo(s) de ligação à terra separado(s) com o ponto de ligação à terra (por exemplo, barramento do bus de ligação terra principal, campo de terra) como ilustrado no esquema representativo.



Certifique-se de que todos os condutores de proteção estão protegidos e livres de esforço mecânico. A secção transversal mínima do condutor é 12 AWG/2,5 mm². É necessária uma secção transversal mínima do

condutor de 10 AWG/4 mm² para bloquear os efeitos de fatores externos se não for possível proteger o cabo de ligação à terra.

5.2.2 Como verificar a ligação à terra

Pré-requisitos

O sistema de comunicação **ainda não está** ligado à rede eléctrica de baixa tensão através do cabo de alimentação.

A ligação à terra separada para o sistema de comunicação e para o repartidor principal eventualmente utilizado está ligada.

Sobre esta tarefa

Antes da colocação em serviço, executar o seguinte teste, a fim de assegurar a ligação correcta do sistema de comunicação e do repartidor utilizado à terra.

Passo a passo

- 1) Verificar a resistência óhmica do condutor de protecção separado ao sistema de comunicação:

A medição deve ser feita entre o contacto de protecção de uma tomada da instalação predial com ligação à terra (no local de instalação do sistema de comunicação) e a caixa do sistema de comunicação.

- 2) Caso seja utilizado um repartidor principal, verificar a resistência óhmica do condutor de protecção separado para o repartidor principal.

A medição deve ser feita entre o contacto de protecção de uma tomada da instalação predial com ligação à terra (no local de instalação do sistema de comunicação) e a caixa do repartidor.

O resultado (valor nominal) de uma medição deve ser bem menor do que 10 Ohm.

Caso o resultado da medição seja diferente, contactar um técnico de electrotecnia qualificado. O técnico deverá verificar a equalização de potencial da instalação e assegurar a reduzida resistência óhmica da ligação do condutor de protecção.

5.3 Cabo de ligação para a ligação directa de telefones, linhas de rede pública, etc.

No modelo de parede do OpenScape Business, os telefones, linhas de rede, etc. são ligados directamente ao módulo.

CABLU C39195-A7001-B126

CABLU com

- oito terminais de parafuso Wieland para a ligação directa aos slots dos módulos dos modelos de parede do OpenScape Business

Instalação do hardware do OpenScape Business X3W/X5W

Instruções de configuração

- 8 x quatro tomadas RJ45 para a ligação de telefones $U_{P0/E}$ e telefones e equipamentos analógicos

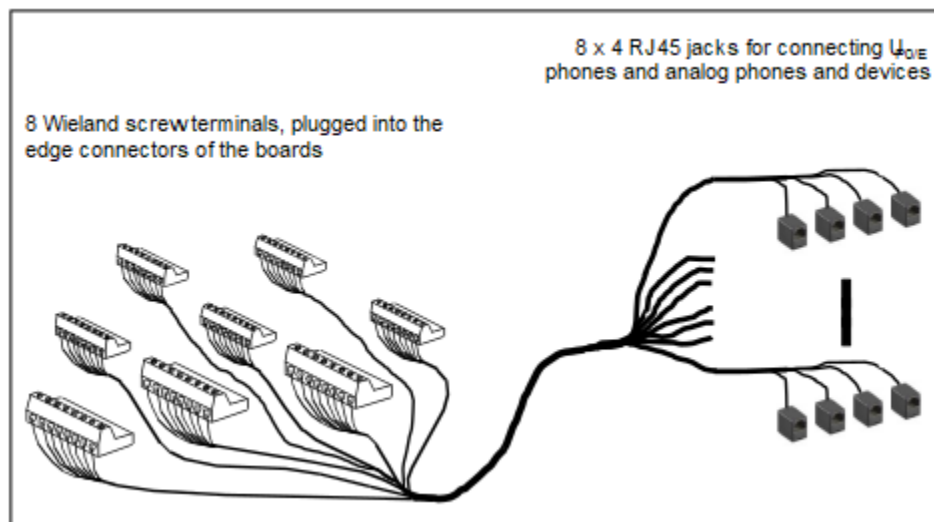


Figura 4: CABLU C39195-A7001-B126

Terminais de parafuso Wieland

Se forem utilizados terminais de parafuso Wieland individuais, os cabos de ligação dos telefones, linhas de rede, etc. têm de ser ligados individualmente.

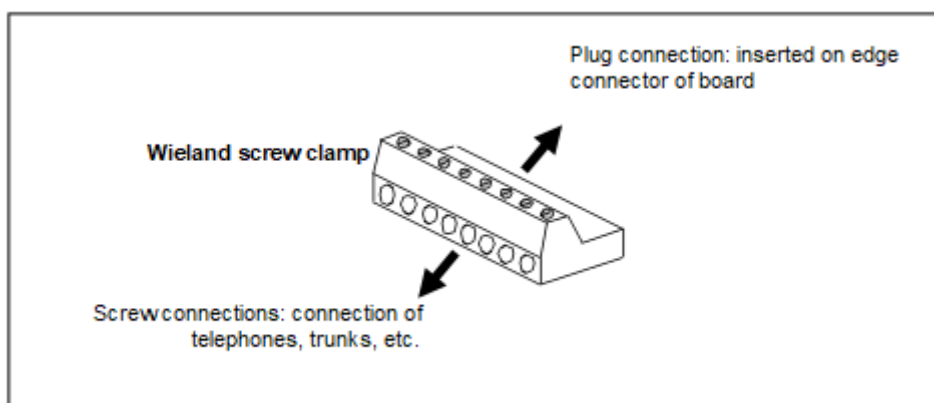


Figura 5: Terminais de parafuso Wieland

5.4 Instruções de configuração

As instruções de configuração contêm informação sobre os slots dos módulos dos sistemas de comunicação OpenScape Business X3W e OpenScape Business X5W.

5.4.1 Slots dos módulos no OpenScape Business X3W

O OpenScape Business X3W contém um bastidor com três níveis de slots para módulos ou opções.

- Nível de slot 1: posições para dois módulos periféricos

- Nível de slot 2: slot para a placa-mãe OCCM
- Nível de slot 3: posições para cinco opções

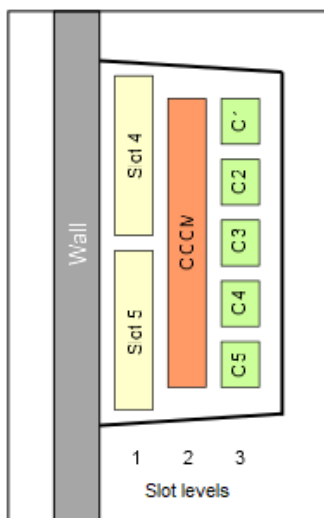


Figura 6: OpenScape Business X3W – Slots dos módulos

5.4.2 Slots dos módulos no OpenScape Business X5W

O OpenScape Business X5W contém um bastidor com seis níveis de slots para módulos.

Os níveis de slots estão equipados da seguinte forma:

- Níveis de slots 1 a 3: slots para dois módulos periférico (cada)
- Nível de slot 4: slot para a placa-mãe OCCM, OCCMA e OCCMB
- Nível de slot 6: slot para cinco opções

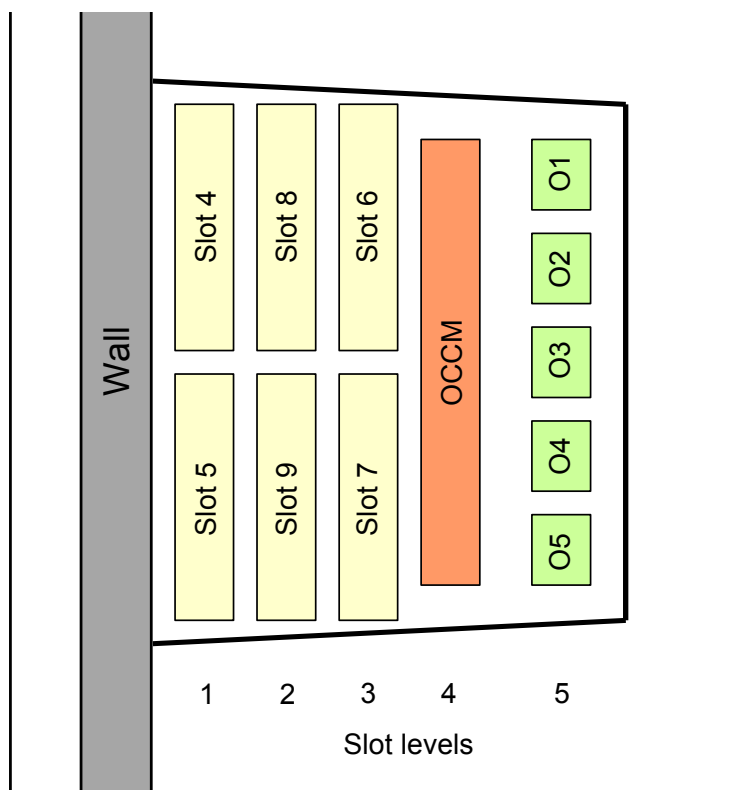


Figura 7: OpenScape Business X5W - Slots dos módulos

Nos novos sistemas, apenas pode ser utilizado o novo kit de ventilador (L30251-U600-A985). Os kits de ventilador existentes (L30251-U600-A918) não podem ser ligados.

Nota: Os sistemas OpenScape Business existentes não precisam de ser atualizados para novos backplanes, se uma fonte de alimentação UPSC-D/DR for substituída por uma OCPSM. O kit de atualização PSU contém todos os adaptadores e cabos necessários.

Ao migrar de HiPath 33xx / 35xx para OpenScape Business, o backplane existente não precisa de ser substituído, se for utilizada uma fonte de alimentação OCPSM em vez de uma PSU e se for utilizado o devido kit de atualização PSU.

Os slots do novo backplane são reconhecidos a partir do OpenScape Business V2. Os sistemas com SW versão V1 devem ser atualizados para SW versão V2 antes de substituir o backplane antigo por um novo.

Importante: (*) Com os novos backplanes, o nível de slot 5 (Slot 10) deixou de ser fornecido pelos sistema de parede OpenScape Business X5W. As placas com conector de faixa SIPAC (SLMO24, SLC16N) não podem ser utilizadas em conjunto com o novo backplane.

5.4.3 Instalação do módulo

5.4.3.1 Como inserir um módulo

Pré-requisitos

A tampa da caixa não está montada.

Está disponível um slot para módulos.

Nota: É indispensável o uso da pulseira antiestática ao trabalhar com módulos.

Respeitar e seguir as medidas de protecção de componentes sensíveis a descargas electrostáticas (ver [Indicações de aviso: Nota](#) na página 16)

Passo a passo

- 1) Remover a tampa do estabilizador.
- 2) Inserir totalmente o módulo no slot pretendido com auxílio das barras de guia.
- 3) Montar a tampa do estabilizador.

5.4.3.2 Como retirar um módulo

Pré-requisitos

A tampa da caixa não está montada.

Nota: É indispensável o uso da pulseira antiestática ao trabalhar com módulos.

Respeitar e seguir as medidas de protecção de componentes sensíveis a descargas electrostáticas (ver [Indicações de aviso: Nota](#) na página 16)

Passo a passo

- 1) Remover a tampa do estabilizador.
- 2) Retirar o módulo do bastidor.
- 3) Montar a tampa do estabilizador.

5.5 Porta LAN e WAN

Os sistemas de comunicação OpenScape Business X3W e OpenScape Business X5W oferecem diferentes opções para ligações LAN e WAN.

Nota: Para assegurar uma blindagem eletromagnética suficiente de acordo com a EN 55032, a blindagem do cabo de

cada cabo LAN e WAN tem de estar ligado condutivamente à estrutura de metal do sistema de comunicação.

5.5.1 Efectuar a ligação à LAN ou WAN

Pré-requisitos



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Antes da ligação física dos telefones e das linhas, ligar o sistema de comunicação e todos os repartidores principais eventualmente utilizados à terra através de condutores de protecção separados.



CUIDADO:

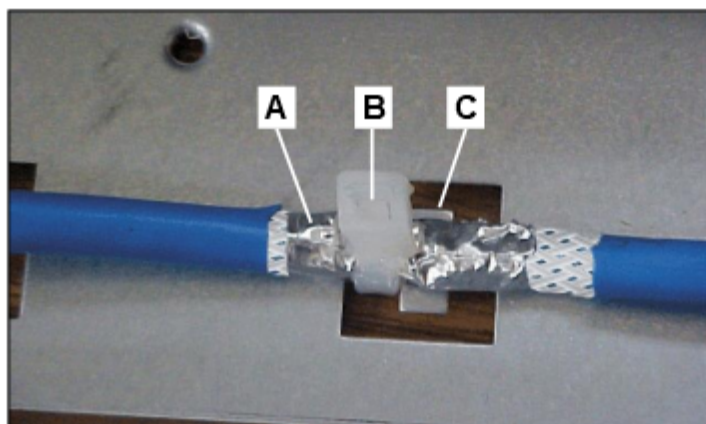
Perigo de incêndio

A fim de reduzir o risco de incêndios, é recomendada a utilização de cabos de comunicação com um diâmetro de no mínimo 0,4 mm (AWG 26). São recomendados os cabos blindados Cat.5 (cabos de vários fios até 100 MHz para área horizontal e vertical conforme EN 50288). Estes estão especificados com um diâmetro de condutor de 0,4 mm a 0,8 mm.

Está disponível pelo menos uma interface LAN ou WAN livre (placa-mãe OCCM ou Application Board OCAB).

Passo a passo

- 1) Retirar a blindagem do cabo LAN/WAN num comprimento aproximado de 3 cm. A blindagem do cabo retirada tem de estar ao alcance de uma lingueta em T da caixa.
- 2) Envolver a blindagem do cabo LAN/WAN retirada com fita adesiva condutora (pelo menos, 1,5 voltas).
- 3) Fixar a blindagem do cabo envolvida em fita adesiva condutora [A] do cabo LAN/WAN através de um fixador de cabo [B] à lingueta em T [C] da caixa, de modo a assegurar uma ligação condutora duradoura entre a blindagem do cabo e a caixa.



- 4) Ligar a porta LAN ou WAN pretendida ao equipamento a ser ligado (comutador da LAN, telefone IP, modem DSL, etc.).

5.6 Acesso de rede pública

Os sistemas de comunicação OpenScape Business X3W e OpenScape Business X5W oferecem várias opções de ligação à rede pública e, consequentemente, para o acesso à rede pública de comunicação.

Seleccionar o(s) acesso(s) à rede pública necessário(s) ao seu sistema de comunicação a partir das seguintes opções:

- Ligação ponto-ponto RDIS e Ligação ponto-multiponto RDIS através da interface S_0 (não aplicável aos EUA e Canadá)
- Apenas para OpenScape Business X5W: Acesso primário RDIS através da interface S_{2M} (excepto para os EUA e Canadá)
- Apenas para OpenScape Business X5W: Acesso primário RDIS através da interface T1 (só para os EUA e Canadá)
- Apenas para OpenScape Business X5W: Acesso à rede pública com protocolo CAS através da interface CAS (só para alguns países)
- Acesso de rede pública analógico

5.6.1 Excepto para os EUA e Canadá: Como instalar uma ligação ponto-a-ponto RDIS ou uma ligação ponto-multiponto RDIS através de uma interface S_0

Pré-requisitos



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Antes da ligação física dos telefones e das linhas, ligar o sistema de comunicação e todos os repartidores principais eventualmente utilizados à terra através de condutores de protecção separados.



CUIDADO:

Perigo de incêndio

A fim de reduzir o risco de incêndios, é recomendada a utilização de cabos de comunicação com um diâmetro de no mínimo 0,4 mm (AWG 26).

Está disponível pelo menos uma interface S_0 livre (placa-mãe OCCM ou módulo periférico STLSX2, STLSX4, STLS2, STLS4).

A interface S_0 utilizada deve ser configurada como ligação ponto-a-ponto RDIS ou ligação ponto-multiponto RDIS na colocação em serviço.

Está disponível uma ligação ponto-a-ponto RDIS ou uma ligação ponto-multiponto RDIS.

Passo a passo

Ligar a porta S_0 pretendida ao NTBA da ligação ponto-a-ponto RDIS ou da ligação ponto-multiponto RDIS.

Seleccionar uma das seguintes opções:

- Para efectuar a ligação através do repartidor principal externo MDFU, ligar o cabo de ligação do NTBA à régua de corte/régua sem corte pretendida no MDFU.
- Para efectuar a ligação directa ao sistema de comunicação, ou seja, através de um CABLU com terminais de parafuso Wieland, inserir o cabo de ligação do NTBA na tomada RJ45 pretendida do CABLU.

5.6.2 Excepto para os EUA e o Canadá: Como instalar um acesso primário RDIS através de uma interface S_{2M} (apenas para OpenScape Business X5W)

Pré-requisitos



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Antes da ligação física dos telefones e das linhas, ligar o sistema de comunicação e todos os repartidores principais eventualmente utilizados à terra através de condutores de protecção separados.



CUIDADO:

Perigo de incêndio

A fim de reduzir o risco de incêndios, é recomendada a utilização de cabos de comunicação com um diâmetro de no mínimo 0,4 mm (AWG 26).

O OpenScape Business X5W está equipado com um módulo TS2N.

Está disponível um acesso primário RDIS.

Passo a passo

Ligar a interface S_{2M} ao NTPM do acesso primário RDIS.

Seleccionar uma das seguintes opções:

- Se utilizar um cabo simétrico (120 Ohms), a ligação é efectuada através do slot X2 do módulo TS2N. Inserir um terminal de parafuso Wieland no slot e ligar o cabo de ligação ao NTPM.
- Se utilizar um cabo Western (cabo patch), a ligação é efectuada através da tomada RJ45 X5 do módulo TS2N. Inserir o cabo de ligação do NTPM na tomada RJ45.

5.6.3 Só para os EUA e Canadá: Como instalar um acesso primário RDIS através de uma interface T1 (apenas para OpenScape Business X5W)

Pré-requisitos



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Antes da ligação física dos telefones e das linhas, ligar o sistema de comunicação e todos os repartidores principais eventualmente utilizados à terra através de condutores de protecção separados.



CUIDADO:

Perigo de incêndio

A fim de reduzir o risco de incêndios, é recomendada a utilização de cabos de comunicação com um diâmetro de no mínimo 0,4 mm (AWG 26).

O OpenScape Business X5W está equipado com um módulo TST1.

Está disponível uma Channel Service Unit (CSU) autorizada conforme a FCC Parte 68 e que cumpre o regulamento ANSI T1.403. A interface T1 não pode ser ligada directamente à PSTN (Public Switched Telephone Network). É necessário ligar uma CSU entre o sistema de comunicação e o acesso de rede pública digital. O OpenScape Business X5W obtém os seguintes recursos através da CSU: isolamento e protecção contra sobretensão do sistema de comunicação, opções de diagnóstico em caso de erro (como Signal Loop Back, inserção de sinais de teste e padrões de teste), nivelamento do sinal de saída conforme os comprimentos de linha prescritos pelo Operador de rede. Uma CSU não é fornecida junto com o OpenScape Business X5W.

Está disponível um acesso primário RDIS.

Passo a passo

Ligar a interface T1 à Channel Service Unit (CSU).

A ligação é efectuada através do slot X2 do módulo TST1. Inserir um terminal de parafuso Wieland no slot e ligar o cabo de ligação à CSU.

5.6.4 Só para alguns países: Como instalar um acesso à rede pública através de uma interface E1-CAS (apenas para OpenScape Business X5W)

Pré-requisitos



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Antes da ligação física dos telefones e das linhas, ligar o sistema de comunicação e todos os repartidores principais eventualmente utilizados à terra através de condutores de protecção separados.



CUIDADO:

Perigo de incêndio

A fim de reduzir o risco de incêndios, é recomendada a utilização de cabos de comunicação com um diâmetro de no mínimo 0,4 mm (AWG 26).

O OpenScape Business X5W está equipado com um módulo TCAS-2.

Está disponível um acesso à rede pública com protocolo CAS.

Passo a passo

Ligar a interface CAS pretendida do módulo TCAS-2 ao NT do acesso à rede pública.

5.6.5 Como executar o acesso de rede pública analógico

Pré-requisitos



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Antes da ligação física dos telefones e das linhas, ligar o sistema de comunicação e todos os repartidores principais eventualmente utilizados à terra através de condutores de protecção separados.



CUIDADO:

Perigo de incêndio

A fim de reduzir o risco de incêndios, é recomendada a utilização de cabos de comunicação com um diâmetro de no mínimo 0,4 mm (AWG 26).

Nota:

Perigo de incêndio por sobretensão

Se os cabos tiverem um comprimento acima de 500 m e saírem do edifício, os módulos TLANI2, TLANI4 e TLANI8 devem ser protegidos por uma protecção contra raios externa.

Este tipo de protecção contra raios é denominada "protecção primária adicional". A protecção primária adicional é assegurada através da instalação de dispositivos de protecção contra sobretensão, com enchimento de gás (ÜSAG), no repartidor principal, no painel de ligações ou no ponto de entrada da

tubagem no edifício. Para isso, é necessário ligar à terra um dispositivo de protecção contra sobretensão, com enchimento de gás, com tensão nominal de 230 V a partir de cada fio que se pretende proteger.

O sistema de comunicação está equipado com, pelo menos, um módulo TLANI2, TLANI4 ou TLANI8.

Só para os EUA e Canadá:: Está disponível um elemento de segurança de acordo com a UL 497A ou CSA C22.2 No. 226. Os regulamentos de instalação exigem, que a ligação das linhas de rede analógicas tenha de ser executada com elementos de segurança de acordo com a UL 497A ou a CSA C22.2 No. 226.

Está disponível um acesso analógico à rede pública com método de sinalização HKZ (identificação de linha principal) (ground start ou loop start).

Passo a passo

Ligar a porta a/b pretendida do módulo pretendido à tomada TAE do acesso à rede pública analógico.

Seleccionar uma das seguintes opções:

- Para efectuar a ligação através do repartidor principal externo MDFU, ligar o cabo de ligação da tomada TAE à régua de corte/régua sem corte pretendida no MDFU.
- Para efectuar a ligação directa ao sistema de comunicação, ou seja, através de um CABLU com terminais de parafuso Wieland, inserir o cabo de ligação da tomada TAE na tomada RJ45 pretendida do CABLU.

5.7 Ligação de telefones e dispositivos

Os modelos de parede do OpenScape Business oferecem várias opções para ligar telefones e dispositivos.

Pode seleccionar a ligação da linha ou as ligações necessárias para o seu sistema de comunicação a partir das seguintes opções:

- Ligação directa de telefones RDIS(não para os EUA e Canadá)
- Como ligar telefones RDIS através do bus S_0 (exceto nos casos dos EUA e Canadá)
- Ligação de telefones_{UP0/E}
- Ligação de telefones e dispositivos analógicos

Nota: Apenas um dispositivo analógico pode ser ligado a uma interface a/b.

5.7.1 Excepto para os EUA e o Canadá: Como ligar telefones RDIS directamente

Pré-requisitos



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Antes da ligação física dos telefones e das linhas, ligar o sistema de comunicação e todos os repartidores principais eventualmente utilizados à terra através de condutores de protecção separados.



CUIDADO:

Perigo de incêndio

A fim de reduzir o risco de incêndios, é recomendada a utilização de cabos de comunicação com um diâmetro de no mínimo 0,4 mm (AWG 26).

Nota:

Perigo de incêndio por sobretensão

Apenas para as interfaces usadas para a ligação de extensões:
Se os cabos tiverem um comprimento acima de 500 m e saírem do edifício, os módulos OCCM, STLSX2, STLSX4, STLS2 e STLS4 devem ser protegidos por uma protecção contra raios externa.

Este tipo de protecção contra raios é denominada "protecção primária adicional" A protecção primária adicional é assegurada através da instalação de dispositivos de protecção contra sobretensão, com enchimento de gás (ÜSAG), no repartidor principal, no painel de ligações ou no ponto de entrada da tubagem no edifício. Para isso, é necessário ligar à terra um dispositivo de protecção contra sobretensão, com enchimento de gás, com tensão nominal de 230 V a partir de cada fio que se pretende proteger.

Está disponível pelo menos uma interface S_0 livre (placa-mãe OCCM ou módulo periférico STLSX2, STLSX4, STLS2, STLS4).

As interfaces S_0 utilizadas devem ser configuradas como ligação S_0 interna na colocação em serviço.

Os telefones RDIS a ser ligados devem dispor de uma alimentação própria, por exemplo, através de um alimentador. Não é possível a alimentação dos módulos OCCM, STLSX2, STLSX4, STLS2 e STLS4 através das interfaces S_0 .

Passo a passo

- 1) Ligar a porta S_0 pretendida ao telefone RDIS.

Seleccionar uma das seguintes opções:

- Para efectuar a ligação através do repartidor principal externo MDFU, ligar o cabo de ligação do telefone RDIS à régua de corte/régua sem corte pretendida no MDFU.
- Para efectuar a ligação directa ao sistema de comunicação, ou seja, através de um CABLU com terminais de parafuso Wieland, inserir o cabo de ligação do telefone RDIS na tomada RJ45 pretendida do CABLU.

Dica:

Observar as indicações do manual de instalação do telefone a ser ligado.

- 2) Se desejar, pode ligar outros telefones RDIS com o sistema de comunicação através do mesmo procedimento.

5.7.2 Excepto para os EUA e Canadá: Como ligar telefones RDIS através do bus S_0

Pré-requisitos



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Antes da ligação física dos telefones e das linhas, ligar o sistema de comunicação e todos os repartidores principais eventualmente utilizados à terra através de condutores de protecção separados.



CUIDADO:

Perigo de incêndio

A fim de reduzir o risco de incêndios, é recomendada a utilização de cabos de comunicação com um diâmetro de no mínimo 0,4 mm (AWG 26).

Nota:

Perigo de incêndio por sobretensão

Apenas para as interfaces usadas para a ligação de extensões: Se os cabos tiverem um comprimento acima de 500 m e saírem do edifício, os módulos OCCM, STLSX2, STLSX4, STLS2 e STLS4 devem ser protegidos por uma protecção contra raios externa.

Este tipo de protecção contra raios é denominada "protecção primária adicional" A protecção primária adicional é assegurada através da instalação de dispositivos de protecção contra

sobretensão, com enchimento de gás (ÜSAG), no repartidor principal, no painel de ligações ou no ponto de entrada da tubagem no edifício. Para isso, é necessário ligar à terra um dispositivo de protecção contra sobretensão, com enchimento de gás, com tensão nominal de 230 V a partir de cada fio que se pretende proteger.

Está disponível pelo menos uma interface S_0 livre (placa-mãe OCCM ou módulo periférico STLSX2, STLSX4, STLS2, STLS4).

As interfaces S_0 utilizadas devem ser configuradas como ligação S_0 interna na colocação em serviço.

Os telefones RDIS a ser ligados devem dispor de uma alimentação própria, por exemplo, através de um alimentador. Não é possível a alimentação dos módulos OCCM, STLSX2, STLSX4, STLS2 e STLS4 através das interfaces S_0 .

A cada telefone RDIS (extensão RDIS) deve ser atribuído um número múltiplo de assinante (MSN) inequívoco. Essa atribuição deve ser efectuada no menu de configuração da extensão RDIS.

Passo a passo

1) Ligar a porta S_0 pretendida à tomada de passagem Mini-Western do bus S_0 .

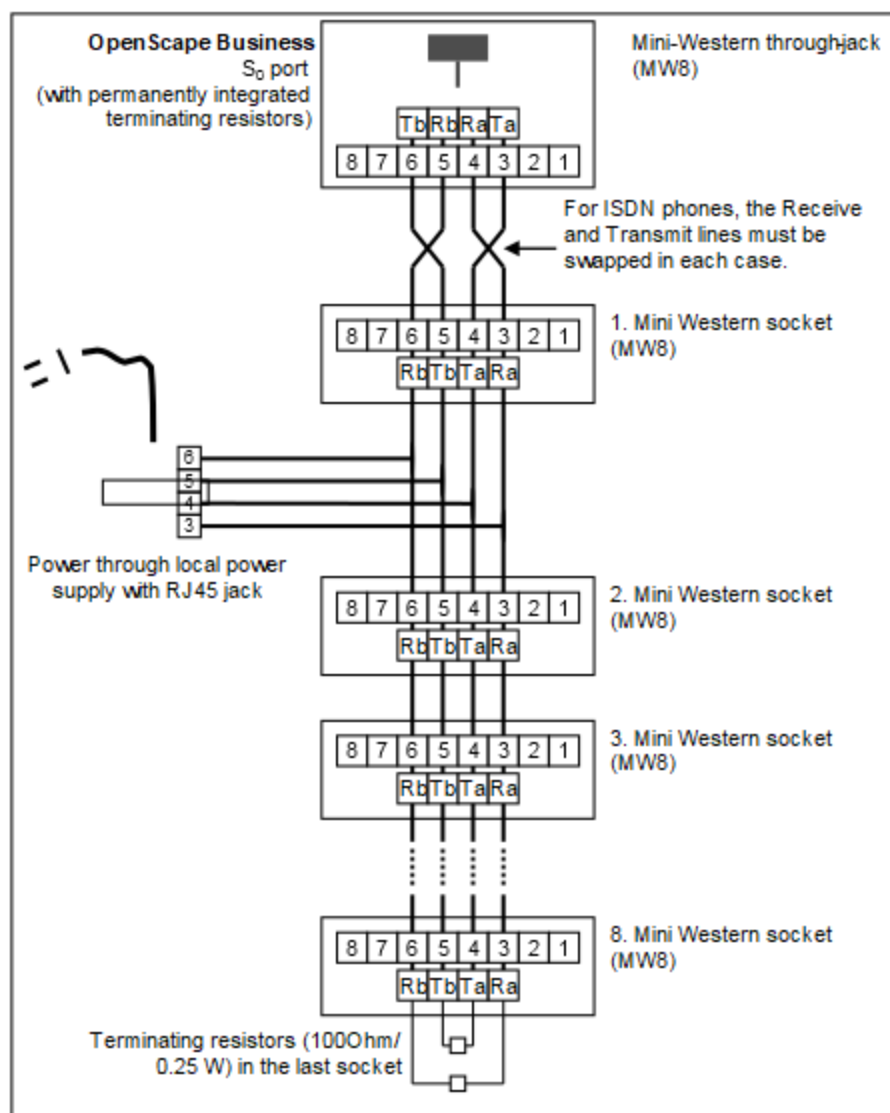
Seleccionar uma das seguintes opções:

- Para efectuar a ligação através do repartidor principal externo MDFU, ligar o cabo de ligação da tomada de passagem Mini-Western do bus S_0 à régua de corte/régua sem corte pretendida no MDFU-E.
- Para efectuar a ligação directa ao sistema de comunicação, ou seja, através de um CABLU com terminais de parafuso Wieland, inserir o cabo de ligação da tomada de passagem Mini-Western do bus S_0 na tomada RJ45 pretendida do CABLU.

Dica:

Observar as indicações do manual de instalação do telefone a ser ligado.

- 2) Executar outras ligações conforme mostrado na figura seguinte.



- 3) Montar as resistências de terminação (100 Ohm/0,25 W) na última tomada do bus S₀.
- 4) Certificar-se de que as resistências de terminação estão montadas só nas duas extremidades do bus S₀. As outras tomadas do bus S₀ não necessitam de resistências de terminação.

Dica:

Como o OpenScape Business X3W e OpenScape Business X5W dispõe de resistências de terminação integradas, o sistema de comunicação constitui uma extremidade de um bus S₀.

Dica:

Observar as indicações do manual de instalação do telefone a ser ligado.

5.7.3 Como ligar telefones U_{P0/E}

Pré-requisitos



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Antes da ligação física dos telefones e das linhas, ligar o sistema de comunicação e todos os repartidores principais eventualmente utilizados à terra através de condutores de protecção separados.



CUIDADO:

Perigo de incêndio

A fim de reduzir o risco de incêndios, é recomendada a utilização de cabos de comunicação com um diâmetro de no mínimo 0,4 mm (AWG 26).

Nota:

Perigo de incêndio por sobretensão

Se os cabos tiverem um comprimento acima de 500 m e saírem do edifício, os módulos OCCM, SLU8, SLMO8 e SLMO24 devem ser protegidos por uma protecção contra raios externa.

Este tipo de protecção contra raios é denominada "protecção primária adicional". A protecção primária adicional é assegurada através da instalação de dispositivos de protecção contra sobretensão, com enchimento de gás (ÜSAG), no repartidor principal, no painel de ligações ou no ponto de entrada da tubagem no edifício. Para isso, é necessário ligar à terra um dispositivo de protecção contra sobretensão, com enchimento de gás, com tensão nominal de 230 V a partir de cada fio que se pretende proteger.

Está disponível pelo menos uma interface U_{P0/E} livre (placa-mãe OCCM ou módulo periférico SLU8, SLMO8 (apenas OpenScape Business X5W) ou SLMO24 (apenas OpenScape Business X5W)).

Passo a passo

1) Ligar a porta U_{P0/E} pretendida ao telefone U_{P0/E}.

Seleccionar uma das seguintes opções:

- Para efectuar a ligação através do repartidor principal externo MDFU, ligar o cabo de ligação do telefone U_{P0/E} à régua de corte/régua sem corte pretendida no MDFU.

Dica: Apenas para OpenScape Business X5W: Se forem utilizadas interfaces U_{P0/E} dos módulos periféricos

SLMO8 e SLMO24, a ligação só é possível através de um repartidor principal externo.

- Para efectuar a ligação directa ao sistema de comunicação, ou seja, através de um CABLU com terminais de parafuso Wieland, inserir o cabo de ligação do telefone $U_{P0/E}$ na tomada RJ45 pretendida do CABLU.

Dica:

Observar as indicações do manual de instalação do telefone a ser ligado.

- 2) Se desejar, pode ligar outros telefones $U_{P0/E}$ com o sistema de comunicação através do mesmo procedimento.

5.7.4 Como ligar os telefones e equipamentos analógicos

Pré-requisitos**Atenção:**

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Antes da ligação física dos telefones e das linhas, ligar o sistema de comunicação e todos os repartidores principais eventualmente utilizados à terra através de condutores de protecção separados.

**CUIDADO:**

Perigo de incêndio

A fim de reduzir o risco de incêndios, é recomendada a utilização de cabos de comunicação com um diâmetro de no mínimo 0,4 mm (AWG 26).

Nota:

Perigo de incêndio por sobretensão

Se os cabos tiverem um comprimento acima de 500 m e saírem do edifício, os módulos OCCM, SLAD4, SLAD8, SLAD16, 4SLA, 8SLA, 16SLA, SLA16N e SLA24N devem ser protegidos por uma protecção contra raios externa.

Este tipo de protecção contra raios é denominada "protecção primária adicional". A protecção primária adicional é assegurada através da instalação de dispositivos de protecção contra sobretensão, com enchimento de gás (ÜSAG), no repartidor principal, no painel de ligações ou no ponto de entrada da tubagem no edifício. Para isso, é necessário ligar à terra um dispositivo de protecção contra sobretensão, com enchimento de gás, com tensão nominal de 230 V a partir de cada fio que se pretende proteger.

Está disponível pelo menos uma interface a/b livre (placa-mãe OCCM ou módulo periférico SLAD4, SLAD8, SLAD16, 4SLA, 8SLA, 16SLA, SLA16N (apenas OpenScape Business X5W) ou SLA24N (apenas OpenScape Business X5W)).

Passo a passo

- 1) Ligar a porta a/b pretendida ao telefone ou equipamento analógico a ser ligado (fax, modem, TFE-S, etc.).

Seleccionar uma das seguintes opções:

- Para efectuar a ligação através do repartidor principal externo MDFU, ligar o cabo de ligação do telefone analógico ou do equipamento analógico à régua de corte/régua sem corte pretendida no MDFU.

Dica:

Apenas para OpenScape Business X5W: Se forem utilizadas interfaces a/b dos módulos periféricos SLA16N e SLA24N, a ligação só é possível através de um repartidor principal externo.

- Para efectuar a ligação directa ao sistema de comunicação, ou seja, através de um CABLU com terminais de parafuso Wieland, inserir o cabo de ligação do telefone analógico ou do equipamento analógico na tomada RJ45 pretendida do CABLU.

Dica:

Observar as indicações do manual de instalação do telefone/equipamento a ser ligado.

- 2) Se desejar, pode ligar outros telefones o equipamentos analógicos com o sistema de comunicação através do mesmo procedimento.

5.8 Emissão de interferências

Para se manter dentro dos limites de emissão de interferências permitidos pela norma CEM Classe B, é necessário colocar ferrites em algumas linhas dos sistemas de comunicação.

Cabo de alimentação

Para minimizar a emissão de interferências, o cabo de alimentação tem de ser encaminhado através da manga de ferrite C39022-Z7000-C7 fornecida com o sistema de comunicação no suplemento.

Cabos periféricos

Para minimizar a emissão de interferências, os cabos periféricos têm de ser equipados com mangas de ferrite. As cinco mangas de ferrite C39022-Z7000-C6 fornecidas com o sistema de comunicação devem ser utilizadas para esta finalidade.

Tanto quanto possível, as mangas de ferrite devem ser colocadas na passagem para cabos. Se o número de linhas o tornar impossível, deve prender-se diretamente a manga de ferrite na saída da passagem para cabos.

Se o número de mangas de ferrite fornecido não for suficiente para todos os cabos de ligação, é necessário encomendar mangas de ferrite adicionais: L30460-X1358-X inclui cinco mangas de ferrite C39022-Z7000-C6.

- OpenScape Business X3W
 - OCCM, OCCMA e OCCMB (placa-mãe)

Os cabos de ligação de todas as interfaces $U_{P0/E}$, a/b e S_0 têm de estar equipadas com a manga de ferrite C39022-Z7000-C6.

Os cabos de ligação têm de passar através da manga de ferrite duas vezes, ou seja, num círculo. É permitido, um máximo de três cabos de ligação por manga de ferrite.
 - Todas as linhas, junção e módulos de linha da extensão

Os cabos de ligação para todas as interfaces têm de estar equipados com a manga de ferrite C39022-Z7000-C6.

Os cabos de ligação têm de passar através da manga de ferrite duas vezes, ou seja, num círculo. É permitido, um máximo de três cabos de ligação por manga de ferrite.
- OpenScape Business X5W
 - OCCM, OCCMA e OCCMB (placa-mãe)

Os cabos de ligação de todas as interfaces $U_{P0/E}$, a/b e S_0 têm de estar equipadas com a manga de ferrite C39022-Z7000-C6.

Os cabos de ligação têm de passar através da manga de ferrite duas vezes, ou seja, num círculo. É permitido, um máximo de três cabos de ligação por manga de ferrite.
 - Todas as linhas, sem fios, junção e módulos de linha da extensão

Os cabos de ligação para todas as interfaces têm de estar equipados com a manga de ferrite C39022-Z7000-C6.

Os cabos de ligação têm de passar através da manga de ferrite duas vezes, ou seja, num círculo. É permitido, um máximo de três cabos de ligação por manga de ferrite.

5.8.1 Como aplicar um ferrite no cabo de ligação à rede eléctrica

Pré-requisitos



Atenção:

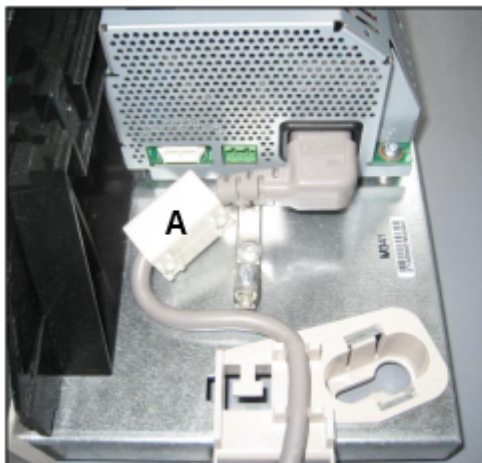
Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Antes da colocação em serviço, ligar o sistema de comunicação e todos os repartidores principais eventualmente utilizados à terra através de condutores de protecção separados.

A tampa da caixa do sistema de comunicação não está montada.

Passo a passo

- 1) Conduzir o cabo de ligação à rede eléctrica pelo ferrite dobradiço C39022-Z7000-C7, fornecido com o sistema de comunicação.
- 2) Posicionar o ferrite dobradiço [A] conforme mostrado na figura seguinte, para permitir o encerramento da tampa da caixa.



5.8.2 Como aplicar ferrites nos cabos de ligação de periféricos

Pré-requisitos



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Antes da colocação em serviço, ligar o sistema de comunicação e todos os repartidores principais eventualmente utilizados à terra através de condutores de protecção separados.

A tampa da caixa do sistema de comunicação não está montada.

Passo a passo

Seleccionar o procedimento com base no sistema de comunicação e no módulo.

Se		Então
Sistema de comunicação	Módulo	
OpenScape Business X3W	Placa-mãe OCCM	Conduzir os cabos de ligação de todas as interfaces $U_{P0/E}$, a/b e S_0 duplamente, ou seja, em laço através de um ferrite dobradiço C39022-Z7000-C6. Sempre que possível, colocar os ferrites dobradiços no interior do canal de cabos. Se isto não for possível devido à quantidade de cabos, os ferrites dobradiços podem ser montados directamente na saída do canal de cabos. São permitidos, no máximo, três cabos de ligação por ferrite dobradiço.
	Todos os módulos de rede pública, tráfego de junção e extensões	Conduzir os cabos de ligação de todas as interfaces duplamente, ou seja, em laço através de um ferrite dobradiço C39022-Z7000-C6. Sempre que possível, colocar os ferrites dobradiços no interior do canal de cabos. Se isto não for possível devido à quantidade de cabos, os ferrites dobradiços podem ser montados directamente na saída do canal de cabos. São permitidos, no máximo, três cabos de ligação por ferrite dobradiço.
OpenScape Business X5W	Placa-mãe OCCM	Conduzir os cabos de ligação de todas as interfaces $U_{P0/E}$, a/b e S_0 duplamente, ou seja, em laço através de um ferrite dobradiço C39022-Z7000-C6. Sempre que possível, colocar os ferrites dobradiços no interior do canal de cabos. Se isto não for possível devido à quantidade de cabos, os ferrites dobradiços podem ser montados directamente na saída do canal de cabos. São permitidos, no máximo, três cabos de ligação por ferrite dobradiço.
	SLA16N SLC16N SLMO8	Conduzir o cabo de ligação da ficha SIPAC 1 SU X8 da placa posterior por dois ferrites dobradiços C39022-Z7000-C6. Sempre que possível, colocar os ferrites dobradiços no interior da caixa.

Se		Então
Sistema de comunicação	Módulo	
	SLA24N SLMO24	Conduzir ambos os cabos de ligação das fichas SIPAC 1 SU X8 e X9 da placa posterior por dois ferrites dobradiços C39022-Z7000-C6, cada. Sempre que possível, colocar os ferrites dobradiços no interior da caixa.
	Todos os outros módulos de rede pública, Cordless, tráfego de junção e extensões	Conduzir os cabos de ligação de todas as interfaces duplamente, ou seja, em laço através de um ferrite dobradiço C39022-Z7000-C6. Sempre que possível, colocar os ferrites dobradiços no interior do canal de cabos. Se isto não for possível devido à quantidade de cabos, os ferrites dobradiços podem ser montados directamente na saída do canal de cabos. São permitidos, no máximo, três cabos de ligação por ferrite dobradiço.

5.9 Actividades finais

Para finalizar a montagem, é necessário inserir o cartão SDHC, efectuar um controlo visual, montar a tampa da caixa e ligar o sistema à corrente eléctrica.

Em seguida, o sistema de comunicação pode ser colocado em serviço com o OpenScape Business Assistant (WBM). A descrição do procedimento encontra-se na ajuda online ou na Documentação do Administrador, no capítulo "Primeira Instalação do OpenScape Business".

Nota: Na primeira colocação em serviço do sistema de comunicação, o nível de carga da bateria na placa-mãe não está definido. Para atingir um nível de carga suficiente, o sistema tem de ficar ligado à corrente pelo menos 2 dias. Se o sistema for desligado da corrente, e se o nível de carga da bateria for insuficiente, o período de activação poderá ser bloqueado por manipulação.

5.9.1 Como inserir o cartão M.2 SSD ou o cartão SDHC (sistema com OCCM)

O cartão M.2 SSD ou o cartão SDHC contém o software de comunicação OpenScape Business e tem de ser colocado/inserido antes de iniciar o sistema de comunicação.

Passo a passo

- 1) Certificar-se de que a protecção contra escrita do cartão SDHC está desactivada (comutador na direcção dos contactos metálicos).
- 2) Insira o cartão SDHC no slot para cartões SDHC da placa-mãe, até ficar encaixado. Os contactos metálicos do cartão SDHC têm de apontar na direcção da placa-mãe.

5.9.2 Como executar o controlo visual

Antes da colocação em serviço do sistema de comunicação, deve ser efectuado um controlo visual do hardware, dos cabos e da alimentação.

Pré-requisitos



PERIGO:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Desligar todos os circuitos eléctricos de alimentação do sistema de comunicação antes de iniciar o controlo visual:

- Desligar a tensão da bateria, a tensão de alimentação (LUNA2) e a tensão da rede eléctrica de uma OpenScape Business Powerbox eventualmente ligada.
- Desligar os cabos de ligação de uma OpenScape Business Powerbox eventualmente ligada.
- Desligar os cabos de ligação de um conjunto de baterias ou de baterias eventualmente ligadas.
- Desligar a ficha do cabo de alimentação do sistema de comunicação.

Nota:

É indispensável o uso da pulseira antiestática ao trabalhar com módulos.

Respeitar e seguir as medidas de protecção de componentes sensíveis a descargas electrostáticas (ver [Indicações de aviso: Nota](#)).

A tampa da caixa do sistema de comunicação não está montada.

Passo a passo

- 1) Desligar todos os circuitos eléctricos de alimentação do sistema de comunicação.
- 2) Confirmar se o sistema de comunicação está sem energia eléctrica.
- 3) Confirmar se o cartão SDHC está correctamente encaixado. A protecção contra escrita do cartão SDHC tem de estar desactivada (interruptor na direcção dos contactos metálicos).
- 4) Verificar se todos os módulos estão firmemente encaixados.

Se necessário, corrigir o encaixe dos módulos (ver [Como inserir um módulo](#)).

- 5) Verificar se todos os cabos de ligação estão correctamente instalados. Existe, por exemplo, o perigo de alguém tropeçar?
Se necessário, proceder à correcta instalação dos cabos de ligação.
- 6) Verificar se está ligado um condutor de protecção separado à ligação do condutor de protecção do sistema de comunicação.
Se necessário, efectuar a ligação à terra do sistema de comunicação em separado (ver [Como efectuar a ligação à terra do sistema de comunicação e do repartidor principal MDFU](#)).
- 7) Verificar se os repartidores principais eventualmente utilizados estão correctamente ligados ao condutor de protecção.
Se necessário, efectuar a ligação à terra de todos os repartidores principais (ver [Como efectuar a ligação à terra do sistema de comunicação e do repartidor principal MDFU](#)).
- 8) Verificar se a tensão nominal da rede de alimentação corresponde à tensão nominal do sistema de comunicação (placa de tipo).

Passos seguintes

Fechar o sistema de comunicação com a tampa da caixa (ver [Como montar a tampa da caixa](#)).

5.9.3 Como montar a tampa da caixa

Passo a passo

- 1) Montar a tampa da caixa no sistema de comunicação. Colocar os dois pinos de suporte nos orifícios do bastidor previstos para esse efeito.



CUIDADO: Existe o perigo de cortes causados por cantos afiados da chapa de protecção

Segure a tampa apenas pelo lado exterior. Caso contrário, há perigo de cortes causados por cantos afiados da chapa de protecção no lado interno da tampa da caixa.



2) Usar os dois parafusos de fixação para fixar a tampa da caixa.

5.9.4 Como ligar o sistema à corrente eléctrica

Passo a passo

Inserir o cabo de alimentação na tomada de alimentação de energia eléctrica. O sistema de comunicação é inicializado.

Nota: Deixar o sistema ligado à corrente eléctrica pelo menos dois dias, para a bateria da placa-mãe atingir um nível de carga suficiente. Se o nível de carga da bateria for insuficiente, o período de activação poderá ser bloqueado por manipulação quando o sistema voltar a ser inicializado.

6 Instalação do hardware do OpenScape Business X3R/X5R

Aqui é descrita principalmente a montagem standard dos sistemas de comunicação OpenScape Business X3R e OpenScape Business X5R.

O OpenScape Business X3R e o OpenScape Business X5R são sistemas de comunicação em caixas de 19 polegadas, que podem ser montados num bastidor de 19 polegadas, instalados livremente (instalação sobre uma mesa) ou montados numa parede.



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

- As intervenções técnicas em caixas abertas só podem ser realizadas com o equipamento isento de tensão.
- Antes de iniciar qualquer trabalho, verificar sempre se todos os circuitos eléctricos estão isentos de tensão. Nunca se deve partir do pressuposto de que, ao desligar um fusível ou um interruptor principal, todos os circuitos eléctricos são também seguramente interrompidos.

6.1 Tipos de montagem

Os sistemas de comunicação OpenScape Business X3R e OpenScape Business X5R podem ser montados num bastidor de 19 polegadas, montados numa parede ou instalados livremente (instalação sobre uma mesa).

6.1.1 Como montar o OpenScape Business X3R num bastidor de 19 polegadas

Pré-requisitos

Foram acautelados os pré-requisitos para a selecção do local de montagem (ver [Requisitos para a instalação](#) na página 30).

Estão disponíveis parafusos específicos para a fixação dos ângulos de apoio no bastidor de 19 polegadas (disponibilizados pelo fornecedor do bastidor de 19 polegadas).

Passo a passo

- 1) Usar dois parafusos próprios para o efeito para fixar cada um dos dois ângulos de apoio fornecidos aos lados do sistema de comunicação.



Figura 8: OpenScape Business X3R – Ângulos de apoio

- 2) Elevar o sistema de comunicação para o introduzir no bastidor de 19 polegadas e fixá-lo usando os dois ângulos de apoio [A] com os parafusos próprios para o efeito ao bastidor de 19 polegadas.



6.1.2 Como montar o OpenScape Business X5R num bastidor de 19 polegadas

Pré-requisitos

Foram acautelados os pré-requisitos para a selecção do local de montagem (ver [Requisitos para a instalação](#) na página 30).

Estão disponíveis parafusos específicos para a fixação dos ângulos de montagem e dos ângulos de apoio no bastidor de 19 polegadas (disponibilizados pelo fornecedor do bastidor de 19 polegadas).

Passo a passo

- 1) Usar dois parafusos próprios para o efeito para fixar cada um dos dois ângulos de apoio fornecidos aos lados do sistema de comunicação.



Figura 9: OpenScape Business X5R – Ângulos de apoio

- 2) Fixar um ângulo de montagem direito e um esquerdo (incluídos no kit de montagem em bastidor de 19 polegadas (C39165-A7027-D1)) com os parafusos próprios para o efeito no bastidor de 19 polegadas.



Figura 10: OpenScape Business X5R – Ângulos de montagem

- 3) Suspender o sistema de comunicação no bastidor de 19 polegadas e colocá-lo sobre os dois ângulos de montagem [A]. Empurrar o sistema de comunicação no bastidor de 19 polegadas até que ambos os ângulos de apoio fiquem alinhados com o quadro frontal do bastidor de 19 polegadas.

- 4) Fixar a o sistema de comunicação usando os dois ângulos de apoio [B] com os parafusos próprios para o efeito no bastidor de 19 polegadas.



6.1.3 Como montar o sistema de comunicação numa parede

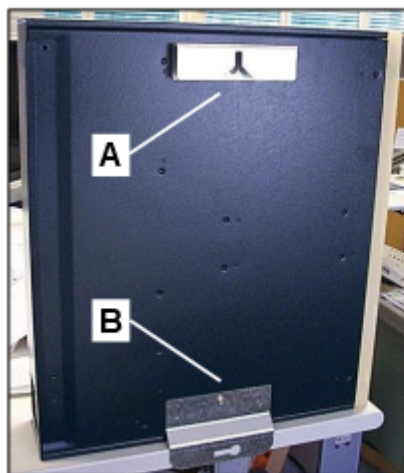
Pré-requisitos

Foram acautelados os pré-requisitos para a selecção do local de montagem (ver [Requisitos para a instalação](#) na página 30).

Está disponível uma parede sólida para a montagem do sistema de comunicação.

Passo a passo

- 1) Usar os parafusos fornecidos para montar ambos os ângulos de apoio [A] e [B] no fundo do sistema de comunicação.



- 2) Fazer um furo para o ângulo de apoio superior [A].

- 3) Inserir uma bucha no furo e apertar um parafuso de modo a ficarem cerca de 2 mm salientes.
- 4) Pendurar o sistema de comunicação com o ângulo de apoio [A] superior.
- 5) Fazer um furo para o ângulo de apoio inferior [B].
- 6) Inserir uma bucha no furo e fixar o ângulo de apoio inferior [B] com um parafuso.

6.2 Ligação à terra

A ligação à terra permite criar uma ligação segura ao potencial da terra, para proteger do perigo de tensões de contacto elevadas em caso de ocorrência de uma falha.



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

- Ligar os sistemas de comunicação OpenScape Business X3R e OpenScape Business X5R à terra por um condutor de protecção separado. Antes da colocação em serviço e ligação dos telefones, ligar o sistema de comunicação correctamente ao condutor de protecção.
- Certificar-se de que o condutor de protecção está protegido e livre de esforço mecânico.

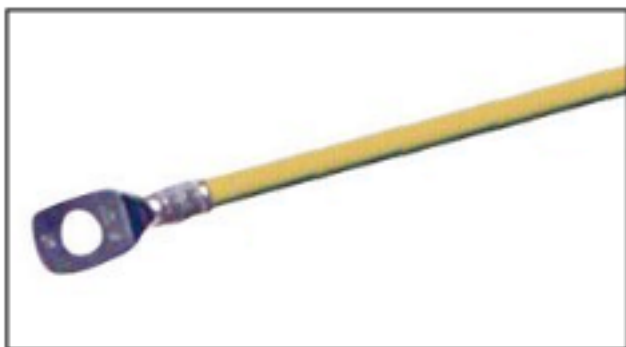
6.2.1 Ligação à terra com montagem em bastidor de 19 polegadas

A ligação à terra do sistema de comunicação é efectuada através do barramento de compensação de potencial do bastidor de 19 polegadas.

6.2.1.1 Como proporcionar uma ligação à terra de protecção para o sistema de comunicação

Pré-requisitos

Existe um fio de ligação à terra com uma secção transversal mínima de 12 AWG/2,5 mm² e um terminal redondo (consulte a figura abaixo). É necessária uma secção transversal mínima do condutor de 10 AWG/4 mm² para bloquear os efeitos de fatores externos se não for possível proteger o cabo de ligação à terra.



Está disponível uma ligação à terra de baixa impedância.

O bastidor de 19 polegadas tem ligação à terra através de um condutor de ligação à terra separado (verde/amarelo). O bastidor de 19 polegadas está equipado com uma régua de ligação equipotencial com a qual o sistema de comunicação pode ser ligado à terra separadamente.

Sobre esta tarefa



PERIGO:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Os trabalhos na rede de baixa tensão (<1000 V CA) só podem ser efectuados com a correspondente habilitação ou por um técnico habilitado, devendo ser respeitadas as normas de ligações eléctricas nacionais e/ou locais.



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

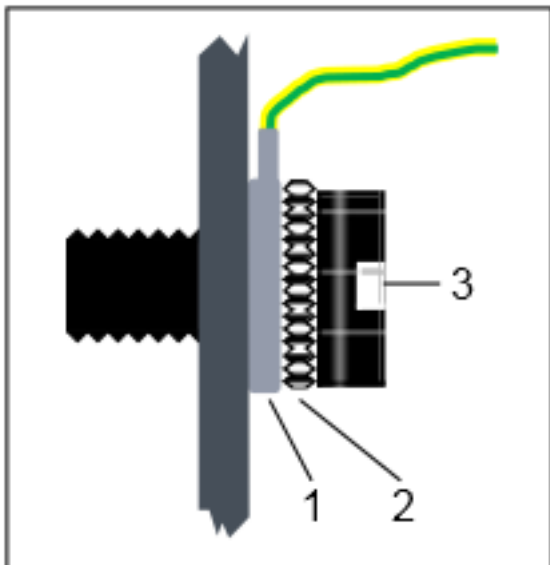
- Ligue os sistemas de comunicação OpenScape Business X3R e OpenScape Business X5R à terra utilizando um condutor de protecção separado. Antes da colocação em serviço e ligação dos telefones, ligar o sistema de comunicação correctamente ao condutor de protecção.
 - Certifique-se de que o condutor de protecção está protegido e livre de esforço mecânico.
-

As regras de implementação especificadas nas normas IEC 60364, IEC 60950-1 e IEC 62368-1 têm de ser cumpridas durante a instalação.

Procedimento para assegurar uma ligação à terra de protecção:

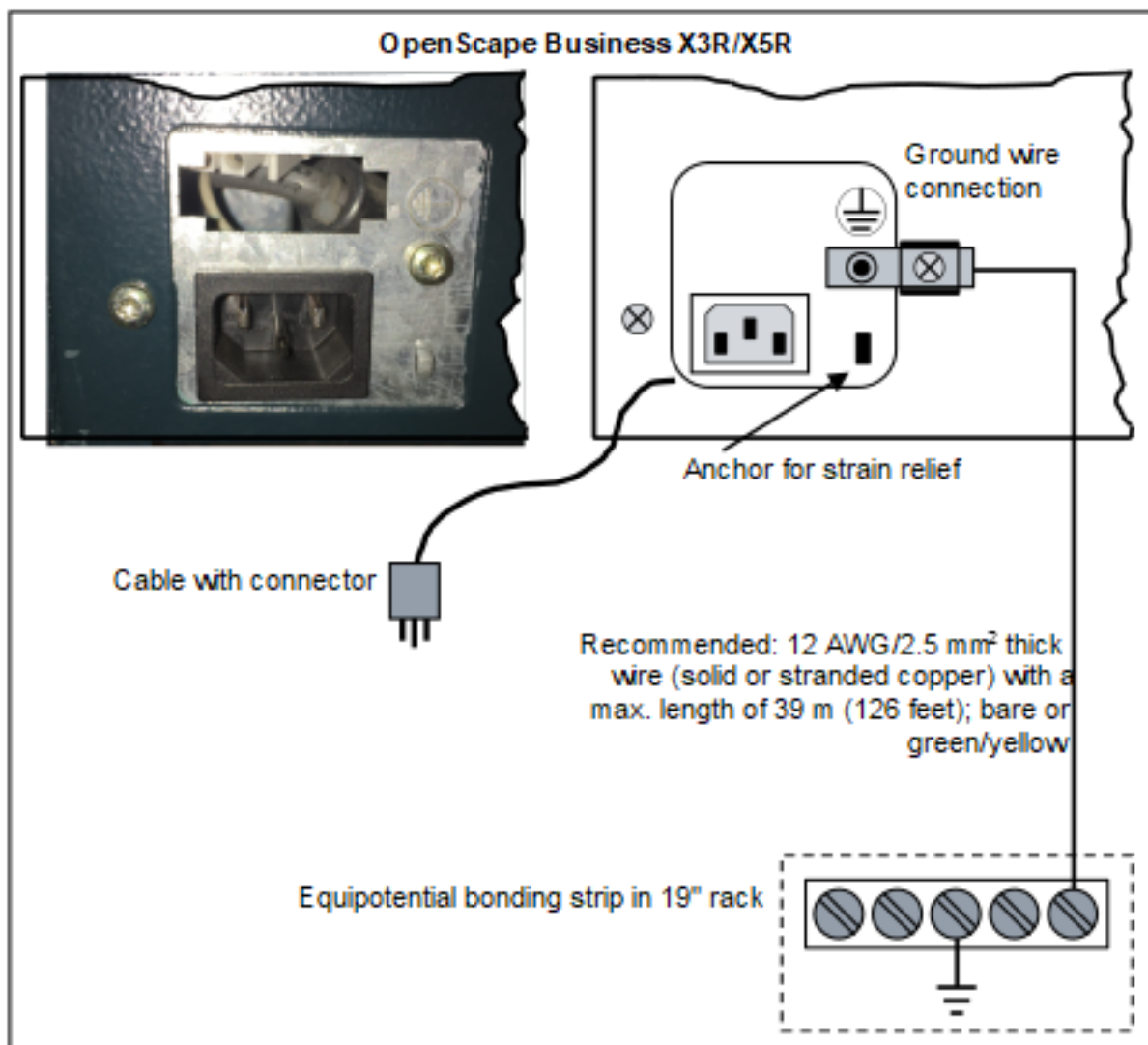
Passo a passo

- 1) Prenda o terminal redondo [1] do cabo de ligação à terra separado como ilustrado na figura utilizando uma arruela dentada [2] e um parafuso M4 [3] no condutor de proteção do sistema de comunicação.



- 2) Prenda o cabo de ligação à terra com uma braçadeira no ilhó de aperto para alívio do esforço mecânico.

- 3) Ligue o cabo de ligação à terra com a régua de ligação equipotencial no bastidor de 19 polegadas como ilustrado no esquema representativo na figura abaixo.



Certifique-se de que o cabo de ligação à terra está protegido e livre de esforço mecânico (secção transversal mínima do condutor = 12 AWG/2,5 mm²). É necessária uma secção transversal mínima do condutor de 10 AWG/4 mm² para bloquear os efeitos de fatores externos se não for possível proteger o cabo de ligação à terra.

6.2.1.2 Como verificar a ligação à terra

Pré-requisitos

O sistema de comunicação e todos os outros equipamentos no bastidor de 19 polegadas não estão ligados à rede de baixa tensão através do cabo de alimentação.

A ligação à terra separada para o sistema de comunicação está ligada.

O armário de 19" tem ligação à terra através de um condutor de protecção (verde/amarelo) separado.

Sobre esta tarefa

Antes da colocação em serviço, executar o seguinte teste, a fim de assegurar a ligação correcta do sistema de comunicação à terra.

Passo a passo

Verificar a resistência óhmica da ligação do condutor de protecção ao sistema de comunicação:

- a) A primeira medição deve ser feita entre o contacto de protecção de uma tomada da instalação predial com ligação à terra e a calha de equalização do potencial do armário de 19 polegadas.
- b) A segunda medição é feita entre a calha de equalização do potencial no bastidor de 19 polegadas e a caixa do sistema de comunicação.

O resultado (valor nominal) de uma medição deve ser bem menor do que 10 Ohm.

Caso o resultado da medição seja diferente, contactar um técnico de electrotecnia habilitado. O técnico deverá verificar a equalização de potencial da instalação e assegurar a reduzida resistência óhmica da ligação do condutor de protecção.

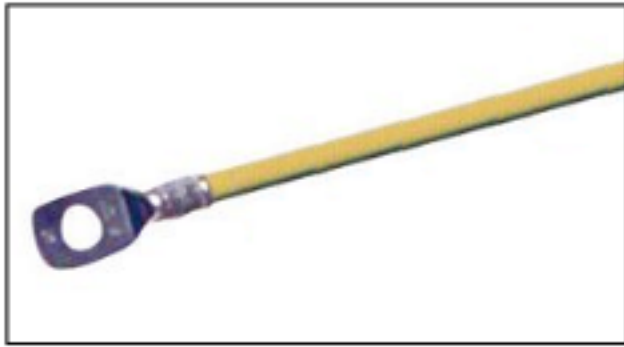
6.2.2 Ligação à terra com montagem de parede e instalação livre

A ligação à terra do sistema de comunicação é efectuada, por exemplo, através do barramento de compensação de potencial do edifício, através de uma tomada adicional ligada à rede de baixa tensão, através de um barramento principal de ligação à terra ou de um campo de ligação à terra.

6.2.2.1 Como proporcionar uma ligação à terra de proteção para o sistema de comunicação

Pré-requisitos

Existe um fio de ligação à terra com uma secção transversal mínima de 12 AWG/2,5 mm² e um terminal redondo (consulte a figura abaixo). É necessária uma secção transversal mínima do condutor de 10 AWG/4 mm² para bloquear os efeitos de fatores externos se não for possível proteger o cabo de ligação à terra. Ao utilizar uma caixa de derivação adicional da rede de baixa tensão, a secção transversal mínima do condutor poderá também ser 16 AWG/1,5 mm².



Está disponível uma ligação à terra de baixa impedância.

Sobre esta tarefa



PERIGO:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Os trabalhos na rede de baixa tensão (<1000 V CA) só podem ser efectuados com a correspondente habilitação ou por um técnico habilitado, devendo ser respeitadas as normas de ligações eléctricas nacionais e/ou locais.



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

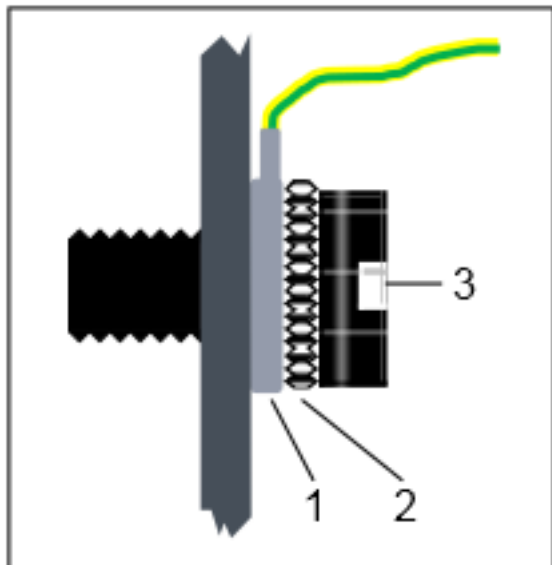
- Ligue os sistemas de comunicação OpenScape Business X3R e OpenScape Business X5R à terra utilizando um condutor de protecção separado. Antes da colocação em serviço e ligação dos telefones, ligar o sistema de comunicação correctamente ao condutor de protecção.
 - Certifique-se de que o condutor de protecção está protegido e livre de esforço mecânico.
-

As regras de implementação especificadas nas normas IEC 60364, IEC 60950-1 e IEC 62368-1 têm de ser cumpridas durante a instalação.

Procedimento para assegurar uma ligação à terra de protecção:

Passo a passo

- 1) Prenda o terminal redondo [1] do cabo de ligação à terra separado como ilustrado na figura utilizando uma arruela dentada [2] e um parafuso M4 [3] no condutor de proteção do sistema de comunicação.

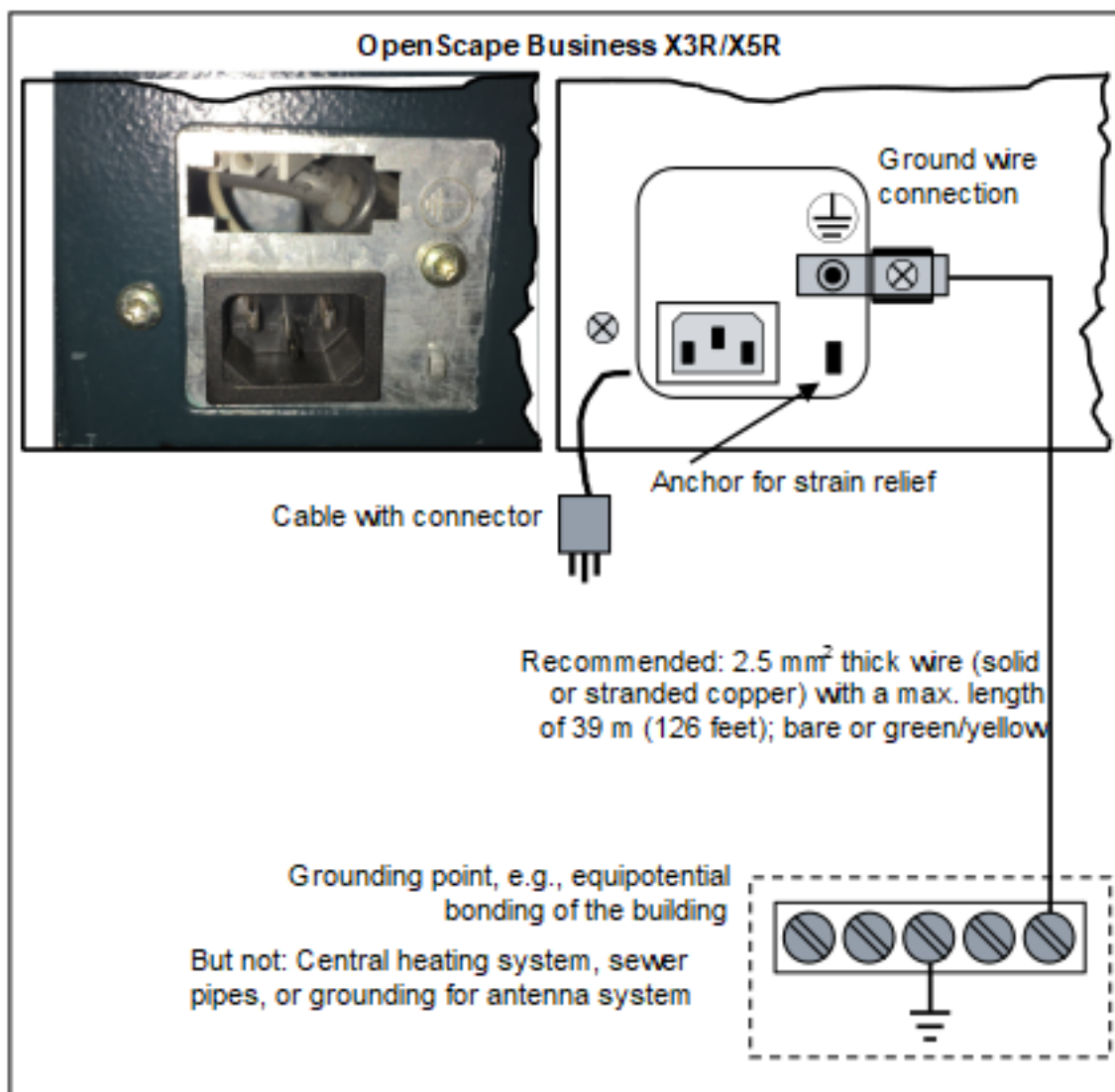


- 2) Prenda o cabo de ligação à terra com uma braçadeira no ilhó de aperto para alívio do esforço mecânico.

3) Selecione uma das seguintes opções:

- **Exceto EUA e Canadá - Régua de ligação equipotencial**

Ligue o(s) cabo(s) de ligação à terra com o ponto de ligação à terra (por exemplo, a régua de ligação equipotencial do edifício) como ilustrado no esquema representativo.

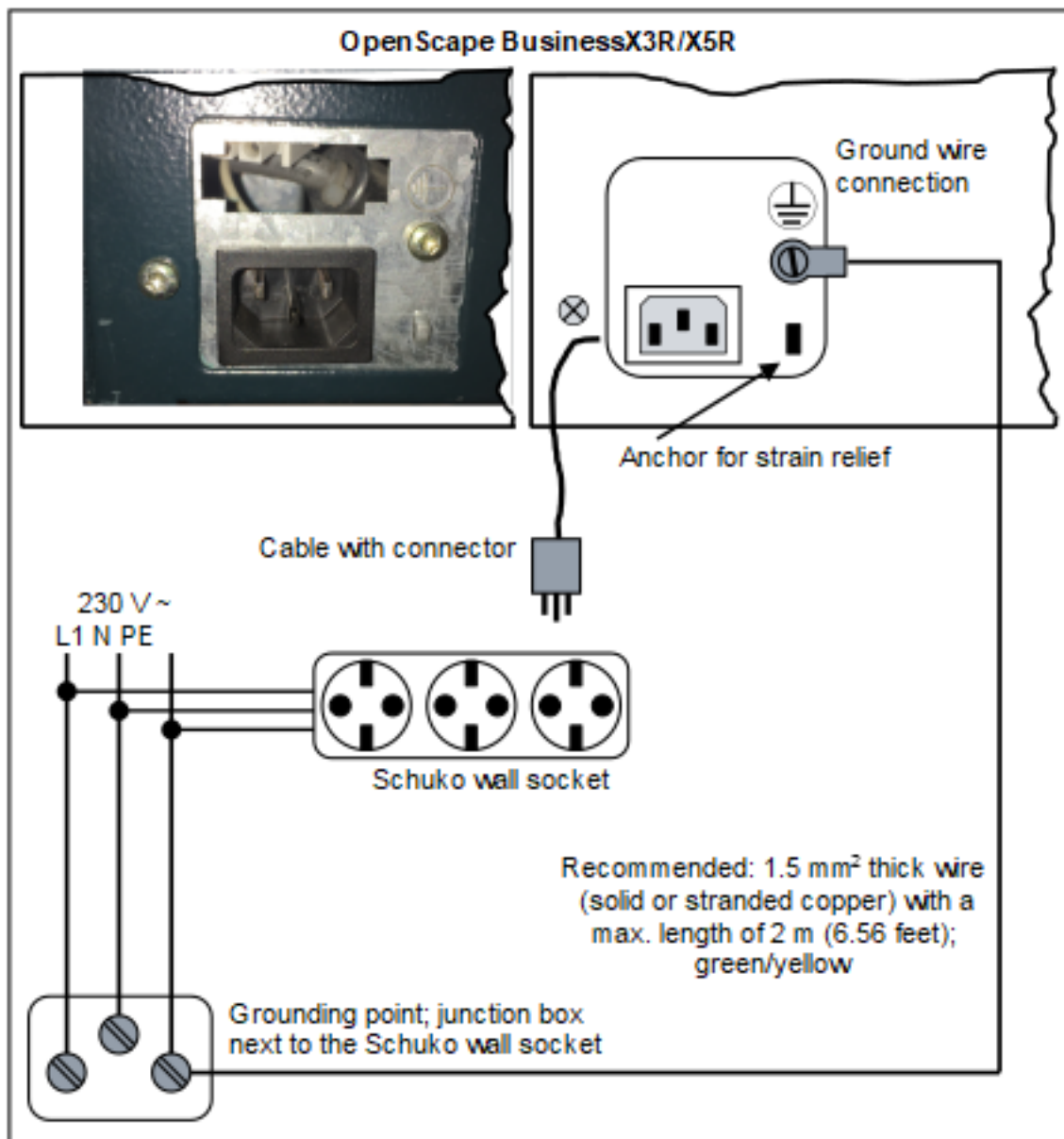


Certifique-se de que o condutor de proteção está protegido e livre de esforço mecânico. A secção transversal mínima do condutor é igual a 12 AWG/2.5 mm²). É necessária uma secção transversal mínima do condutor de 10 AWG/4 mm² para bloquear os efeitos de fatores externos se não for possível proteger o cabo de ligação à terra.

- **Exceto EUA e Canadá - Saída para a rede baixa tensão**

Ligue uma caixa de derivação à rede de baixa tensão, próximo da tomada de parede Schuko na qual o sistema de comunicação está ligado. Utilize um cabo de ligação à terra separado para configurar

uma ligação fixa à caixa de derivação, como ilustrado no esquema representativo.

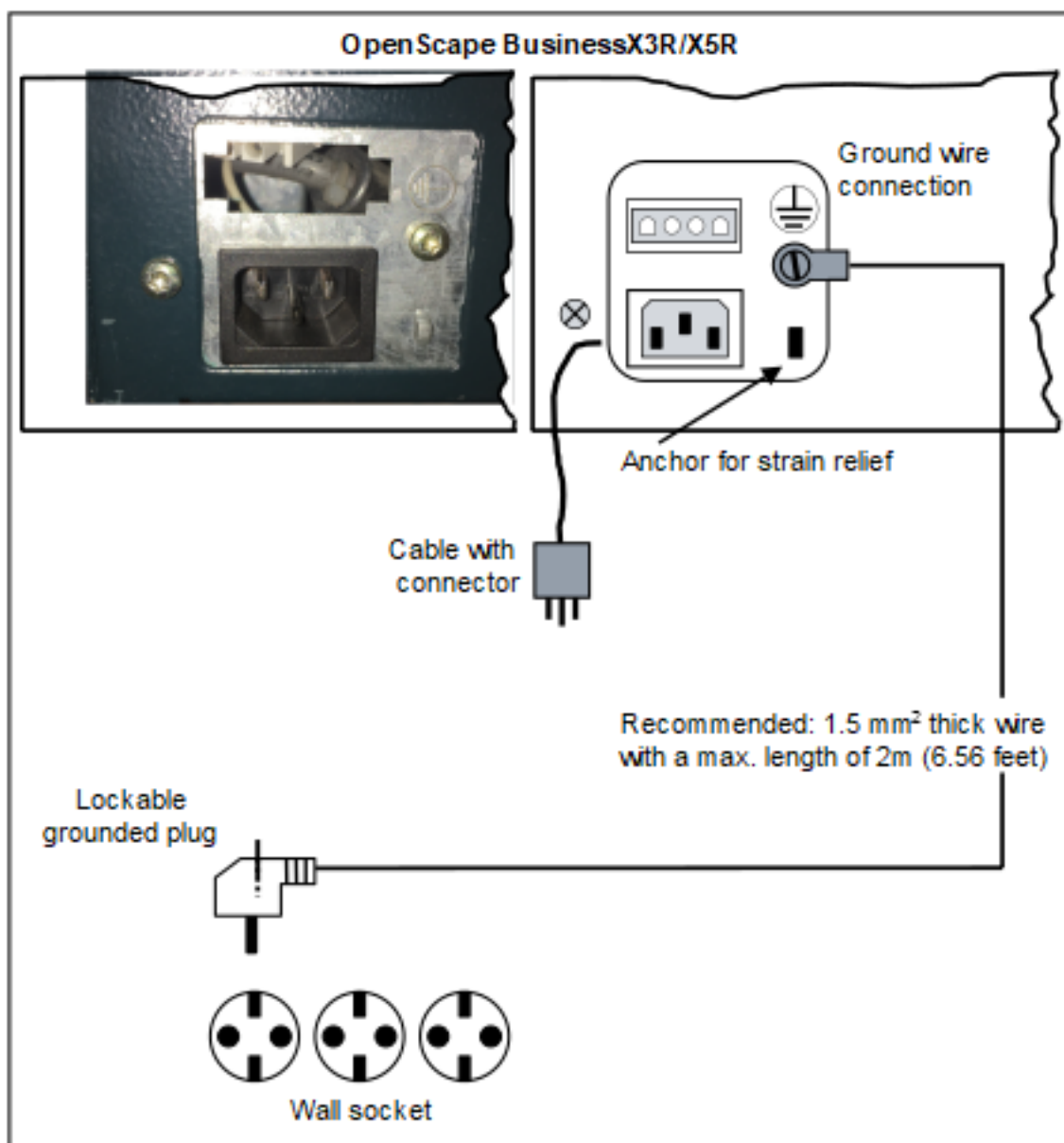


Certifique-se de que o condutor de proteção está protegido e livre de esforço mecânico. A secção transversal mínima do condutor é 16 AWG/1,5 mm².

- **Exceto EUA e Canadá - Ficha com ligação terra bloqueável para a rede de baixa tensão**

Insira a ficha com ligação terra bloqueável (especial Schuko com condutor terra de proteção fixo) numa tomada de parede da rede de baixa tensão e bloqueie a ficha. Utilize o cabo de ligação à terra ligado à ficha para configurar uma ligação fixa ao sistema de comunicação, como

ilustrado no esquema representativo. Utilize uma segunda ficha com ligação terra bloqueável para um MDFU possivelmente existente.

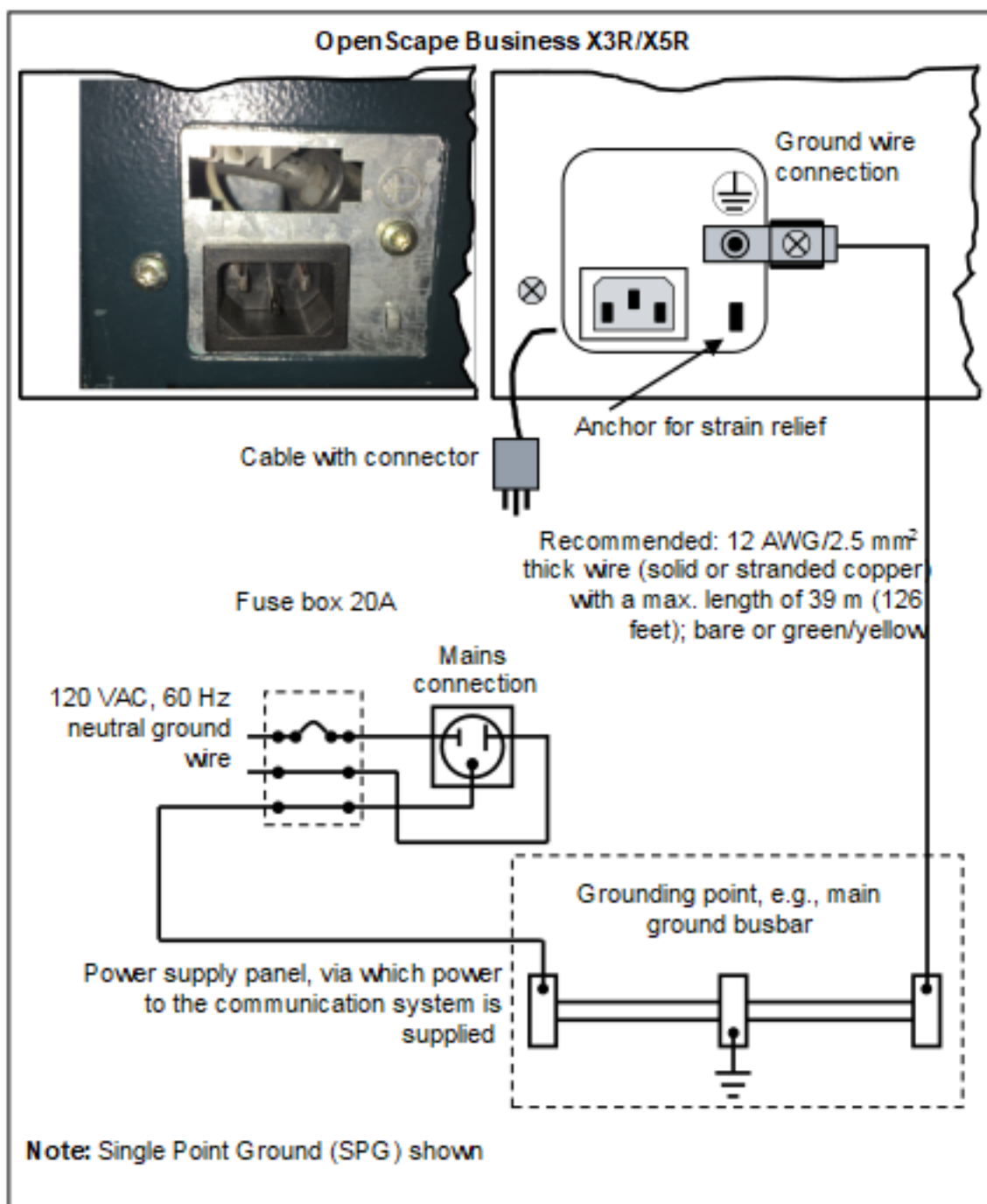


Certifique-se de que todos os condutores de proteção estão protegidos e livres de esforço mecânico. A seção transversal mínima do condutor

é 16 AWG/1,5 mm² até 2 m e pelo menos 12 AWG/2,5 mm² até 2 m e mais.

- **Apenas para EUA e Canadá: Barramento do bus de ligação terra principal**

Ligue o cabo de ligação à terra com o ponto de ligação à terra (por exemplo, barramento do bus de ligação terra principal, campo de terra) como ilustrado no esquema representativo.



Certifique-se de que todos os condutores de proteção estão protegidos e livres de esforço mecânico. A secção transversal mínima do condutor é 12 AWG/2,5 mm². É necessária uma secção transversal mínima do

condutor de 10 AWG/4 mm² para bloquear os efeitos de fatores externos se não for possível proteger o cabo de ligação à terra.

6.2.2.2 Como verificar a ligação à terra

Pré-requisitos

O sistema de comunicação **ainda não está** ligado à rede eléctrica de baixa tensão através do cabo de alimentação.

A ligação à terra separada para o sistema de comunicação está ligada.

Sobre esta tarefa

Antes da colocação em serviço, executar o seguinte teste, a fim de assegurar a ligação correcta do sistema de comunicação à terra.

Passo a passo

Verificar a resistência óhmica da ligação do condutor de protecção ao sistema de comunicação:

A medição deve ser feita entre o contacto de protecção de uma tomada da instalação predial com ligação à terra (no local de instalação do sistema de comunicação) e a caixa do sistema de comunicação.

O resultado (valor nominal) de uma medição deve ser bem menor do que 10 Ohm.

Caso o resultado da medição seja diferente, contactar um técnico de electrotecnia qualificado. O técnico deverá verificar a equalização de potencial da instalação e assegurar a reduzida resistência óhmica da ligação do condutor de protecção.

6.3 Instruções de configuração

As instruções de configuração contêm informação sobre os slots dos módulos dos sistemas de comunicação OpenScape Business X3R e OpenScape Business X5R.

6.3.1 Slots dos módulos no OpenScape Business X3R

O OpenScape Business X3R contém três níveis de slots para módulos ou opções.

- Nível de slot 1: posições para dois módulos periféricos
- Nível de slot 2: slot para a placa-mãe OCCMR
- Nível de slot 3: posições para três opções

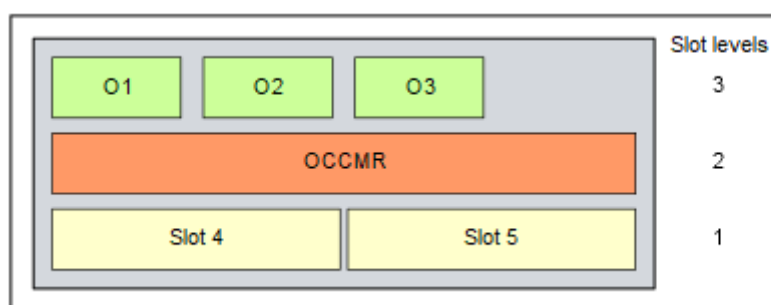


Figura 11: OpenScape Business X3R – Slots dos módulos

6.3.2 Slots dos módulos no OpenScape Business X5R

O OpenScape Business X5R contém cinco níveis de slots para módulos ou opções.

- Níveis de slots 1 a 3: slots para dois módulos periférico (cada)
- Nível de slot 4: slot para a placa-mãe OCCMR
- Nível de slot 5: posições para três opções

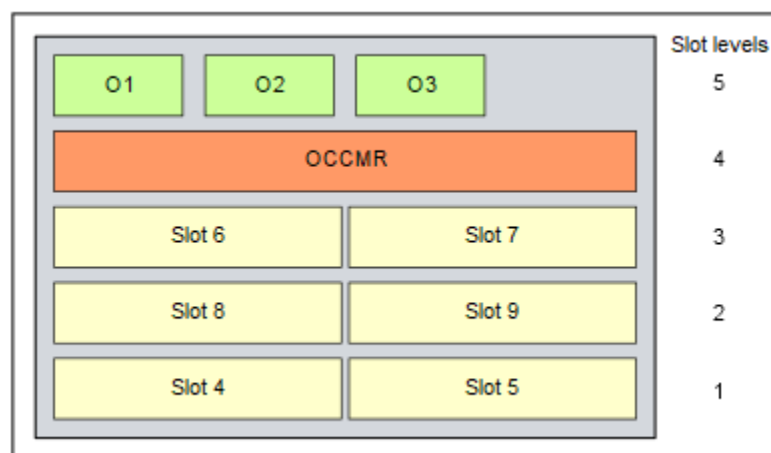


Figura 12: OpenScape Business X5R – Slots dos módulos

6.3.3 Instalação do módulo

6.3.3.1 Como inserir um módulo

Pré-requisitos

Está disponível um slot para módulos.

Nota: É indispensável o uso da pulseira antiestática ao trabalhar com módulos.

Respeitar e seguir as medidas de protecção de componentes sensíveis a descargas electrostáticas (ver [Indicações de aviso: Nota](#) na página 16)

Passo a passo

- 1) Desapertar os dois parafusos de fixação da tampa de blindagem do slot do módulo pretendido.
- 2) Retirar a tampa de blindagem.
- 3) Inserir totalmente o módulo no slot com auxílio das barras de guia.
- 4) Usar os dois parafusos de fixação para fixar a módulo à caixa.

6.3.3.2 Como retirar um módulo

Pré-requisitos

Nota: É indispensável o uso da pulseira antiestática ao trabalhar com módulos.

Respeitar e seguir as medidas de protecção de componentes sensíveis a descargas electrostáticas (ver [Indicações de aviso: Nota](#) na página 16)

Passo a passo

- 1) Desapertar os dois parafusos de fixação da placa frontal do módulo a remover.
- 2) Retirar o módulo do slot.

6.3.3.3 Como montar uma tampa de blindagem

Todos os slot de módulos vazios precisam ter uma tampa de blindagem inserida, para garantir uma blindagem suficiente.

Passo a passo

- 1) Colocar as tampas de blindagem nos slots de módulos vazios.
- 2) Usar os dois parafusos de fixação para fixar a tampa de blindagem à caixa.

6.4 Acesso de rede pública

Os sistemas de comunicação OpenScape Business X3R e OpenScape Business X5R oferecem várias opções de ligação à rede pública e, consequentemente, para o acesso à rede pública de comunicação.

Seleccionar o(s) acesso(s) à rede pública necessário(s) ao seu sistema de comunicação a partir das seguintes opções:

- Ligação ponto-ponto RDIS e Ligação ponto-multiponto RDIS através da interface S₀ (não aplicável aos EUA e Canadá)

- Apenas para OpenScape Business X5R: Acesso primário RDIS através da interface S_{2M} (não aplicável aos EUA e Canadá)
- Apenas para OpenScape Business X5R: Acesso primário RDIS através da interface T1 (só para os EUA e Canadá)
- Apenas para OpenScape Business X5R: Acesso à rede pública com protocolo CAS através da interface CAS (só para alguns países)
- Acesso de rede pública analógico

6.4.1 Excepto para os EUA e Canadá: Como instalar uma ligação ponto-a-ponto RDIS ou uma ligação ponto-multiponto RDIS através da interface S_0

Pré-requisitos



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Antes da ligação física dos telefones e das linhas, ligar o sistema de comunicação à terra através de condutores de protecção separados.



CUIDADO:

Perigo de incêndio

A fim de reduzir o risco de incêndios, é recomendada a utilização de cabos de comunicação com um diâmetro de no mínimo 0,4 mm (AWG 26).

Está disponível pelo menos uma interface S_0 livre (placa-mãe OCCMR ou módulo periférico STLSX4R, STLS4R).

A interface S_0 utilizada deve ser configurada como ligação ponto-a-ponto RDIS ou ligação ponto-multiponto RDIS na colocação em serviço.

Está disponível uma ligação ponto-a-ponto RDIS ou uma ligação ponto-multiponto RDIS.

Passo a passo

Ligar a porta S_0 pretendida ao NTBA da ligação ponto-a-ponto RDIS ou da ligação ponto-multiponto RDIS.

6.4.2 Excepto para os EUA e Canadá: Como instalar um acesso primário RDIS através da interface S_{2M} (apenas para OpenScape Business X5R)

Pré-requisitos



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Antes da ligação física dos telefones e das linhas, ligar o sistema de comunicação à terra através de condutores de protecção separados.



CUIDADO:

Perigo de incêndio

A fim de reduzir o risco de incêndios, é recomendada a utilização de cabos de comunicação com um diâmetro de no mínimo 0,4 mm (AWG 26).

O OpenScape Business X5R está equipado com um módulo TS2RN.
Está disponível um acesso primário RDIS.

Passo a passo

Ligar a interface S_{2M} ao NTPM do acesso primário RDIS.

6.4.3 Só para os EUA e Canadá: Como instalar um acesso primário RDIS através da interface T1 (apenas para OpenScape Business X5R)

Pré-requisitos



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Antes da ligação física dos telefones e das linhas, ligar o sistema de comunicação à terra através de condutores de protecção separados.



CUIDADO:

Perigo de incêndio

A fim de reduzir o risco de incêndios, é recomendada a utilização de cabos de comunicação com um diâmetro de no mínimo 0,4 mm (AWG 26).

O OpenScape Business X5R está equipado com um módulo TST1R.

Está disponível uma Channel Service Unit (CSU) autorizada conforme a FCC Parte 68 e que cumpre o regulamento ANSI T1.403. A interface T1 não pode ser ligada directamente à PSTN (Public Switched Telephone Network). É necessário ligar uma CSU entre o sistema de comunicação e o acesso de rede pública digital. O OpenScape Business X5R obtém os seguintes recursos através da CSU: isolamento e protecção contra sobretensão do sistema de comunicação, opções de diagnóstico em caso de erro (como Signal Loop Back, inserção de sinais de teste e padrões de teste), nivelamento do sinal de saída conforme os comprimentos de linha prescritos pelo Operador de rede. Uma CSU não é fornecida junto com o OpenScape Business X5R.

Está disponível um acesso primário RDIS.

Passo a passo

Ligar a interface T1 à Channel Service Unit (CSU).

6.4.4 Só para alguns países: Como instalar um acesso à rede pública através da interface E1-CAS (apenas para OpenScape Business X5R)

Pré-requisitos



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Antes da ligação física dos telefones e das linhas, ligar o sistema de comunicação à terra através de condutores de protecção separados.



CUIDADO:

Perigo de incêndio

A fim de reduzir o risco de incêndios, é recomendada a utilização de cabos de comunicação com um diâmetro de no mínimo 0,4 mm (AWG 26).

O OpenScape Business X5R está equipado com um módulo TCASR-2.

Está disponível um acesso à rede pública com protocolo CAS.

Passo a passo

Ligar a interface CAS pretendida do módulo TCASR-2 ao NT do acesso à rede pública.

6.4.5 Como executar o acesso de rede pública analógico

Pré-requisitos



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Antes da ligação física dos telefones e das linhas, ligar o sistema de comunicação à terra através de condutores de protecção separados.



CUIDADO:

Perigo de incêndio

A fim de reduzir o risco de incêndios, é recomendada a utilização de cabos de comunicação com um diâmetro de no mínimo 0,4 mm (AWG 26).

Nota:

Perigo de incêndio por sobretensão

Se os cabos tiverem um comprimento acima de 500 m e saírem do edifício, o módulo TLANI4R deve ser protegido por uma protecção contra raios externa.

Este tipo de protecção contra raios é denominada "protecção primária adicional". A protecção primária adicional é assegurada através da instalação de dispositivos de protecção contra sobretensão, com enchimento de gás (ÜSAG), no repartidor principal, no painel de ligações ou no ponto de entrada da tubagem no edifício. Para isso, é necessário ligar à terra um dispositivo de protecção contra sobretensão, com enchimento de gás, com tensão nominal de 230 V a partir de cada fio que se pretende proteger.

O sistema de comunicação está equipado com, pelo menos, um módulo TLANI4R.

Só para os EUA e Canadá:: Está disponível um elemento de segurança de acordo com a UL 497A ou CSA C22.2 No. 226. Os regulamentos de instalação exigem, que a ligação das linhas de rede analógicas tenha de ser executada com elementos de segurança de acordo com a UL 497A ou a CSA C22.2 No. 226.

Está disponível um acesso analógico à rede pública com método de sinalização HKZ (identificação de linha principal) (ground start ou loop start).

Passo a passo

Ligar a porta a/b pretendida do módulo pretendido à tomada TAE do acesso à rede pública analógico.

6.5 Ligação de telefones e dispositivos

Os sistemas de comunicação OpenScape Business X3R e OpenScape Business X5R oferecem diferentes opções para ligações LAN e WAN.

Pode seleccionar a ligação da linha ou as ligações necessárias para o seu sistema de comunicação a partir das seguintes opções:

- Ligação directa de telefones RDIS (não para os EUA e Canadá)
- Como ligar telefones RDIS através do bus S_0 (exceto nos casos dos EUA e Canadá)
- Ligação de telefones UP_0/E
- Ligação de telefones e dispositivos analógicos

Nota: Apenas um dispositivo analógico pode ser ligado a uma interface a/b.

6.5.1 Excepto para os EUA e o Canadá: Como ligar telefones RDIS directamente

Pré-requisitos



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Antes da ligação física dos telefones e das linhas, ligar o sistema de comunicação à terra através de condutores de protecção separados.



CUIDADO:

Perigo de incêndio

A fim de reduzir o risco de incêndios, é recomendada a utilização de cabos de comunicação com um diâmetro de no mínimo 0,4 mm (AWG 26).

Nota:

Perigo de incêndio por sobretensão

Apenas para as interfaces usadas para a ligação de extensões:
Se os cabos tiverem um comprimento acima de 500 m e saírem do edifício, os módulos OCCMR, STLSX4R e STLS4R devem ser protegidos por uma protecção contra raios externa.

Este tipo de protecção contra raios é denominada "protecção primária adicional". A protecção primária adicional é assegurada através da instalação de dispositivos de protecção contra sobretensão, com enchimento de gás (ÜSAG), no repartidor principal, no painel de ligações ou no ponto de entrada da tubagem no edifício. Para isso, é necessário ligar à terra um dispositivo de protecção contra sobretensão, com enchimento de gás, com tensão nominal de 230 V a partir de cada fio que se pretende proteger.

Está disponível pelo menos uma interface S_0 livre (placa-mãe OCCMR ou módulo periférico STLSX4R, STLS4R).

As interfaces S_0 utilizadas devem ser configuradas como ligação S_0 interna na colocação em serviço.

Os telefones RDIS a ser ligados devem dispor de uma alimentação própria, por exemplo, através de um alimentador. Não é possível a alimentação dos módulos OCCMR, STLSX4R e STLS4R através das interfaces S_0 .

Passo a passo

- 1) Ligar a porta S_0 pretendida ao telefone RDIS.

Dica:

Observar as indicações do manual de instalação do telefone a ser ligado.

- 2) Se desejar, pode ligar outros telefones RDIS com o sistema de comunicação através do mesmo procedimento.

6.5.2 Excepto para os EUA e Canadá: Como ligar telefones RDIS através do bus S_0

Pré-requisitos



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Antes da ligação física dos telefones e das linhas, ligar o sistema de comunicação à terra através de condutores de protecção separados.



CUIDADO:

Perigo de incêndio

A fim de reduzir o risco de incêndios, é recomendada a utilização de cabos de comunicação com um diâmetro de no mínimo 0,4 mm (AWG 26).

Nota:

Perigo de incêndio por sobretensão

Apenas para as interfaces usadas para a ligação de extensões: Se os cabos tiverem um comprimento acima de 500 m e saírem do edifício, os módulos OCCMR, STLSX4R e STLS4R devem ser protegidos por uma protecção contra raios externa.

Este tipo de protecção contra raios é denominada "protecção primária adicional" A protecção primária adicional é assegurada através da instalação de dispositivos de protecção contra sobretensão, com enchimento de gás (ÜSAG), no repartidor principal, no painel de ligações ou no ponto de entrada da tubagem no edifício. Para isso, é necessário ligar à terra um dispositivo de protecção contra sobretensão, com enchimento de gás, com tensão nominal de 230 V a partir de cada fio que se pretende proteger.

Está disponível pelo menos uma interface S_0 livre (placa-mãe OCCMR ou módulo periférico STLSX4R, STLS4R).

As interfaces S_0 utilizadas devem ser configuradas como ligação S_0 interna na colocação em serviço.

Os telefones RDIS a ser ligados devem dispor de uma alimentação própria, por exemplo, através de um alimentador. Não é possível a alimentação dos módulos OCCMR, STLSX4R e STLS4R através das interfaces S_0 .

A cada telefone RDIS (extensão RDIS) deve ser atribuído um número múltiplo de assinante (MSN) inequívoco. Essa atribuição deve ser efectuada no menu de configuração da extensão RDIS.

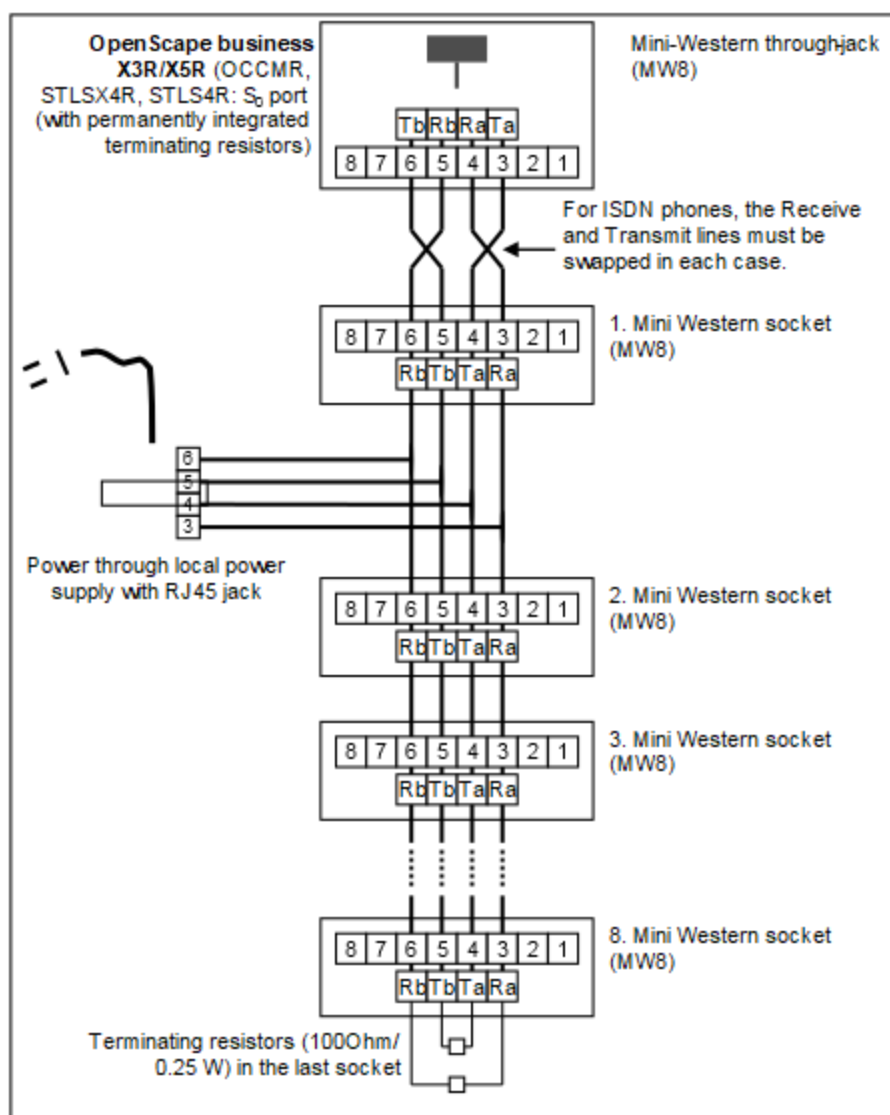
Passo a passo

- 1) Ligar a porta S_0 pretendida à tomada de passagem Mini-Western do bus S_0 .

Dica:

Observar as indicações do manual de instalação do telefone a ser ligado.

- 2) Executar outras ligações conforme mostrado na figura seguinte.



- 3) Montar as resistências de terminação (100 Ohm/0,25 W) na última tomada do bus S_0 .
- 4) Certificar-se de que as resistências de terminação estão montadas só nas duas extremidades do bus S_0 . As outras tomadas do bus S_0 não necessitam de resistências de terminação.

Dica:

Como o OpenScape Business X3R e OpenScape Business X5R dispõe de resistências de terminação integradas, o sistema de comunicação constitui uma extremidade de um bus S_0 .

Dica:

Observar as indicações do manual de instalação do telefone a ser ligado.

6.5.3 Como ligar telefones $U_{P0/E}$

Pré-requisitos



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente
Antes da ligação física dos telefones e das linhas, ligar o sistema de comunicação à terra através de condutores de protecção separados.



CUIDADO:

Perigo de incêndio

A fim de reduzir o risco de incêndios, é recomendada a utilização de cabos de comunicação com um diâmetro de no mínimo 0,4 mm (AWG 26).

Nota:

Perigo de incêndio por sobretensão

Se os cabos tiverem um comprimento acima de 500 m e saírem do edifício, os módulos OCCMR e SLU8R devem ser protegidos por uma protecção contra raios externa.

Este tipo de protecção contra raios é denominada "protecção primária adicional". A protecção primária adicional é assegurada através da instalação de dispositivos de protecção contra sobretensão, com enchimento de gás (ÜSAG), no repartidor principal, no painel de ligações ou no ponto de entrada da tubagem no edifício. Para isso, é necessário ligar à terra um dispositivo de protecção contra sobretensão, com enchimento

de gás, com tensão nominal de 230 V a partir de cada fio que se pretende proteger.

Está disponível pelo menos uma interface $U_{P0/E}$ livre (placa-mãe OCCMR ou módulo periférico SLU8R).

Passo a passo

- 1) Ligar a porta $U_{P0/E}$ pretendida ao telefone $U_{P0/E}$.

Dica:

Observar as indicações do manual de instalação do telefone a ser ligado.

- 2) Se desejar, pode ligar outros telefones $U_{P0/E}$ com o sistema de comunicação através do mesmo procedimento.

6.5.4 Como ligar os telefones e equipamentos analógicos

Pré-requisitos



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Antes da ligação física dos telefones e das linhas, ligar o sistema de comunicação à terra através de condutores de protecção separados.



CUIDADO:

Perigo de incêndio

A fim de reduzir o risco de incêndios, é recomendada a utilização de cabos de comunicação com um diâmetro de no mínimo 0,4 mm (AWG 26).

Nota:

Perigo de incêndio por sobretensão

Se os cabos tiverem um comprimento acima de 500 m e saírem do edifício, os módulos OCCMR, SLAD8R e 8SLAR devem ser protegidos por uma protecção contra raios externa.

Este tipo de protecção contra raios é denominada "protecção primária adicional". A protecção primária adicional é assegurada através da instalação de dispositivos de protecção contra sobretensão, com enchimento de gás (ÜSAG), no repartidor principal, no painel de ligações ou no ponto de entrada da tubagem no edifício. Para isso, é necessário ligar à terra um dispositivo de protecção contra sobretensão, com enchimento de gás, com tensão nominal de 230 V a partir de cada fio que se pretende proteger.

Está disponível pelo menos uma interface a/b livre (placa-mãe OCCMR ou módulo periférico SLAD8R, 8SLAR).

Passo a passo

- 1) Ligar a porta a/b pretendida ao telefone ou equipamento analógico a ser ligado (fax, modem, TFE-S, etc.).

Dica:

Observar as indicações do manual de instalação do telefone/equipamento a ser ligado.

- 2) Se desejar, pode ligar outros telefones o equipamentos analógicos com o sistema de comunicação através do mesmo procedimento.

6.6 Actividades finais

Para finalizar a montagem, é necessário inserir o cartão SDHC, efectuar um controlo visual e ligar o sistema à corrente eléctrica.

Em seguida, o sistema de comunicação pode ser colocado em serviço com o OpenScape Business Assistant (WBM). A descrição do procedimento encontra-se na ajuda online ou na Documentação do Administrador, no capítulo "Primeira Instalação do OpenScape Business".

Nota: Na primeira colocação em serviço do sistema de comunicação, o nível de carga da bateria na placa-mãe não está definido. Para atingir um nível de carga suficiente, o sistema tem de ficar ligado à corrente pelo menos 2 dias. Se o sistema for desligado da corrente, e se o nível de carga da bateria for insuficiente, o período de activação poderá ser bloqueado por manipulação.

6.6.1 Como inserir o cartão M.2 SSD ou o cartão SDHC (sistema com OCCM)

O cartão M.2 SSD ou o cartão SDHC contém o software de comunicação OpenScape Business e tem de ser colocado/inserido antes de iniciar o sistema de comunicação.

Passo a passo

- 1) Certificar-se de que a protecção contra escrita do cartão SDHC está desactivada (comutador na direcção dos contactos metálicos).
- 2) Insira o cartão SDHC no slot para cartões SDHC da placa-mãe, até ficar encaixado. Os contactos metálicos do cartão SDHC têm de apontar na direcção da placa-mãe.

6.6.2 Como executar o controlo visual

Antes da colocação em serviço do sistema de comunicação, deve ser efectuado um controlo visual do hardware, dos cabos e da alimentação.

Pré-requisitos



PERIGO:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Desligar todos os circuitos eléctricos de alimentação do sistema de comunicação antes de iniciar o controlo visual:

- Desligar a tensão da bateria, a tensão de alimentação (LUNA2) e a tensão da rede eléctrica de uma OpenScape Business Powerbox eventualmente ligada.
- Desligar os cabos de ligação de uma OpenScape Business Powerbox eventualmente ligada.
- Desligar os cabos de ligação de um conjunto de baterias ou de baterias eventualmente ligadas.
- Desligar a ficha do cabo de alimentação do sistema de comunicação.

Nota:

É indispensável o uso da pulseira antiestática ao trabalhar com módulos.

Respeitar e seguir as medidas de protecção de componentes sensíveis a descargas electrostáticas (ver [Indicações de aviso: Nota](#) na página 16).

Passo a passo

- 1) Desligar todos os circuitos eléctricos de alimentação do sistema de comunicação.
- 2) Confirmar se o sistema de comunicação está sem energia eléctrica.
- 3) Confirmar se o cartão SDHC está correctamente encaixado. A protecção contra escrita do cartão SDHC tem de estar desactivada (interruptor na direcção dos contactos metálicos).
- 4) Verificar se todos os módulos estão firmemente encaixados.
Se necessário, corrigir o encaixe dos módulos (ver [Como inserir um módulo](#)).
- 5) Verificar se estão presentes tampas de blindagem nos slots de módulos vazios.
Se necessário, montar as tampas de blindagem em falta (ver [Como montar uma tampa de blindagem](#)).
- 6) Verificar se todos os cabos de ligação estão correctamente instalados. Existe, por exemplo, o perigo de alguém tropeçar?
Se necessário, proceder à correcta instalação dos cabos de ligação.

- 7) Verificar se está ligado um condutor de protecção separado à ligação do condutor de protecção do sistema de comunicação.

Se necessário, efectuar a ligação à terra do sistema de comunicação em separado (ver [Ligação à terra com montagem em bastidor de 19 polegadas](#) e [Ligação à terra com montagem de parede e instalação livre](#)).

- 8) Verificar se a tensão nominal da rede de alimentação corresponde à tensão nominal do sistema de comunicação (placa de tipo).

6.6.3 Como ligar o sistema à corrente eléctrica

Passo a passo

Inserir o cabo de alimentação na tomada de alimentação de energia eléctrica. O sistema de comunicação é inicializado.

Nota: Deixar o sistema ligado à corrente eléctrica pelo menos dois dias, para a bateria da placa-mãe atingir um nível de carga suficiente. Se o nível de carga da bateria for insuficiente, o período de activação poderá ser bloqueado por manipulação quando o sistema voltar a ser inicializado.

7 Instalação do hardware do OpenScape Business X8

Aqui é descrita principalmente a montagem standard do sistema de comunicação OpenScape Business X8.

O OpenScape Business X8 é um sistema de comunicação modular, que pode ser utilizado como sistema Onebox (caixa básica) ou como sistema Twobox (caixa básica + caixa de ampliação). OpenScape Business X8 pode ser instalado livremente ou montado num armário de 19 polegadas.



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

- As intervenções técnicas em caixas abertas só podem ser realizadas com o equipamento isento de tensão.
- Antes de iniciar qualquer trabalho, verificar sempre se todos os circuitos eléctricos estão isentos de tensão. Nunca se deve partir do pressuposto de que, ao desligar um fusível ou um interruptor principal, todos os circuitos eléctricos são também seguramente interrompidos.

7.1 Tipos de montagem

OpenScape Business X8 pode ser instalado livremente ou montado num armário de 19 polegadas.

7.1.1 Montagem livre

O OpenScape Business X8 é um sistema de comunicação modular, que pode ser utilizado como sistema Onebox (caixa básica) ou como sistema Twobox (caixa básica + caixa de ampliação). Num sistema Twobox, as boxes do sistema podem ser colocadas lado a lado ou sobrepostas.

7.1.1.1 Como efectuar a actualização de um sistema Onebox

Pré-requisitos

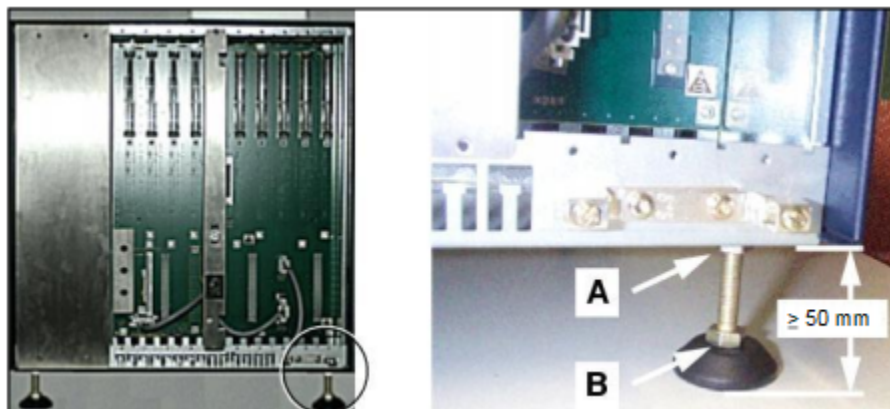
Foram acautelados os pré-requisitos para a selecção do local de montagem livre (ver [Requisitos para a instalação](#) na página 30).

As tampas de plástico dianteira e traseira da box do sistema não estão montadas.

Passo a passo

- 1) Posicionar a box do sistema no local de montagem e cuidar para que ela fique sobre uma superfície plana e firme.
- 2) Verificar se a distância mínima de 50 mm entre o bordo inferior da box do sistema e o chão é respeitada.

- 3) Se necessário, nivelar a box do sistema do seguinte modo:
 - a) Soltar a contraporca [A] de um dos pés com uma chave de bocas de 13 mm.
 - b) Alterar a altura do pé rodando a porca de aparafusamento [B], de modo que a box do sistema fique nivelada e a distância mínima seja respeitada.
 - c) Apertar a contraporca [A] para fixar novamente o pé.
 - d) Se necessário, repetir os passos A a C para outros pés, até que a box do sistema esteja nivelada e a distância mínima seja respeitada.



7.1.1.2 Sistema Twobox: Como montar as boxes do sistema uma sobre a outra

Pré-requisitos

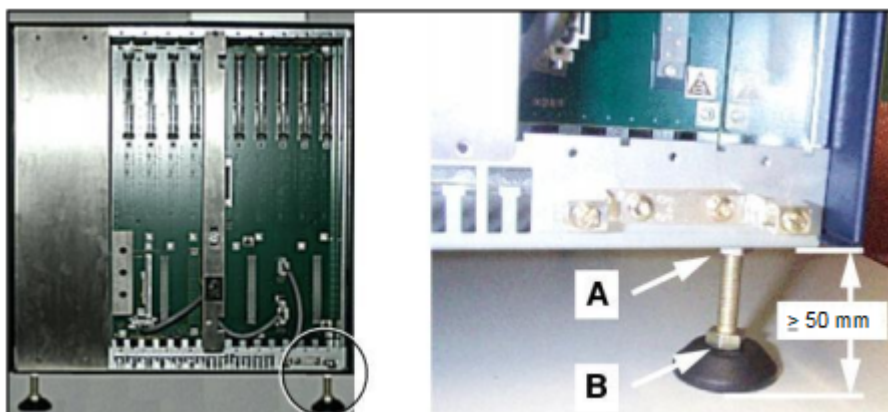
Foram acautelados os pré-requisitos para a selecção do local de montagem livre (ver [Requisitos para a instalação](#) na página 30).

As tampas de plástico dianteira e traseira das boxes do sistema não estão montadas.

Passo a passo

- 1) Posicionar a caixa básica no local de montagem e cuidar para que ela fique sobre uma superfície plana e firme.
- 2) Verificar se a distância mínima de 50 mm entre o bordo inferior da caixa básica e o chão é respeitada.

- 3) Se necessário, nivelar a caixa básica do seguinte modo:
- Soltar a contraporca [A] de um dos pés com uma chave de bocas de 13 mm.
 - Alterar a altura do pé rodando a porca de aparafusamento [B], de modo que a caixa básica fique nivelada e a distância mínima seja respeitada.
 - Apertar a contraporca [A] para fixar novamente o pé.
 - Se necessário, repetir os passos A a C para outros pés, até que caixa básica esteja nivelada e a distância mínima seja respeitada.



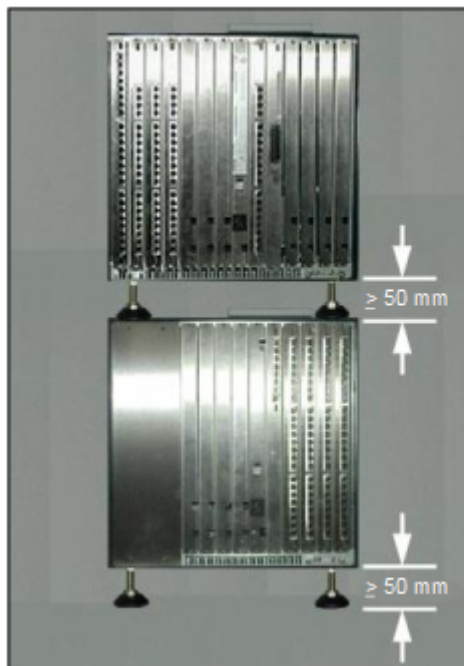
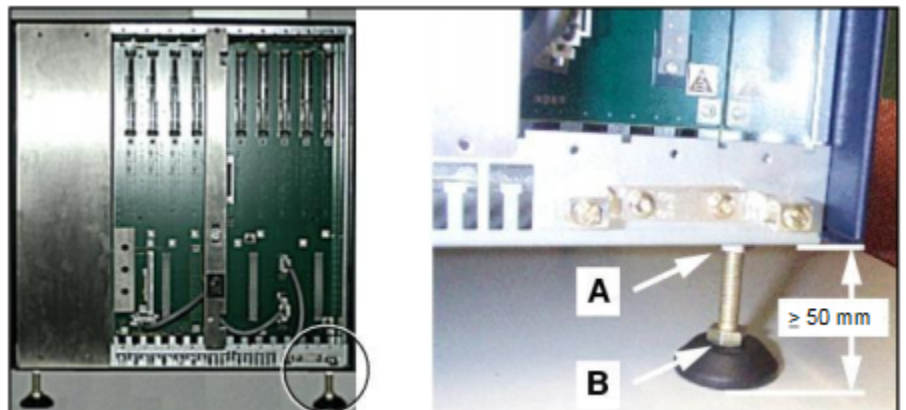
- 4) Colocar a caixa de ampliação sobre a caixa básica.

Os pés das boxes do sistema possuem entalhes. Ao montar a caixa de ampliação, prestar atenção para que estes entalhes sejam posicionados exactamente sobre as cabeças dos parafusos nos quatro cantos da caixa básica.



- 5) Verificar se a distância mínima de 50 mm entre o bordo inferior da caixa de ampliação e a caixa básica é respeitada.

- 6) Se necessário, nivelar a caixa de ampliação do seguinte modo:
- Soltar a contraporca [A] de um dos pés com uma chave de bocas de 13 mm.
 - Alterar a altura do pé rodando a porca de aparafusamento [B], de modo que a caixa de ampliação fique nivelada sobre a caixa básica e a distância mínima seja respeitada.
 - Apertar a contraporca [A] para fixar novamente o pé.
 - Se necessário, repetir os passos A a C para outros pés, até que a caixa de ampliação esteja nivelada e a distância mínima à caixa básica seja respeitada.



7.1.1.3 Sistema Twobox: Como montar as boxes do sistema uma ao lado da outra

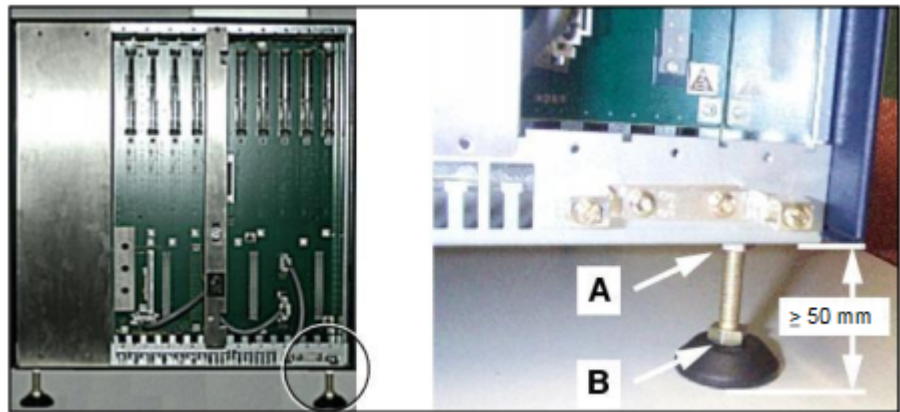
Pré-requisitos

Foram acautelados os pré-requisitos para a selecção do local de montagem livre (ver [Requisitos para a instalação](#) na página 30).

As tampas de plástico dianteira e traseira das boxes do sistema não estão montadas.

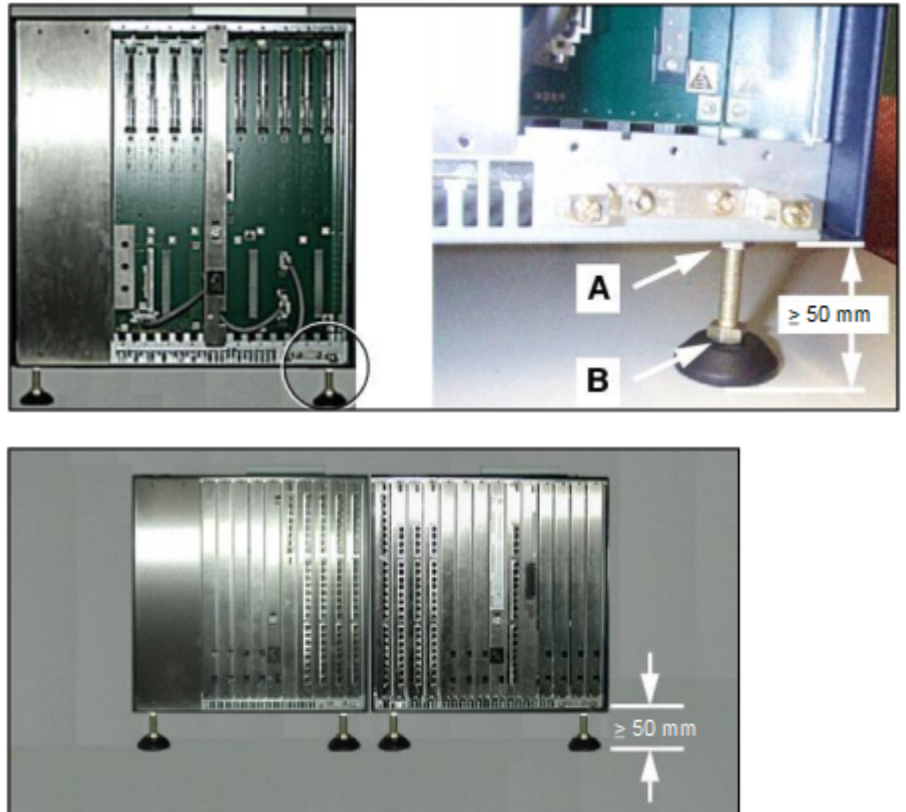
Passo a passo

- 1) Posicionar a caixa básica no local de montagem e cuidar para que ela fique sobre uma superfície plana e firme.
- 2) Verificar se a distância mínima de 50 mm entre o bordo inferior da caixa básica e o chão é respeitada.
- 3) Se necessário, nivelar a caixa básica do seguinte modo:
 - a) Soltar a contraporca [A] de um dos pés com uma chave de bocas de 13 mm.
 - b) Alterar a altura do pé rodando a porca de aparafusamento [B], de modo que a caixa básica fique nivelada e a distância mínima seja respeitada.
 - c) Apertar a contraporca [A] para fixar novamente o pé.
 - d) Se necessário, repetir os passos A a C para outros pés, até que caixa básica esteja nivelada e a distância mínima seja respeitada.



- 4) Colocar a caixa de ampliação junto da caixa básica.
- 5) Verificar se a distância mínima de 50 mm entre o bordo inferior da caixa de ampliação e o chão é respeitada.

- 6) Se necessário, nivelar a caixa de ampliação do seguinte modo:
- Soltar a contraporca [A] de um dos pés com uma chave de bocas de 13 mm.
 - Alterar a altura do pé rodando a porca de aparafusamento [B], de modo que a caixa de ampliação fique nivelada e a distância mínima seja respeitada.
 - Apertar a contraporca [A] para fixar novamente o pé.
 - Se necessário, repetir os passos A a C para outros pés, até que a caixa de ampliação esteja nivelada e a distância mínima seja respeitada.



7.1.2 Montagem em bastidor de 19 polegadas

O OpenScape Business X8 é um sistema de comunicação modular, que pode ser utilizado como sistema Onebox (caixa básica) ou como sistema Twobox (caixa básica + caixa de ampliação) num bastidor de 19 polegadas.

7.1.2.1 Como montar uma box do sistema num bastidor de 19 polegadas

Pré-requisitos

Os pré-requisitos para a seleção do local de instalação para uma instalação montada num bastidor de 19 polegadas foram considerados (consulte [Requisitos para a instalação](#) na página 30).

As tampas plásticas da frente e de trás não estão fixas na box do sistema.

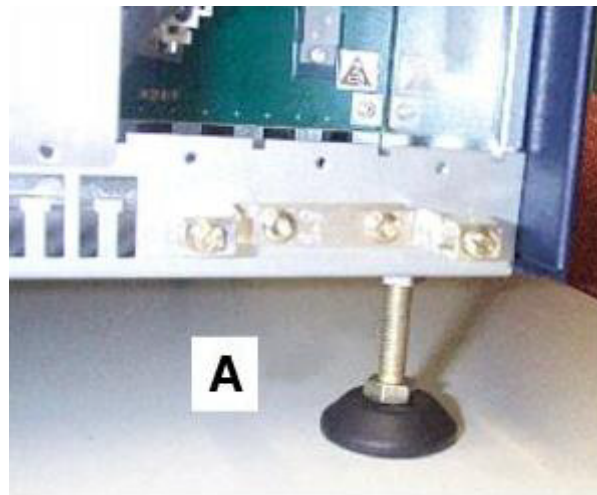
Estão disponíveis dois suportes específicos dos armários (com uma carga limite > 40 kg). Estes têm de ser fornecidos pelo fornecedor do armário de 19 polegadas.

Nota: Não é permitida a utilização de pisos nos armários para evitar o sobreaquecimento.

Estão disponíveis parafusos específicos do armário, necessários para fixar o suporte e suportes angulares para o bastidor de 19 polegadas.

Passo a passo

- 1) Retire os quatro pés da box do sistema:
 - a) Desaperte a porca de segurança [A] num dos pés utilizando uma chave de bocas (tamanho da chave = 13 mm).
 - b) Desaperte completamente o pé.
 - c) Repita os passos a e b para os restantes três pés.



- 2) Fixe os dois suporte angulares [B] fornecidos nas partes laterais da box do sistema utilizando os parafusos fornecidos.

- 3) Fixe um suporte direito e um suporte esquerdo [C] no bastidor de 19 polegadas utilizando os parafusos fornecidos.



- 4) Coloque a box do sistema no bastidor de 19 polegadas e coloque-a nos dois suportes [C]. Deslize a box do sistema para o bastidor de 19 polegadas até a extremidade frontal da box do sistema estar alinhada com a parte da frente do quadro de 19 polegadas.



CUIDADO: Perigo geral de danos pessoais ou acidentes no local de trabalho

Nunca tente colocar a box do sistema no bastidor de 19 polegadas sem assistência.

- 5) Utilize os dois suportes angulares [B] e os parafusos fornecidos para fixar a box do sistema no bastidor de 19 polegadas.
- 6) Repita os passos 1 a 6 se pretender instalar uma box de expansão.

7.2 Painéis de ligação (opcional)

Para uma instalação montada num bastidor de 19 polegadas do sistema de comunicação OpenScape Business X8, os telefones, linhas, etc., podem ser ligados através do painel de ligações externo.

Painel de ligações S30807-K6143-X

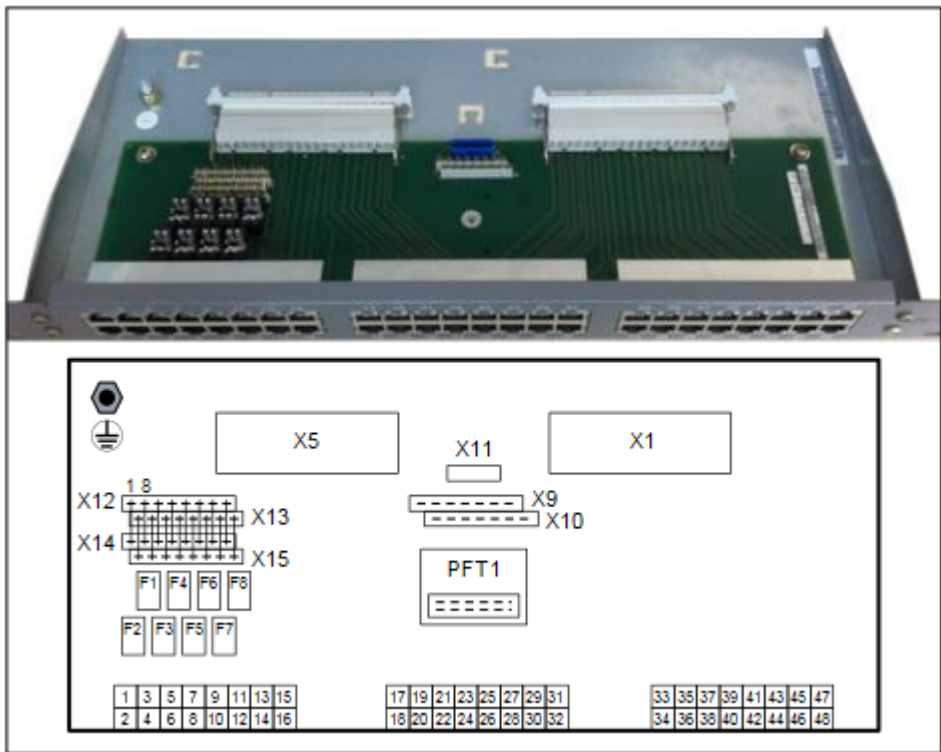


Figura 13: Painel de ligações S30807-K6143-X

Principais funcionalidades

- Dois conectores SIVAPAC (X1, X5) para a ligação ao backplane do sistema de comunicação através de CABLUs (unidades de cabo pré-fabricadas)
Utilizando fio de ligação direta, é necessário inserir pontes entre os blocos terminais X12 e X14 e entre os blocos terminais X13 e X15. O contacto entre o conector SIVAPAC X5 e as primeiras oito tomadas RJ45 apenas e configurado quando estão presentes pontes de fios.
Ao fazer a ligação direta de telefones, linhas, etc. diretamente aos blocos terminais X12 e X13, não são necessárias pontes de fios.
- 48 tomadas RJ45 (1 a 48) para a ligação de telefones, linhas, etc.

Tabela 1: Painel de ligações S30807-K6143-X - Atribuição de tomadas RJ45

Pino	Sinal
4	a
5	b
Cada uma das tomadas RJ45 tem dois fios.	

- Oito slots para equipamentos de proteção contra sobretensão (ÜSAGs) (F1 a F8)

Nota:

Perigo de incêndio por sobretensão

Se os cabos tiverem um comprimento acima de 500 m e saírem do edifício, os módulos de linha da extensão analógica e digital devem ser protegidos por uma proteção contra raios externa.

Este tipo de protecção contra raios é denominada "protecção primária adicional". A protecção primária adicional é assegurada através da instalação profissional de equipamentos de protecção contra sobretensão, com enchimento de gás (ÜSAG), no painel de ligações.

Dica: X9, X10, X11 e PFT1 não devem ser utilizados no OpenScape Business.

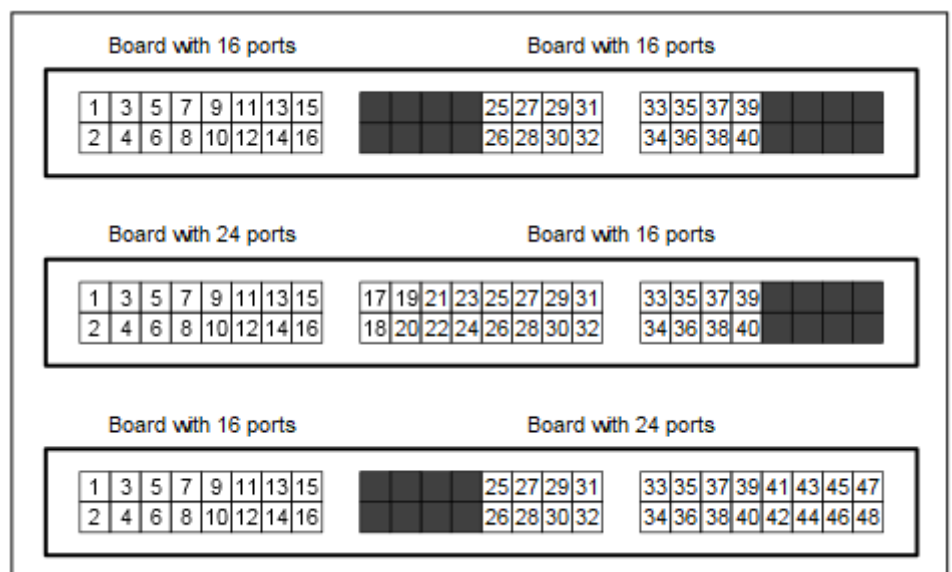


Figura 14: Painel de ligações S30807-K6143-X – Utilização de tomadas 48 RJ45

A figura acima ilustra a utilização das 48 tomadas RJ45, dependendo do número de interfaces dos módulos periféricos ligados.

Painel de ligações S₀ C39104-Z7001-B3

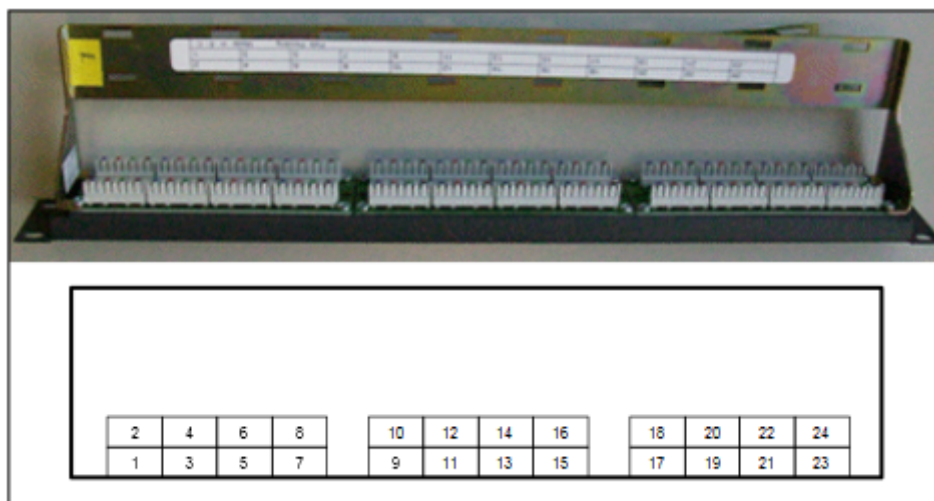


Figura 15: Painel de ligações S₀ C39104-Z7001-B3

Principais funcionalidades

- 24 tomadas RJ45 (1 a 24) para a ligação de telefones RDIS, linhas RDIS, etc.

A ligação ao backplane do sistema de comunicação é feita através de cabos abertos que têm de ser manualmente ligados ao painel de ligações S₀.

Tabela 2: Painel de ligações S₀ C39104-Z7001-B3 - Atribuição das tomadas RJ45

Pino	Sinal	
	Ligação da linha/ Integração em rede	Ligação da extensão
3	Envio +	Recepção +
4	Recepção +	Envio +
5	Recepção –	Envio –
6	Envio –	Recepção –

Cada uma das tomadas RJ45 tem de ter quatro fios.

Nota: Se utilizar painéis de ligação de terceiros, tem de seguir as instruções do fabricante para a instalação e a ligação à terra de proteção.

7.2.1 Como montar um Patch Panel num bastidor de 19 polegadas

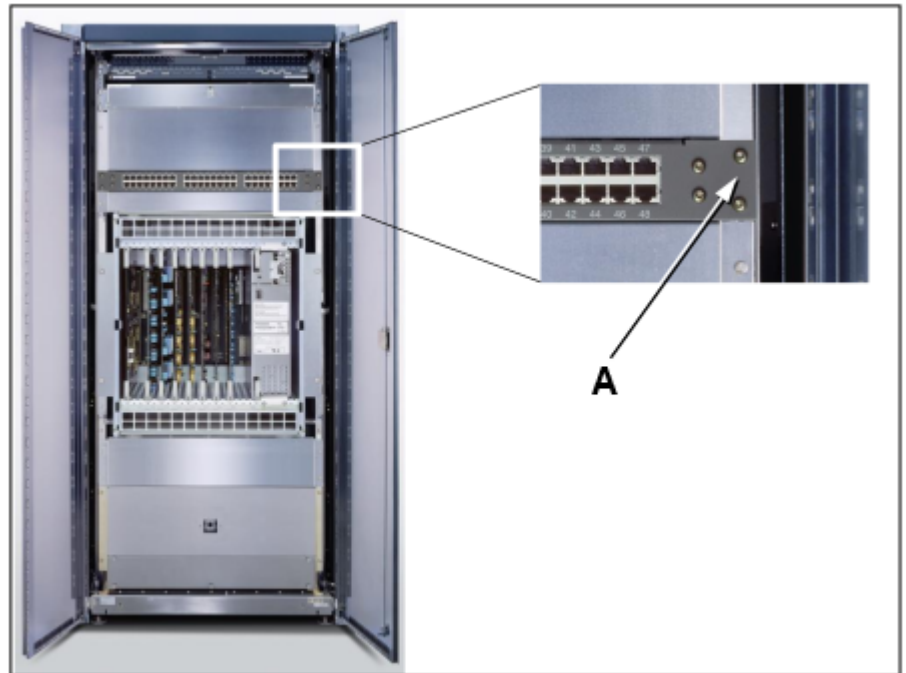
Pré-requisitos

Foram acautelados os pré-requisitos para a selecção do local de montagem em bastidor de 19 polegadas (ver [Requisitos para a instalação](#) na página 30).

Estão disponíveis parafusos específicos para a fixação do Patch Panel no bastidor de 19 polegadas.

Passo a passo

Elevar o Patch Panel para o introduzir no bastidor de 19 polegadas e fixá-lo com os parafusos próprios para o efeito [A] ao bastidor de 19 polegadas.



7.3 Ligação à terra

A ligação à terra permite criar uma ligação segura ao potencial da terra, para proteger do perigo de tensões de contacto elevadas em caso de ocorrência de uma falha.



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

- Ligar as boxes do sistema de comunicação OpenScape Business X8 e os repartidores principais e Patch Panels eventualmente utilizados à terra através de condutores de protecção separados. Antes da colocação em serviço e da ligação dos telefones e das linhas, ligue as boxes do seu sistema de comunicação, o seu repartidor e os seus Patch-Panels correctamente ao condutor de protecção.
- Garantir que os condutores de protecção são protegidos e livre de esforço mecânico (diâmetro mínimo do condutor = 12 AWG/2,5 mm²). Se um condutor de protecção estiver sujeito a influências externas e não for possível uma instalação protegida, é necessário que tenha um diâmetro do condutor de 10 AWG/4 mm².

7.3.1 Ligação à terra com montagem livre

A ligação à terra das boxes do sistema de comunicação e dos repartidores principais eventualmente utilizados é efectuada, por exemplo, através do barramento de compensação de potencial do edifício, do barramento principal de ligação à terra ou de um campo de ligação à terra.

7.3.1.1 Como proporcionar uma ligação à terra para o repartidor principal MDFU

Pré-requisitos

Existe uma ligação à terra com uma resistência inferior a 2 ohms. Exemplos: régua de ligação terra principal do edifício, barramento do bus de ligação terra principal, campo de terra

Sobre esta tarefa



PERIGO:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Os trabalhos na rede de baixa tensão (<1000 V CA) só podem ser efectuados com a correspondente habilitação ou por um técnico habilitado, devendo ser respeitadas as normas de ligações eléctricas nacionais e/ou locais.



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

- Ligue as boxes do sistema do sistema de comunicação OpenScape Business X8 e os repartidores principais eventualmente utilizados à terra através de condutores de protecção separados. Antes da colocação em serviço e da ligação dos telefones e das linhas, ligar as boxes do sistema de comunicação e o repartidor ao condutor de protecção.
- Certifique-se de que os cabos de ligação à terra estão protegidos e livre de esforço mecânico (secção transversal mínima do condutor = 12 AWG/2,5 mm²). É necessária uma secção transversal mínima do condutor de 10 AWG/4 mm² para bloquear os efeitos de fatores externos se não for possível proteger o cabo de ligação à terra.

A ligação à terra das caixas do sistema tem de ser levada a cabo a partir do ponto de ligação à terra numa configuração em estrela.

As regras de implementação especificadas nas normas IEC 60364, IEC 60950-1 e IEC 62368-1 têm de ser cumpridas durante a instalação.

Procedimento para assegurar uma ligação à terra de protecção:

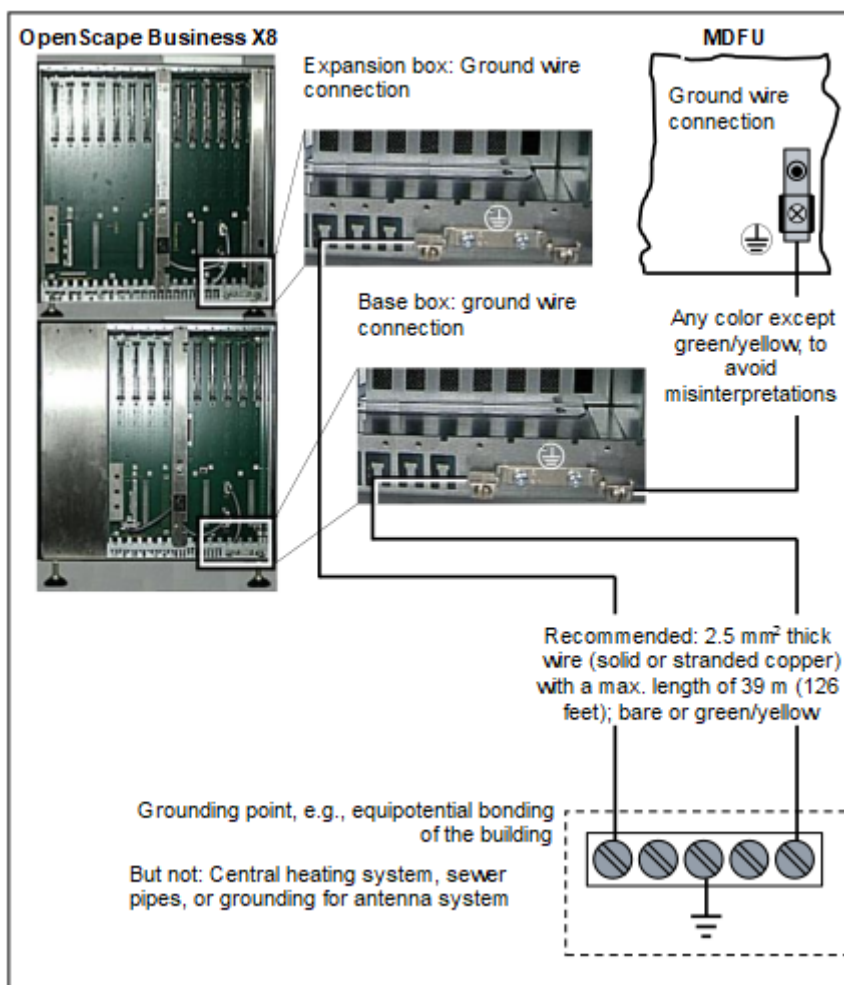
Passo a passo

- 1) Prenda um segundo cabo de ligação à terra ao terminal de terra da box básica do sistema de comunicação como ilustrado na figura que se segue.



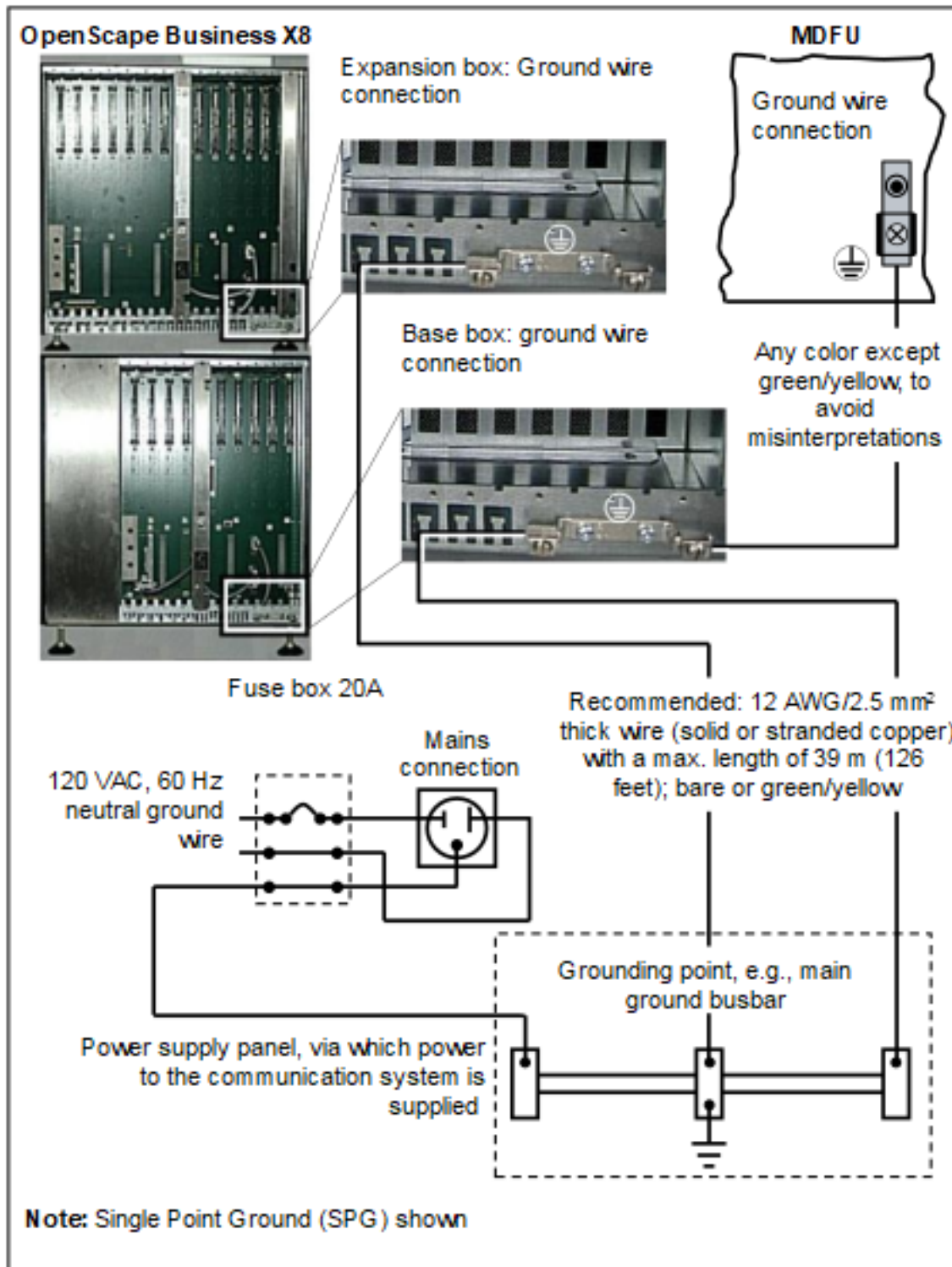
- 2) Proporcione um alívio da tensão para o cabo de ligação à terra prendendo-o à box básica com uma braçadeira.
- 3) Utilize um cabo grosso de 12 AWG/2,5 mm² (cobre sólido ou entrançado) com um comprimento máx. de 39 metros (126 pés) para ligar o terminal de terra da box básica ao terminal de terra do repartidor principal externo MDFU. Para evitar confusão, pode utilizar qualquer cor exceto verde/ amarelo.
- 4) Se existir uma box de ampliação: Prenda um segundo cabo de ligação à terra ao terminal de terra da box de ampliação do sistema de comunicação.
- 5) Se existir uma box de ampliação: Proporcione um alívio da tensão para o cabo de ligação à terra prendendo-o à box de ampliação com uma braçadeira.
- 6) Selecione uma das seguintes opções:
 - **Exceto EUA e Canadá:** Ligue o(s) cabo(s) de ligação à terra separado(s) da(s) box(es) do sistema com o ponto de ligação à terra (por exemplo, a régua de ligação equipotencial do edifício) como ilustrado no

esquema representativo na figura abaixo. Certifique-se de que todos os condutores de proteção estão protegidos e livres de esforço mecânico.



- **Apenas para EUA e Canadá:** Ligue o(s) cabo(s) de ligação à terra separado(s) da(s) box(es) do sistema com o ponto de ligação à terra (por exemplo, barramento do bus de ligação terra principal, campo de terra) como ilustrado no esquema representativo na figura abaixo. Certifique-

se de que todos os condutores de proteção estão protegidos e livres de esforço mecânico.



7.3.1.2 Como verificar a ligação à terra

Pré-requisitos

A box ou as boxes do sistema ainda não estão ligadas à rede de baixa tensão através do cabo de ligação à rede.

A ligação à terra separada para cada uma das boxes do sistema de comunicação e para um ou vários repartidores principais utilizados está ligada.

Sobre esta tarefa

Antes da colocação em serviço, executar o seguinte teste, a fim de assegurar a ligação correcta do sistema de comunicação e dos repartidores utilizados à terra.

Passo a passo

- 1) Verificar a resistência óhmica da ligação do condutor de protecção ao sistema de comunicação:

A medição deve ser feita entre o contacto de protecção de uma tomada da instalação predial com ligação à terra (no local de instalação do sistema de comunicação) e uma box do sistema de comunicação.

- 2) Repetir a medição para todas as outras boxes do sistema do seu sistema de comunicação.
- 3) Verificar a resistência óhmica entre as boxes do sistema de comunicação e um ou vários repartidores principais.

O resultado (valor nominal) de uma medição deve ser bem menor do que 10 Ohm.

Caso o resultado da medição seja diferente, contactar um técnico de electrotecnia habilitado. O técnico deverá verificar a equalização de potencial da instalação e assegurar a reduzida resistência óhmica da ligação do condutor de protecção.

7.3.2 Ligação à terra com montagem em bastidor de 19 polegadas

A ligação à terra das boxes do sistema de comunicação e dos Patch Panels eventualmente utilizados é efectuada através do barramento de compensação de potencial do bastidor de 19 polegadas.

7.3.2.1 Como proporcionar uma ligação à terra de protecção para o sistema de comunicação e o painel de ligações

Pré-requisitos

Existe uma ligação à terra com uma resistência inferior a 2 ohms. Exemplos: régua de ligação terra principal do edifício, barramento do bus de ligação terra principal, campo de terra

O bastidor de 19 polegadas tem ligação à terra através de um condutor de ligação à terra separado (verde/amarelo). O bastidor de 19 polegadas está equipado com uma régua de ligação equipotencial com a qual as boxes do

sistema de comunicação e os painéis de ligações podem ser ligados à terra separadamente.

Sobre esta tarefa



PERIGO:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Os trabalhos na rede de baixa tensão (<1000 V CA) só podem ser efectuados com a correspondente habilitação ou por um técnico habilitado, devendo ser respeitadas as normas de ligações eléctricas nacionais e/ou locais.



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

- Ligue as boxes do sistema de comunicação OpenScape Business X8 e aos painéis de ligação eventualmente utilizados à terra através de condutores de proteção separados. Antes da colocação em serviço e da ligação dos telefones e das linhas, ligue as boxes do sistema de comunicação e dos painéis de ligação ao condutor de proteção.
 - Certifique-se de que os cabos de ligação à terra estão protegidos e livre de esforço mecânico (secção transversal mínima do condutor = 12 AWG/2,5 mm²). É necessária uma secção transversal mínima do condutor de 10 AWG/4 mm² para bloquear os efeitos de fatores externos se não for possível proteger um cabo de ligação à terra.
-

A ligação à terra das caixas do sistema tem de ser levada a cabo a partir do ponto de ligação à terra numa configuração em estrela.

As regras de implementação especificadas nas normas IEC 60364, IEC 60950-1 e IEC 62368-1 têm de ser cumpridas durante a instalação.

Nota:

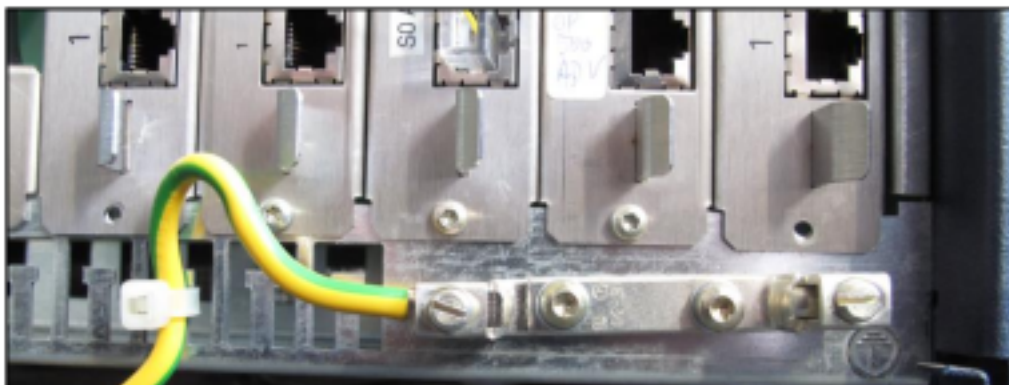
Os requisitos listados aplicam-se se estiver a utilizar painéis de ligação de outro fabricante.

Não é necessária uma ligação à terra do painel de ligações S₀ (C39104-Z7001-B3).

Procedimento para assegurar uma ligação à terra de proteção:

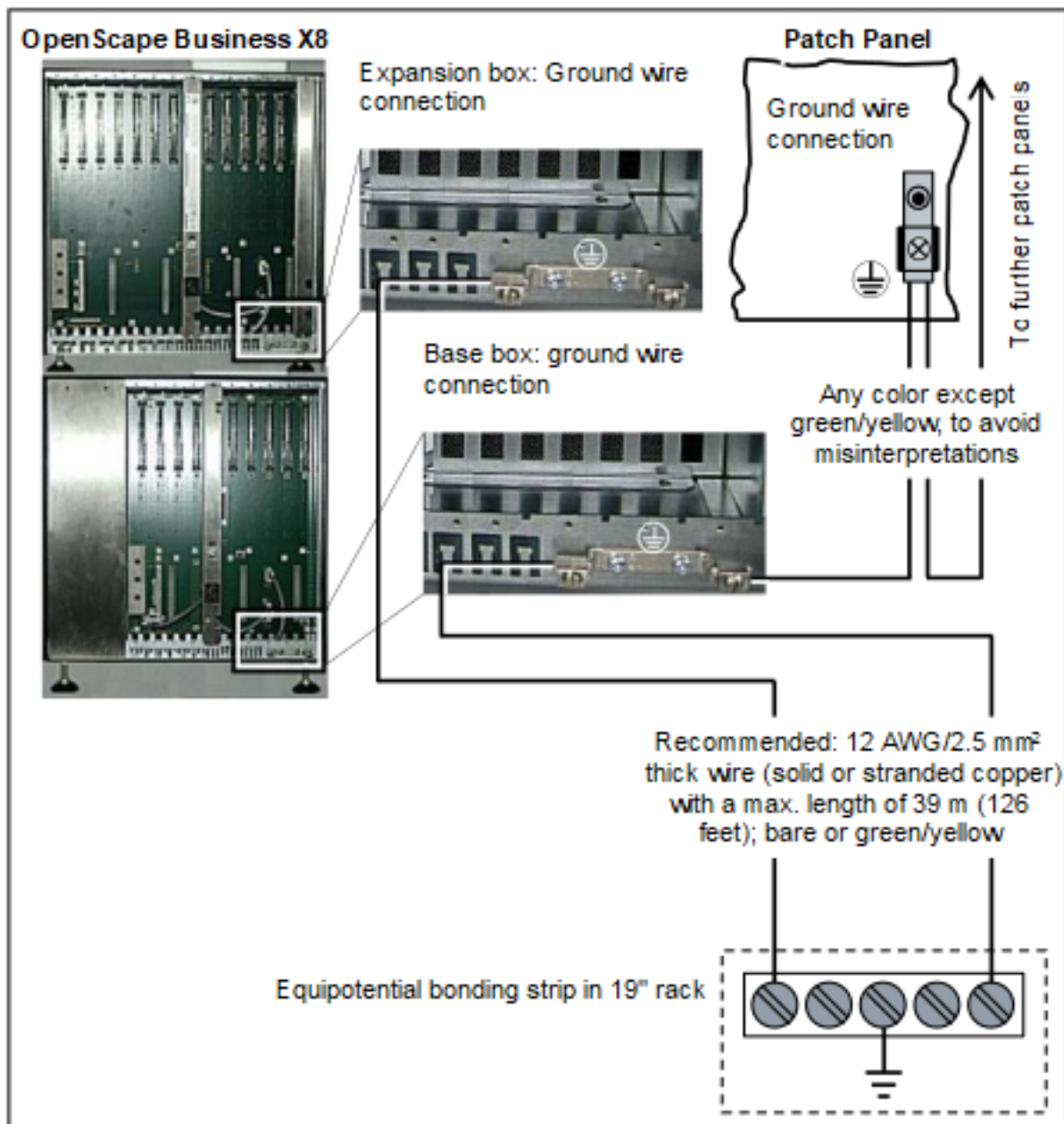
Passo a passo

- 1) Prenda um segundo cabo de ligação à terra ao terminal de terra da box básica do sistema de comunicação como ilustrado na figura que se segue.



- 2) Proporcione um alívio da tensão para o cabo de ligação à terra prendendo-o à box básica com uma braçadeira.
- 3) Utilize um cabo grosso de 12 AWG/2,5 mm² (cobre sólido ou entrançado) com um comprimento máx. de 39 metros (126 pés) para ligar o terminal de terra da box básica ao terminal de terra do painel de ligações (S30807-K6143-X). Para evitar confusão, pode utilizar qualquer cor exceto verde/amarelo.
- 4) Se estiver presente um painel de ligações adicional (S30807-K6143-X): Utilize um cabo grosso de 12 AWG/2,5 mm² (cobre sólido ou entrançado) com um comprimento máx. de 39 metros (126 pés) para ligar os terminais de terra dos painéis de ligação entre si. Para evitar confusão, pode utilizar qualquer cor exceto verde/amarelo.
- 5) Se existir uma box de ampliação: Prenda um segundo cabo de ligação à terra ao terminal de terra da box de ampliação do sistema de comunicação.
- 6) Se existir uma box de ampliação: Proporcione um alívio da tensão para o cabo de ligação à terra prendendo-o à box de ampliação com uma braçadeira.
- 7) Ligue o(s) cabo(s) de ligação à terra separado da box(es) do sistema com a régua de ligação equipotencial no bastidor de 19 polegadas como ilustrado

no esquema representativo na figura abaixo. Certifique-se de que todos os condutores de proteção estão protegidos e livres de esforço mecânico.



7.3.2.2 Como verificar a ligação à terra

Pré-requisitos

A box ou as boxes do sistema de comunicação e todos os outros equipamentos no bastidor de 19 polegadas não estão ligados à rede de baixa tensão através do cabo de alimentação.

A ligação à terra separada para cada uma das boxes do sistema de comunicação e para um ou vários Patch Panels utilizados está ligada.

O armário de 19" tem ligação à terra através de um condutor de protecção (verde/amarelo) separado.

Sobre esta tarefa

Antes da colocação em serviço, executar o seguinte teste, a fim de assegurar a ligação correcta do sistema de comunicação e dos Patch-Panels utilizados à terra.

Passo a passo

- 1) Verificar a resistência óhmica da ligação do condutor de protecção ao sistema de comunicação:
 - a) A primeira medição deve ser feita entre o contacto de protecção de uma tomada da instalação predial com ligação à terra e a calha de equalização do potencial do armário de 19 polegadas.
 - b) A segunda medição é feita entre a calha de equalização do potencial no armário de 19 polegadas e uma box do sistema de comunicação.
 - c) Repetir a segunda medição para todas as outras boxes do sistema do seu sistema de comunicação.
- 2) Verificar a resistência óhmica entre as boxes do sistema de comunicação e um ou vários Patch Panels.

O resultado (valor nominal) de uma medição deve ser bem menor do que 10 Ohm.

Caso o resultado da medição seja diferente, contactar um técnico de electrotecnia habilitado. O técnico deverá verificar a equalização de potencial da instalação e assegurar a reduzida resistência óhmica da ligação do condutor de protecção.

7.4 Notas de configuração

As notas de configuração incluem informações sobre os slots dos módulos na box básica e na box de ampliação, a inicialização dos módulos, a distribuição dos PCM-Highway na box base e na box de ampliação e a instalação do módulo.

7.4.1 Slots dos módulos na box básica

A box básica inclui nove slots para módulos periféricos (slots 1 a 5 e 7 a 10). Inclui um slot fixo atribuído à placa-mãe OCCL ou OCCLA (slot 6). Dependendo das suas necessidades, podem ser utilizadas até três unidades de alimentação na box básica.

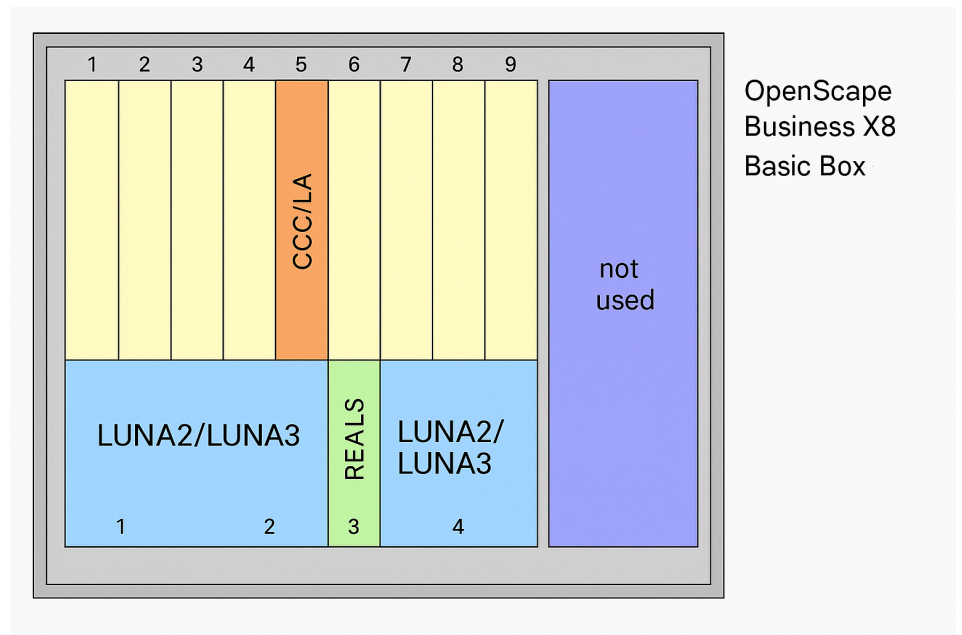


Figura 16: OpenScape Business X8 – Slots dos módulos na box básica

7.4.2 Slots dos módulos na caixa de ampliação

Na caixa de ampliação estão disponíveis treze slots para módulos periféricos (slots 1 a 6 e 8 a 14). Consoante a necessidade, podem ser utilizados até quatro módulos de alimentação de energia LUNA2 na caixa de ampliação.

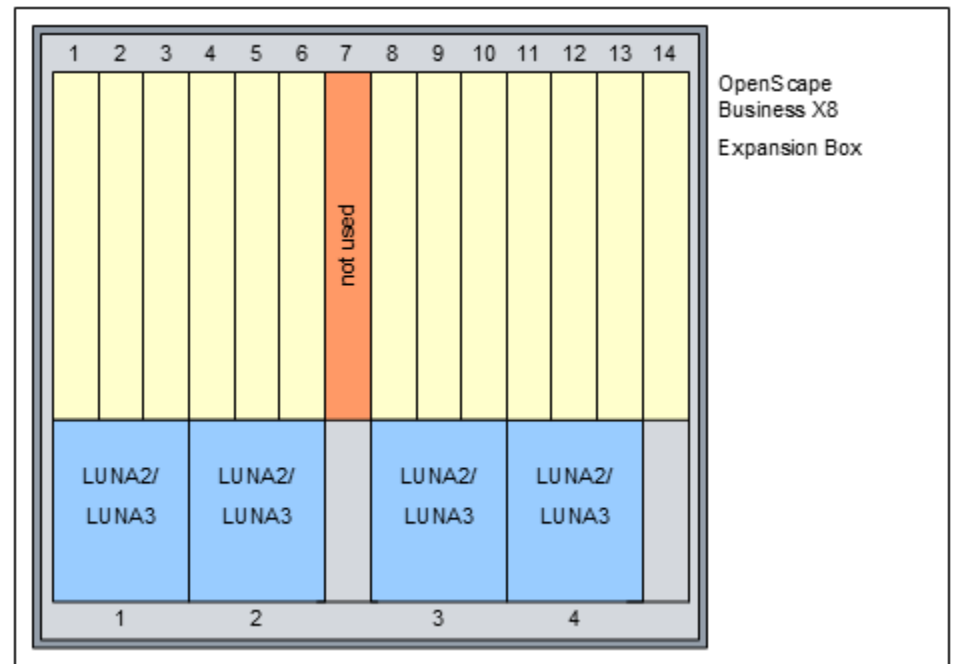


Figura 17: OpenScape Business X8 – Slots dos módulos na caixa de ampliação

7.4.3 Slots dos módulos especiais

Os módulos que se seguem são utilizados em slots especiais.

DBSAP

O módulo DBSAP faz parte da box de ampliação e é ligado ao backplane correspondente da box de ampliação de fábrica.

LUNA2

Os slots para o LUNA2 encontram-se na parte inferior do bastidor de uma box do sistema. A box básica tem três slots e a box de expansão tem quatro slots.

Nota:

O LUNA2 apenas pode ser ligado ou desligado quando o sistema é desligado (posição do interruptor = DC-OFF).

Os slots das unidades de alimentação têm de ser cobertos com painéis exteriores antes do sistema de comunicação ser iniciado.

REALS

O slot para o módulo REALS encontra-se na parte inferior do bastidor da box básica.

Os slots das unidades de alimentação e o slot do módulo REALS têm de ser cobertos com painéis exteriores antes do sistema de comunicação ser iniciado.

Consulte informações mais detalhadas na descrição relevante do módulo.

7.4.4 Inicialização dos módulos

Na primeira colocação em serviço, o software do sistema identifica e inicializa os módulos a começar pela posição de montagem mais baixa em sequência crescente.

As interfaces dos módulos são colocadas em serviço conforme indica a direcção das seta na imagem seguinte.

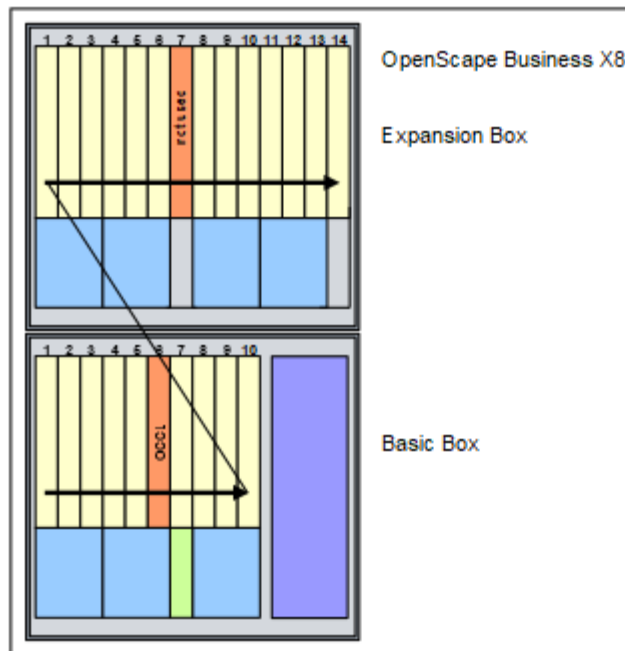


Figura 18: OpenScape Business X8 – Inicialização dos módulos

Todos os módulos instalados começam a funcionar, quando

- a capacidade de ampliação máxima do sistema de comunicação ainda não foi alcançada.

Através de leitura sequencial das posições de montagem, o software do sistema verifica se é ultrapassado o número máximo de extensões ou linhas. Se um módulo excede a quantidade máxima de extensões ou linhas, este não entra em serviço.

- nos módulos de rede pública está disponível pelo menos um canal B para a posição de montagem.

Apenas é colocada em serviço a quantidade de canais B disponíveis no sistema de comunicação.

7.4.5 Distribuição dos PCM Highways na caixa básica

A caixa básica fornece dois feixes PCM-Highway, cada um com 2 x 4 PCM-Highways para os slots dos módulos periféricos. Estão disponíveis 32 canais multiplex de tempo por PCM-Highway. Se estiverem ocupados, não é possível executar mais tarefas de chamada.

Para garantir o funcionamento sem bloqueios, durante a montagem de componentes dos módulos, prestar atenção para que módulos periféricos num link PCM não requeiram mais canais multiplex de tempo do que os canais disponíveis.

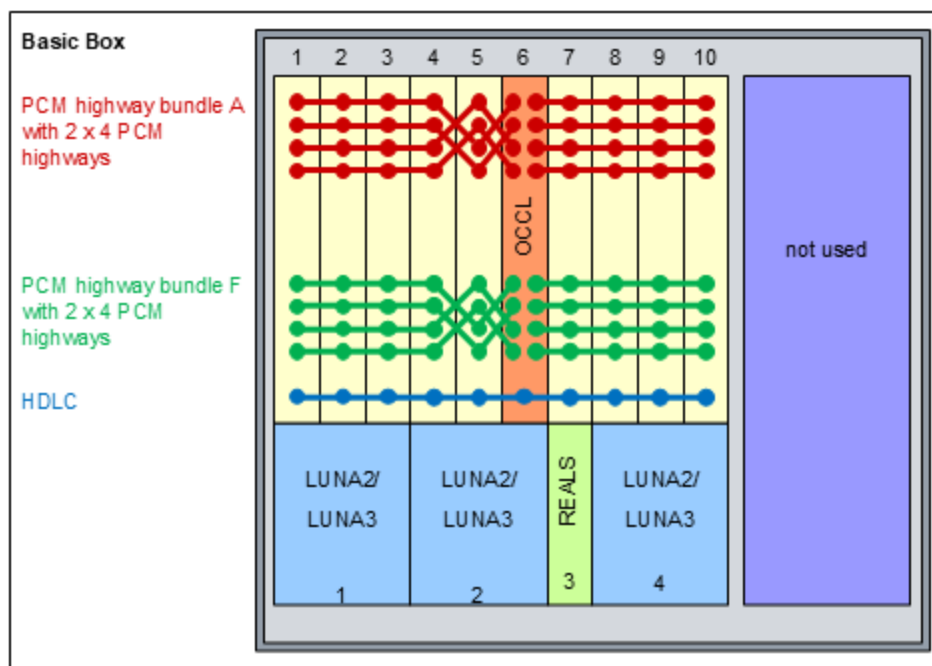


Figura 19: OpenScape Business X8 – PCM Highways na caixa básica

A utilização dos feixes PCM-Highway da caixa básica por módulos periféricos ocorre segundo as seguintes regras:

- Sistema Onebox

- PCM-Highway - Feixe A

Com exceção dos módulos DIUT2, DIUN2 e DIU2U, os módulos periféricos utilizam exclusivamente os PCM-Highways do feixe A.

Estão disponíveis 128 canais multiplex de divisão de tempo (4 PCM Highways) no link PCM para os slots dos módulos 1 a 5 e no link PCM para os slots dos módulos 7 a 10.

- PCM-Highway - Feixe F

Os módulos periféricos DIUT2, DIUN2 e DIU2U utilizam os PCM Highways do feixe F.

Deste modo, estão disponíveis para estes módulos 128 canais multiplex de divisão de tempo no link PCM para os slots dos módulos 1 a 5 e no link PCM para os slots dos módulos 7 a 10.

Se devido à instalação destes módulos forem necessários mais do que os 2 x 128 canais multiplex de divisão de tempo do feixe F de PCM Highway, o sistema de comunicação utiliza automaticamente canais multiplex de divisão de tempo do feixe A de PCM Highway. Apenas os módulo completos são ligados no outro feixe. Os canais multiplex de divisão de tempo restantes do feixe F de PCM Highway permanecem livres.

- Sistema Twobox

Todos os módulos periféricos utilizam exclusivamente os PCM-Highways do feixe A.

7.4.6 Distribuição dos PCM Highways na caixa de ampliação

A caixa de ampliação fornece um feixe PCM-Highway, com 2 x 4 PCM-Highways para os slots dos módulos periféricos. Estão disponíveis 32 canais multiplex de tempo por PCM-Highway. Se estiverem ocupados, não é possível executar mais tarefas de chamada.

Para garantir o funcionamento sem bloqueios, durante a montagem de componentes dos módulos, prestar atenção para que módulos periféricos num link PCM não requeiram mais canais multiplex de tempo do que os canais disponíveis.

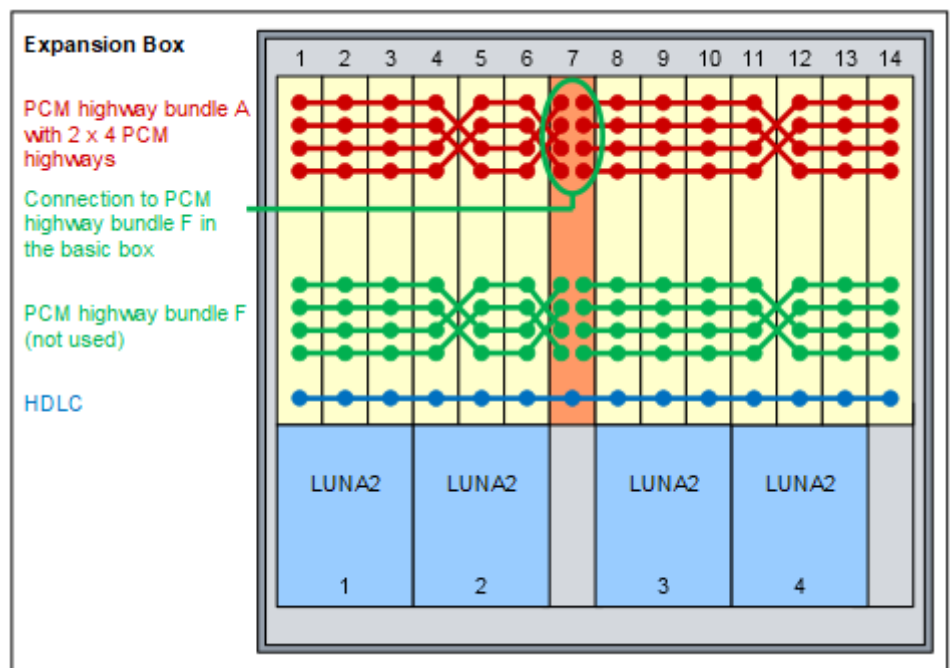


Figura 20: OpenScape Business X8 – PCM Highways na caixa de ampliação

Todos os módulos periféricos na box de ampliação utilizam exclusivamente os PCM-Highways do feixe A.

Estão disponíveis 128 canais multiplex de divisão de tempo (4 PCM Highways) no link PCM para os slots dos módulos 1 a 6 e no link PCM para os slots dos módulos 8 a 14.

O PCM-Highway - Feixe F não é utilizado.

7.4.7 Canais multiplex de divisão de tempo dos módulos periféricos

Para a execução de tarefas de chamada, os módulos periféricos necessitam de um número diferente de canais multiplex de divisão de tempo. O OpenScape Business X8 disponibiliza estes canais multiplex de divisão de tempo através de PCM Highways.

OpenScape Business X8 fornece os feixes PCM-Highway, cada um com 2 x 4 PCM-Highways para os slots dos módulos periféricos. Estão disponíveis 32 canais multiplex de tempo por PCM-Highway. Se estiverem ocupados, não é possível executar mais tarefas de chamada. Para garantir o funcionamento

sem bloqueios do sistema de comunicação, durante a montagem de componentes dos módulos, prestar atenção para que módulos periféricos num link PCM não requeiram mais canais multiplex de tempo do que os canais disponíveis.

Na ocupação dos canais multiplex de divisão de tempo pelos módulos periféricos distingue-se entre:

- Ocupação estática

Para os módulos de rede pública e de tráfego de junção a ocupação dos canais multiplex por divisão de tempo é estática. Isto assegura que todas as chamadas sejam processadas.

Nota: O módulo TMDID utiliza só a primeira metade de um link PCM. Assim, para cada link PCM estão disponíveis no máximo 64 canais para os canais multiplex por divisão de tempo estáticos do TMDID. Para garantir o funcionamento sem bloqueios do sistema de comunicação em caso de utilização do TMDID, os módulos encaixados num link PCM não podem necessitar de mais do que 64 canais multiplex por divisão de tempo estáticos.

Exemplos para um link PCM:

$2 \times \text{TMDID} + 1 \times \text{DIU2U} = 64$ canais multiplex por divisão de tempo estáticos = montagem autorizada

$1 \times \text{TMDID} + 1 \times \text{TMANI} + 1 \times \text{DIUT2} = 76$ canais multiplex por divisão de tempo estáticos = montagem não autorizada

$1 \times \text{TMDID} + 2 \times \text{SLMO2} = 8$ canais multiplex por divisão de tempo estáticos e 96 dinâmicos = montagem autorizada

-
- Ocupação dinâmica

Para os módulos de extensões, a ocupação dos canais multiplex por divisão de tempo é dinâmica. Os canais são ocupados com cada chamada, e voltam a ser libertados após o fim da chamada. A actual quantidade de canais necessários depende da quantidade de extensões activas.

- Ocupação estática/dinâmica

Em módulos com interfaces S_0 , a ocupação dos canais multiplex por divisão de tempo é efectuada consoante a utilização das interfaces S_0 individuais.

É efectuada uma ocupação estática quando é utilizada uma interface S_0 para o acesso à rede pública RDIS (linha de rede RDIS). É efectuada uma ocupação dinâmica quando é utilizada uma interface S_0 para a ligação de extensões RDIS.

Para obter informações sobre o número de canais multiplex de divisão de tempo necessários para os diferentes módulos periféricos, ver *OpenScape Business X3/X5/X8 - Documentação de Serviço, Anexo - Ampliação de hardware*.

7.4.8 Instalação do módulo

Pode inserir e remover módulos periféricos enquanto a alimentação está ligada (troca a quente). Utilize sempre a chave para módulos para remover e inserir módulos.

A placa-mãe (OCCL ou OCCLA) não deve ser puxada para fora quando o sistema é ligado. Neste caso, é preciso começar sempre por desligar a corrente elétrica.

7.4.8.1 Como inserir um módulo

Pré-requisitos

A tampa frontal plástica da box do sistema não está fixa.

Existe um slot de módulo disponível.

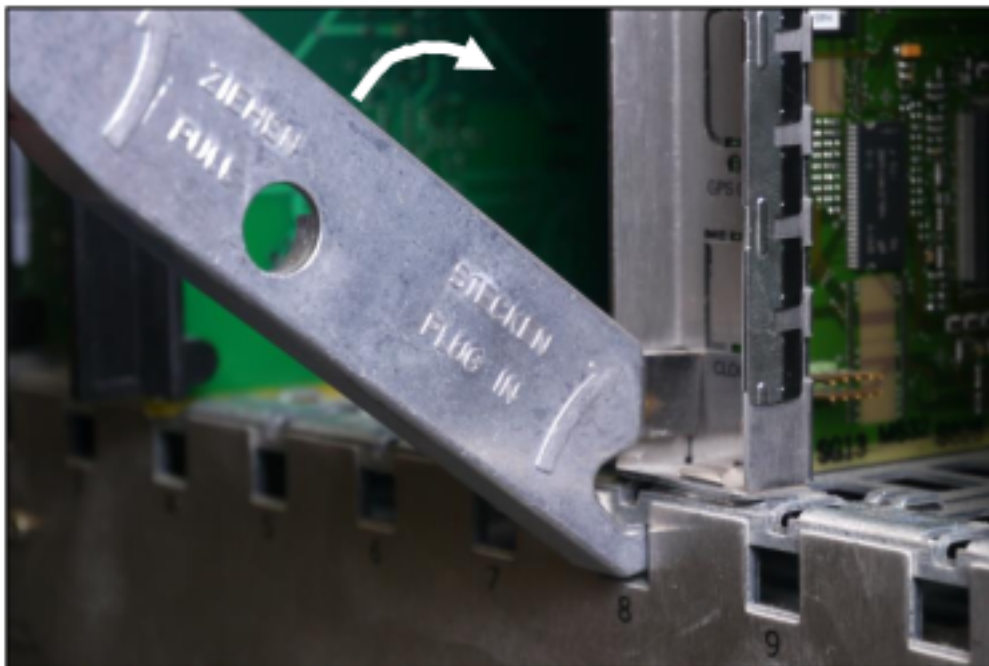
As especificações na distribuição do PCM-Highway nas boxes do sistema são consideradas.

Nota: Utilize sempre uma pulseira antiestática para o manuseamento de módulos.

É necessário seguir as medidas de proteção de equipamentos sensíveis a descargas eletroestáticas (consulte [Indicações de aviso: Nota](#) na página 16)

Passo a passo

- 1) Utilizando as calhas, deslize o módulo para a box do sistema até parar.
- 2) Insira a ponta da chave para módulos marcada "Plug-In" na abertura inferior existente na cobertura frontal do módulo.
- 3) Insira o módulo no bastidor da box do sistema empurrando-o com a chave para cima.



7.4.8.2 Como remover um módulo

Pré-requisitos

A tampa frontal plástica da box do sistema não está fixa.

Nota: Utilize sempre uma pulseira antiestática para o manuseamento de módulos.

É necessário seguir as medidas de proteção de equipamentos sensíveis a descargas eletroestáticas (consulte [Indicações de aviso: Nota](#) na página 16)

Passo a passo

- 1) Insira a ponta da chave para módulos marcada "Pull" na abertura superior existente na cobertura frontal do módulo a remover.
- 2) Retire o módulo do bastidor do módulo da box do sistema empurrando-o com a chave para cima.



- 3) Puxe o módulo para fora da box do sistema sobre as calhas.

7.4.8.3 Como instalar tampas de blindagem

Ao instalar uma tampa de blindagem, pode assegurar que os slots de módulos não utilizados ou slots equipados com módulos periféricos apenas que apenas têm tampas plásticas são adequadamente blindados. Os módulos que se seguem são afetados: STMD3, TMDID, TMEW2, SLMU, SLMAV8N, SLMAV24N.

Pré-requisitos

A tampa plástica frontal não está ligada à box do sistema.

Passo a passo

- 1) Insira os dois pinos inferiores na tampa de blindagem nas aberturas existentes para esta finalidade no bastidor.
- 2) Empurre a tampa de blindagem na direção do bastidor do módulo até encaixar.



7.5 Placas posteriores das boxes do sistema

As placas posteriores estabelecem a ligação entre o controlo central OCCL, os módulos periféricos e as fontes de alimentação LUNA2, e disponibilizam possibilidades de ligação para telefones, linhas de rede, etc.

7.5.1 Backplane da box básica

O backplane da box básica permite a ligação entre o módulo de controlo central OCCLA, os módulos periféricos e as fontes de alimentação LUNA2; também oferece conetores para telefones, linhas, etc.

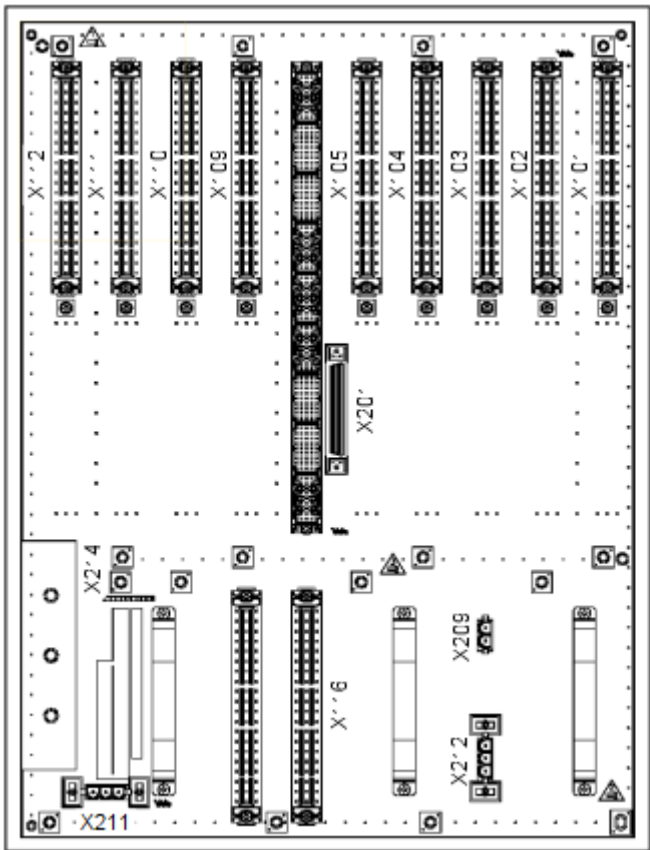


Figura 21: OpenScape Business X8 – Backplane da box básica

Tabela 3: OpenScape Business X8 – Ligações no backplane da box básica

Ligação	Função
X101 a X105, X109 a X112	Conetores SIVAPAC para captar os sinais dos módulos periféricos nos slots 1 a 5 e 9 a 12 Um repartidor principal externo ou painéis de ligação são ligados através de CABLUs (Cabling Units = unidades de cabo pré-fabricadas) ou cabos abertos. A ligação dos painel de ligações S₀ é feita através de um cabo aberto. Os seguintes painéis de ligação podem ser ligados nos conetores SIVAPAC: • Painel de ligação com tomada CHAMP para ligar um repartidor principal externo ou painel de ligações utilizando CABLUs. • Painéis de ligação com 8 e 24 tomadas RJ45 para ligação direta de telefones, linhas, etc.
X116	Conetores SIVAPAC para captar os sinais do módulo REALS Um repartidor principal externo ou painéis de ligações são ligados através de um cabo aberto (24 DA): • S30267-Z196-A100: 10 m de comprimento • S30267-Z196-A250: 25 m de comprimento

Ligação	Função
X201	Tomada DB68 de 68 pinos para ligar o cabo à box de expansão (ou seja, ao módulo DBSAP)
X209	Porta CC
X211, X212	Alimentação CA

7.5.2 Backplane da box de ampliação

O backplane da box de ampliação permite a ligação entre os módulos periféricos e as fontes de alimentação LUNA2; também oferece conectores para telefones, linhas, etc.

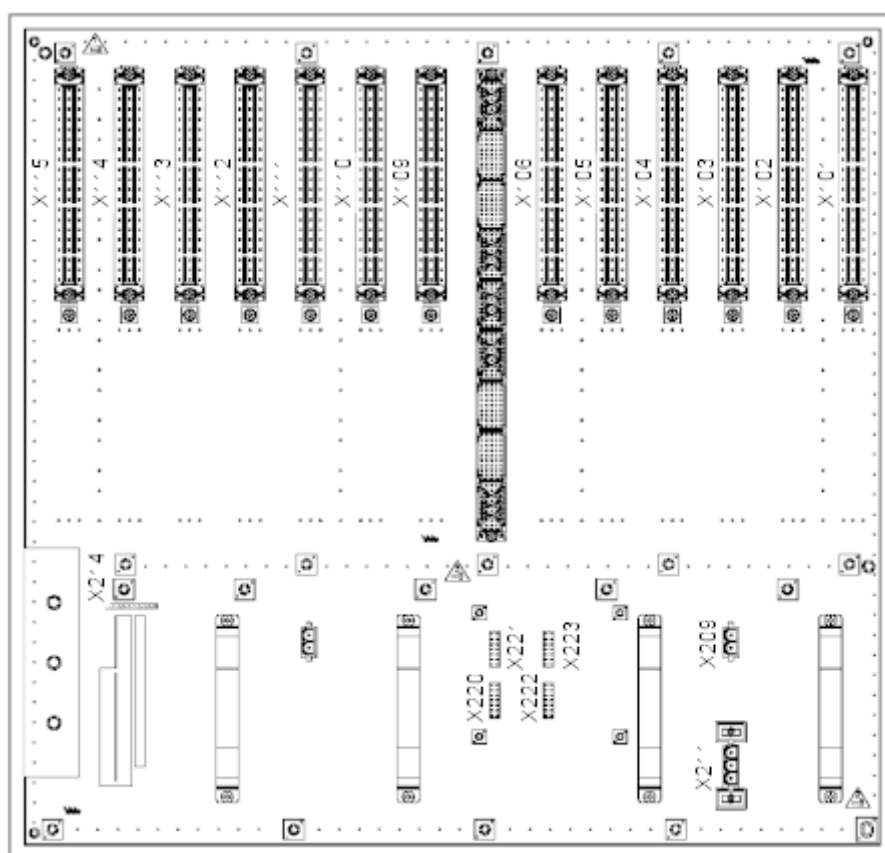


Figura 22: OpenScape Business X8 – Backplane da box de ampliação

Tabela 4: OpenScape Business X8 – Ligações no backplane da box de ampliação

Ligação	Função
X101 a X106, X109 a X115	Conectores SIVAPAC para captar os sinais dos módulos periféricos nos slots 1 a 6 e 9 a 15 Um repartidor principal externo ou painéis de ligação são ligados através de CABLUs (Cabling Units = unidades de cabo pré-fabricadas) ou cabos abertos. A ligação dos painel de ligações S₀ é feita através de um cabo aberto. Os seguintes painéis de ligação podem ser ligados nos conectores SIVAPAC: • Painel de ligação com tomada CHAMP para ligar um repartidor principal externo ou painel de ligações utilizando CABLUs. • Painéis de ligação com 8 e 24 tomadas RJ45 para ligação direta de telefones, linhas, etc.
X209	Porta CC
X211	Alimentação CA
X220 a X223	Ligações para ligar o módulo DBSAP O DBSAP tem uma tomada DB-68 de 68 pinos para ligar o cabo de ligação à box básica (X201).

7.5.3 Placas de ligação e tampas de blindagem para placas posteriores

Nas fichas SIVAPAC das placas posteriores da caixa básica e da caixa de ampliação é possível inserir placas de ligação com tomada CHAMP (para ligação ao repartidor principal MDFU-E ou a um Patch Panel através de CABLUs) e placas de ligação com tomadas RJ45 (para ligação directa de telefones, linhas de rede, etc.). A montagem de tampas de blindagem assegura uma blindagem suficiente da placa posterior para módulos cujos sinais não sejam captados pela placa de ligação.

Placa de ligação com tomada CHAMP (NPPSC, S30807-Q6626-X)



Placa de ligação com 24 tomadas RJ45 (NPPAB, S30807-Q6622-X)

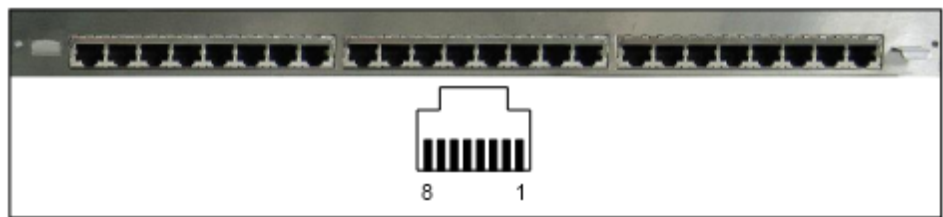


Tabela 5: Placa de ligação com 24 tomadas RJ45 – Ocupação das tomadas RJ45

Pino	Sinal
4	a
5	b
Aas tomadas RJ45 tem pin-out de dois fios.	

Placa de ligação com 8 tomadas RJ45 (NPPS0, S30807-Q6624-X)

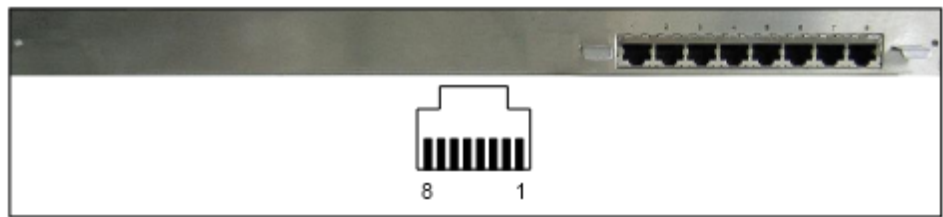


Tabela 6: Placa de ligação com 8 tomadas RJ45 – Ocupação das tomadas RJ45

Pino	Sinal	
	Acesso à rede pública/ integração em rede	Acesso de extensão
3	Enviar +	Receber +
4	Receber +	Enviar +
5	Receber –	Enviar –
6	Enviar –	Receber –
As tomadas RJ45 tem pin-out de quatro fios.		

Tampa de blindagem (C39165-A7075-C44)



7.5.3.1 Como montar placas de ligação ou tampas de blindagem

Pré-requisitos

A tampa de plástico traseira da box do sistema não está montada.

Passo a passo

Seleccionar uma das seguintes opções:

- Para montar uma placa de ligação, aplicar pressão sobre a placa na ficha SIVAPAC pretendida da placa posterior.
Usar os dois parafusos de fixação fornecidos para fixar a placa de ligação à box do sistema.
- Para montar uma tampa de blindagem, conduzir os CABLUs eventualmente existentes pelos canais de cabos.
Usar os dois parafusos de fixação fornecidos para fixar a tampa de blindagem à box do sistema.

7.5.4 Ligação à placa posterior

As placas posteriores da caixa básica e da caixa de ampliação disponibilizam várias opções de ligação para telefones, linhas de rede, etc. A ligação pode ser efectuada através de um repartidor principal externo ou de Patch Panels externos. É possível a ligação directa à placa posterior através de placas de ligação com tomadas RJ45.

7.5.4.1 Como ligar o cabo de ligação entre a base e a box de ampliação (opcional)

O cabo de ligação (C39195-Z7611-A10) assegura que a box de ampliação recebe sinais HDLC, PCM e de relógio da box básica.

Pré-requisitos

As tampas traseiras plásticas das boxes do sistema não estão fixas.

O módulo DBSAP (S30807-Q6722-X) é instalado no backplane da box de expansão.

Passo a passo

- 1) Ligue um dos conectores do cabo na tomada DB68 de 68 pinos da box básica.
- 2) Ligue o outro conector do cabo na tomada DB68 de 68 pinos do módulo DBSAP.
- 3) Utilize braçadeiras para prender ambas as extremidades do cabo de ligação às boxes do sistema.

7.5.4.2 Como prender um cabo de ligação no repartidor principal externo (opcional)

Existem várias opções diferentes disponíveis para ligar o backplane ao repartidor principal ou qualquer outro repartidor principal externo. Estas

dependem da distribuição da ocupação dos slots pelos módulos periféricos e dos painéis de ligações utilizados.

Pré-requisitos



Atenção: Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Utilize condutores de proteção separados para permitir uma ligação à terra de proteção para as boxes do sistema do seu sistema de comunicação e todos os repartidores principais antes de ligar telefones e linhas.

A tampa plástica posterior não está ligada à box do sistema.

Passo a passo

- 1) Selecione o cabo de ligação adequado, dependendo do módulo periférico e do painel de ligação utilizado.

Se		Então
Módulo periférico	Painel de ligação	Cabo de ligação
STMD3 TMANI TMDID TMEW2 SLMAV8N	—	Ligação ao MDFU-E ou outro repartidor principal externo: cabo aberto (24 DA) com tomada SIVAPAC (backplane): • S30267-Z196-A100: 10 m de comprimento • S30267-Z196-A250: 25 m de comprimento
	Painel de ligação com tomada CHAMP	Ligação a repartidor principal externo: cabo com conector CHAMP
SLMU SLMAV24N	—	Ligação ao repartidor principal externo: cabo aberto (24 DA) com tomada SIVAPAC (backplane): • S30267-Z196-A100: 10 m de comprimento • S30267-Z196-A250: 25 m de comprimento
	Painel de ligação com tomada CHAMP	Ligação a repartidor principal externo: cabo com conector CHAMP

- 2) Ligue o cabo de ligação no conector backplane pretendido.
- 3) Ligue o cabo à box do sistema utilizando braçadeiras.

- 4) Selecione uma das seguintes opções para ligar qualquer repartidor externo:
 - Se utilizar um repartidor externo e um cabo aberto, ligue o cabo à tira de divisão/jumper no repartidor externo.
 - Se utilizar um repartidor principal com conetores CHAMP e um cabo CHAMP, insira o conector na tomada CHAMP pretendida do repartidor principal externo.
- 5) Fixe o cabo de ligação ao repartidor principal externo utilizando braçadeiras.

7.5.4.3 Como ligar o cabo de ligação ao Patch Panel (opcional)

Para a ligação da placa posterior ao Patch Panel estão disponíveis CABLUs (24 DA) com fichas SIVAPAC de 2 m (S30267-Z333-A20) e 5 m (S30267-Z333-A50) de comprimento.

Pré-requisitos



Atenção: Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Antes da ligação física dos telefones e das linhas, ligar as boxes do seu sistema de comunicação e todos os Patch Panels à terra através de condutores de protecção separados.

A tampa de plástico traseira da box do sistema pretendida não está montada.

Passo a passo

- 1) Inserir o cabo de ligação na porta da placa posterior pretendida.
- 2) Usar fixadores de cabos para fixar o cabo de ligação à box do sistema.
- 3) Inserir o cabo de ligação na porta do Patch Panel pretendida.

Para obter informações sobre a ocupação das tomadas RJ45 do Patch Panel S30807-K6143-X, ver [Painéis de ligação \(opcional\)](#) na página 109.

- 4) Usar fixadores de cabos para fixar o cabo de ligação ao Patch Panel.

7.5.4.4 Como ligar o cabo de ligação ao Patch Panel S₀ (opcional)

Para a ligação da placa posterior (ficha SIVAPAC) ao Patch Panel S₀ estão disponíveis cabos open-end (24 DA) de 10 m (S30267-Z196-A100) e 25 m (S30267-Z196-A250) de comprimento.

Pré-requisitos



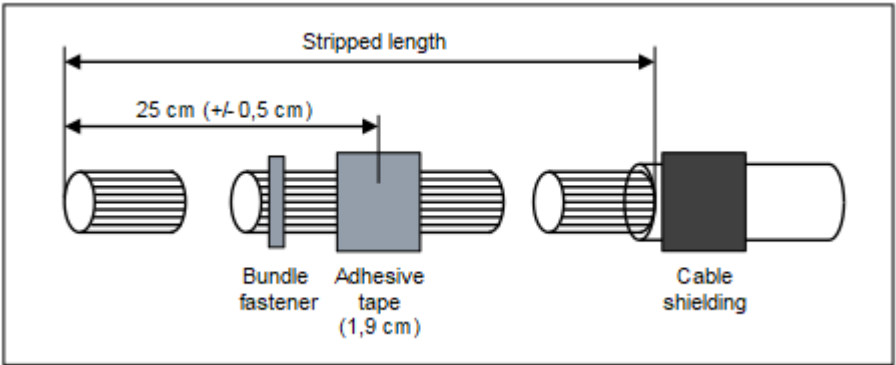
Atenção: Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Antes da ligação física dos telefones e das linhas, ligar as boxes do seu sistema de comunicação à terra através de condutores de protecção separados.

A tampa de plástico traseira da box do sistema pretendida não está montada.

Passo a passo

- 1) Inserir o cabo de ligação na porta da placa posterior pretendida.
- 2) Usar fixadores de cabos para fixar o cabo de ligação à box do sistema.
- 3) Separar os fios do cabo (superfície para descarnar = 60 cm (+/- 0,5 cm)).



- 4) Retirar a blindagem do cabo num comprimento aproximado de 3 cm. Encurtar o fio de acompanhamento cerca de 2,5 cm e fixá-lo à blindagem do cabo envolvendo-o com uma fita adesiva (dar, pelo menos, 1,5 voltas).
- 5) Fixar os fios do cabo com uma ferramenta de cravação standard ao Patch-Panel S₀. Os fios do cabo devem ser torcidos um no outro antes de serem fixados (ver imagem seguinte).

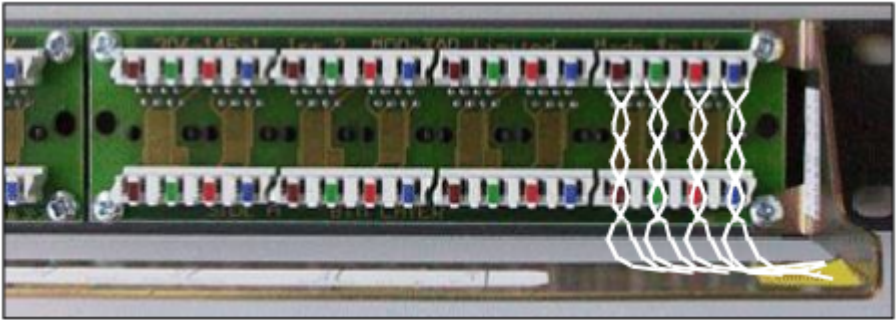


Tabela 7: Códigos de cor para cabos open-end

Grupo de cores	Par	fio a	fio b
1	1	branco/azul	azul/branco
	2	branco/laranja	laranja/branco
	3	branco/verde	Verde/branco
	4	branco/castanho	castanho/branco
	5	branco/cinza	cinza/branco

Grupo de cores	Par	fio a	fio b
2	6	vermelho/azul	
			azul/vermelho
	7	vermelho/laranja	
			laranja/vermelho
	8	vermelho/verde	
			verde/vermelho
	9	vermelho/ castanho	
			castanho/ vermelho
3	10	vermelho/cinza	
			cinza/vermelho
	11	preto/azul	
			azul/preto
	12	preto/laranja	
			laranja/preto
	13	preto/verde	
			verde/preto
4	14	preto/castanho	
			castanho/preto
	15	preto/cinza	
			cinza/preto
	16	amarelo/azul	
			azul/amarelo
	17	amarelo/laranja	
			laranja/amarelo
5	18	amarelo/verde	
			verde/amarelo
	19	amarelo/castanho	
			castanho/amarelo
	20	amarelo/cinza	
			cinza/amarelo
	21	violeta/azul	
			azul/violeta
5	22	violeta/laranja	
			laranja/violeta

Grupo de cores	Par	fio a	fio b
	23	violeta/verde	
			verde/violeta
	24	violeta/castanho	
			castanho/violeta

Para obter informações sobre a ocupação das tomadas RJ45 do Patch Panel S₀ C39104-Z7001-B3 para a ligação de extensões e o acesso à rede pública, ver [Patch Panels \(opcional\)](#).

- 6) Usar fixadores de cabos para fixar o cabo de ligação ao Patch Panel S₀.

7.6 Ligação da linha

O sistema de comunicação OpenScape Business X8 oferece diferentes opções para as ligações da linha e assim para o acesso à rede de comunicação pública.

Pode seleccionar a ligação da linha ou as ligações necessárias para o seu sistema de comunicação a partir das seguintes opções:

- Ligação ponto-a-ponto RDIS e ligação ponto-multiponto RDIS através da interface S₀ (exceto para os EUA e Canadá)
- Acesso primário RDIS através da Interface S_{2M} (exceto para os EUA e Canadá)
- Acesso primário RDIS através da Interface T1 (exceto para os EUA e Canadá)
- Ligação da linha com protocolo CAS através da interface CAS (apenas para países seleccionados)
- Ligações da linha analógica

7.6.1 Como configurar uma ligação da central RDIS ou uma ligação ponto-multiponto RDIS através de uma porta S₀ (exceto EUA e Canadá)

Pré-requisitos



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Utilize condutores de proteção separados para permitir uma ligação à terra de proteção para as boxes do sistema do seu sistema de comunicação, assim como todos os repartidores principais e painéis de ligação antes de ligar telefones e linhas.

Não é necessária uma ligação à terra do painel de ligações S₀ (C39104-Z7001-B3).



CUIDADO: Perigo de incêndio

Para reduzir o risco de incêndio, apenas pode utilizar cabos de comunicação com um diâmetro do condutor de, pelo menos, 0,4 mm (AWG 26) ou maiores.

O OpenScape Business X8 está equipado com pelo menos um módulo STMD3.

Durante o arranque, é necessário configurar a interface S_0 como uma ligação central RDIS ou uma ligação ponto-multiponto RDIS.

Está disponível uma ligação central RDIS ou uma ligação ponto-multiponto RDIS.

Passo a passo

Ligue a porta S_0 pretendida com um NTBA da ligação central RDIS ou da ligação multiponto RDIS.

Selecione uma das opções que se seguem para fazer o seguinte:

- Se pretender efetuar a ligação através do repartidor principal MDFU externo, ligue o cabo de ligação NTBA à régua de divisão/jumper no MDFU-E.
- Se pretender efetuar a ligação através do painel de ligações S_0 externo, ligue o cabo de ligação do NTBA à tomada RJ45 pretendida do painel de ligações S_0 .
- Se pretender efetuar a ligação através do backplane de uma box do sistema (ou seja, através de um painel ligações com oito tomadas RJ45), ligue o cabo de ligação do NTBA à tomada RJ45 pretendida do painel de ligações pretendido.

7.6.2 Como configurar um acesso primário RDIS através de uma porta S_{2M} (exceto EUA e Canadá)

Pré-requisitos



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Utilize condutores de proteção separados para permitir uma ligação à terra de proteção para as boxes do sistema do seu sistema de comunicação, assim como todos os repartidores principais e painéis de ligação antes de ligar telefones e linhas.



CAUIDADO: Perigo de incêndio

Para reduzir o risco de incêndio, apenas pode utilizar cabos de comunicação com um diâmetro do condutor de, pelo menos, 0,4 mm (AWG 26) ou maiores.

O OpenScape Business X8 está equipado com pelo menos um módulo DIUT2.

Está disponível um acesso primário RDIS.

Passo a passo

Ligue o conector sub-D pretendido do painel frontal do módulo pretendido com o NTPM do acesso primário RDIS.

7.6.3 Como configurar o acesso primário RDIS através de uma interface T1 (apenas para os EUA e Canadá)

Pré-requisitos



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Utilize condutores de proteção separados para permitir uma ligação à terra de proteção para as boxes do sistema do seu sistema de comunicação, assim como todos os repartidores principais e painéis de ligação antes de ligar telefones e linhas.



CUIDADO: Perigo de incêndio

Para reduzir o risco de incêndio, apenas pode utilizar cabos de comunicação com um diâmetro do condutor de, pelo menos, 0,4 mm (AWG 26) ou maiores.

O OpenScape Business X8 está equipado com pelo menos um módulo DIUT2.

Encontra-se disponível uma unidade de serviço de canal (CSU = Channel Service Unit) aprovada segundo a Parte 68 das normas FCC e que cumpre a diretiva ANSI T1.403. A interface T1 não pode ser diretamente ligada à PSTN (rede pública de telecomunicações). É essencial instalar uma CSU entre o sistema de comunicação e a ligação da linha digital. A CSU disponibiliza as seguintes funcionalidades para o OpenScape Business X8: Isolamento e proteção contra sobretensões do sistema de comunicação, opções de diagnóstico em caso de avaria (como o loopback de sinal, aplicação de sinais de teste e padrões de teste), alinhamento do sinal de saída em conformidade com os comprimentos de linha especificados pelo operador de rede. A CSU não é um componente fornecido juntamente com o sistema de comunicação OpenScape Business X8.

Está disponível um acesso primário RDIS.

Passo a passo

Ligue o conector sub-D pretendido no painel frontal do módulo pretendido com a unidade de serviço de canal (CSU).

7.6.4 Só para alguns países: Como instalar um acesso à rede pública através de uma interface E1-CAS

Pré-requisitos



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Antes da ligação física dos telefones e das linhas, ligar as boxes do seu sistema de comunicação e todos os repartidores principais e Patch Panels à terra através de condutores de protecção separados.



CUIDADO: Perigo de incêndio

A fim de reduzir o risco de incêndios, é recomendada a utilização de cabos de comunicação com um diâmetro de no mínimo 0,4 mm (AWG 26).

O OpenScape Business X8 está equipado com, pelo menos, um módulo TMCAS2 ou TMCAS.

Está disponível um acesso à rede pública com protocolo CAS.

Passo a passo

Ligar a interface CAS pretendida na placa frontal do módulo pretendido ao NT do acesso à rede pública.

7.6.5 Como configurar uma ligação de uma linha analógica

Pré-requisitos



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Utilize condutores de protecção separados para permitir uma ligação à terra de protecção para as boxes do sistema do seu sistema de comunicação, assim como todos os repartidores principais e painéis de ligação antes de ligar telefones e linhas.



CUIDADO: Perigo de incêndio

Para reduzir o risco de incêndio, apenas pode utilizar cabos de comunicação com um diâmetro do condutor de, pelo menos, 0,4 mm (AWG 26) ou maiores.

Nota:

Perigo de incêndio por sobretensão

Se os cabos tiverem um comprimento acima de 500 m e saírem do edifício, os módulos TMANI e TMDID devem ser protegidos por uma proteção contra raios externa.

Este tipo de proteção contra raios é denominada "proteção primária adicional". A proteção primária adicional é assegurada através da instalação de dispositivos de proteção contra sobretensão, com enchimento de gás (ÜSAG), no repartidor principal, no painel de ligações ou no ponto de entrada da tubagem no edifício. Para isso, é necessário ligar à terra um dispositivo de proteção contra sobretensão, com enchimento de gás, com tensão nominal de 230 V a partir de cada fio que se pretende proteger.

O OpenScape Business X8 está equipado com pelo menos um módulo TMANI ou TMDID.

Apenas para os EUA e Canadá: Encontra-se disponível um protetor em conformidade com as normas UL 497A ou CSA C22.2 n.º 226. Os regulamentos relativos à instalação exigem que as linhas analógicas sejam ligadas utilizando protetores aprovados em conformidade com as normas UL 497A ou CSA C22.2 n.º 226.

Está disponível uma ligação de uma linha analógica com procedimentos de sinalização MSI (HKZ) (sinalização ground-start e loop-start).

Passo a passo

Ligue a porta a/b pretendida do módulo pretendido com a tomada TAE da ligação da linha analógica.

Selecione uma das opções que se seguem para fazer o seguinte:

- Se pretender efetuar a ligação através do repartidor principal MDFU externo, ligue o cabo de ligação TAE à régua de divisão/jumper no MDFU.
- Se pretender efetuar a ligação através do painel de ligações externo, ligue o cabo de ligação TAE à tomada RJ45 do painel de ligações.
- Se pretender efetuar a ligação através do backplane de uma box do sistema (ou seja, através de um painel ligações com 24 tomadas RJ45), ligue o cabo de ligação TAR à tomada RJ45 pretendida do painel de ligações pretendido.

7.7 Ligação de telefones e dispositivos

O sistema de comunicação OpenScape Business X8 oferece várias opções para ligar telefones e dispositivos.

Pode selecionar a ligação da linha ou as ligações necessárias para o seu sistema de comunicação a partir das seguintes opções:

- Ligação direta de telefones RDIS (não para os EUA e Canadá)
- Como ligar telefones RDIS através do bus S₀ (exceto nos casos dos EUA e Canadá)
- Ligação de telefones_{UP0/E}
- Ligação de telefones e dispositivos analógicos

Nota: Apenas um dispositivo analógico pode ser ligado a uma interface a/b.

7.7.1 Como ligar telefones RDIS diretamente (exceto nos casos dos EUA e Canadá)

Pré-requisitos



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Utilize condutores de protecção separados para permitir uma ligação à terra de protecção para as boxes do sistema do seu sistema de comunicação, assim como todos os repartidores principais e painéis de ligação antes de ligar telefones e linhas.

Não é necessária uma ligação à terra do painel de ligações S₀ (C39104-Z7001-B3).



CUIDADO:

Perigo de incêndio

Para reduzir o risco de incêndio, apenas pode utilizar cabos de comunicação com um diâmetro do condutor de, pelo menos, 0,4 mm (AWG 26) ou maiores.

Nota:

Perigo de incêndio por sobretensão

Apenas para as interfaces de ligação da extensão: Se os cabos tiverem um comprimento acima de 500 m e saírem do edifício, o módulo STMD3 deve ser protegido por uma protecção contra raios externa.

Este tipo de protecção contra raios é denominada "protecção primária adicional". A protecção primária adicional é assegurada através da instalação de dispositivos de protecção contra sobretensão, com enchimento de gás (ÜSAG), no repartidor principal, no painel de ligações ou no ponto de entrada da tubagem no edifício. Para isso, é necessário ligar à terra um dispositivo de protecção contra sobretensão, com enchimento de gás, com tensão nominal de 230 V a partir de cada fio que se pretende proteger.

O OpenScape Business X8 está equipado com pelo menos um módulo STMD3.

As portas S₀ utilizadas têm de ser configuradas no arranque como uma ligação S₀ interna.

Os telefones RDIS a ligar têm de ter uma fonte de alimentação separada, por exemplo, através de um adaptador de corrente. Não é possível obter alimentação através das portas S₀ do módulo STMD3.

Passo a passo

1) Ligue a porta S₀ pretendida ao telefone RDIS.

Selecione uma das opções que se seguem para fazer o seguinte:

- Se pretender efetuar a ligação através do repartidor principal MDFU-E externo, ligue o cabo de ligação do telefone RDIS à régua de divisão no MDFU-E.
- Se pretender efetuar a ligação através do painel de ligações S₀ externo, ligue o cabo de ligação do telefone RDIS à tomada RJ45 pretendida do painel de ligações S₀.
- Se pretender efetuar a ligação através do backplane de uma box do sistema (ou seja, através de um painel ligações com oito tomadas RJ45), ligue o cabo de ligação do telefone RDIS à tomada RJ45 pretendida do painel de ligações pretendido.

Dica: Consulte as instruções de instalação do telefone a ligar.

2) Se presentes, ligue quaisquer telefones RDIS adicionais ao sistema de comunicação utilizando o mesmo método.

7.7.2 Como ligar telefones RDIS através do bus S₀ (exceto nos casos dos EUA e Canadá)

Pré-requisitos



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Utilize condutores de proteção separados para permitir uma ligação à terra de proteção para as boxes do sistema do seu sistema de comunicação, assim como todos os repartidores principais e painéis de ligação antes de ligar telefones e linhas.

Não é necessária uma ligação à terra do painel de ligações S₀ (C39104-Z7001-B3).



CUIDADO:

Perigo de incêndio

Para reduzir o risco de incêndio, apenas pode utilizar cabos de comunicação com um diâmetro do condutor de, pelo menos, 0,4 mm (AWG 26) ou maiores.

Nota:

Perigo de incêndio por sobretensão

Apenas para as interfaces de ligação da extensão: Se os cabos tiverem um comprimento acima de 500 m e saírem do edifício, o módulo STMD3 deve ser protegido por uma protecção contra raios externa.

Este tipo de protecção contra raios é denominada "protecção primária adicional". A protecção primária adicional é assegurada através da instalação de dispositivos de protecção contra sobretensão, com enchimento de gás (ÜSAG), no repartidor principal, no painel de ligações ou no ponto de entrada da tubagem no edifício. Para isso, é necessário ligar à terra um dispositivo de protecção contra sobretensão, com enchimento de gás, com tensão nominal de 230 V a partir de cada fio que se pretende proteger.

O OpenScape Business X8 está equipado com pelo menos um módulo STMD3.

As portas S_0 utilizadas têm de ser configuradas no arranque como uma ligação S_0 interna.

Os telefones RDIS a ligar têm de ter uma fonte de alimentação separada, por exemplo, através de um adaptador de corrente. Não é possível obter alimentação através das portas S_0 do módulo STMD3.

A cada telefone RDIS individual (extensões RDIS) é necessário atribuir um número múltiplo (MSN = Multiple Subscriber Number). Essa atribuição deve ser efectuada no menu de configuração da extensão RDIS.

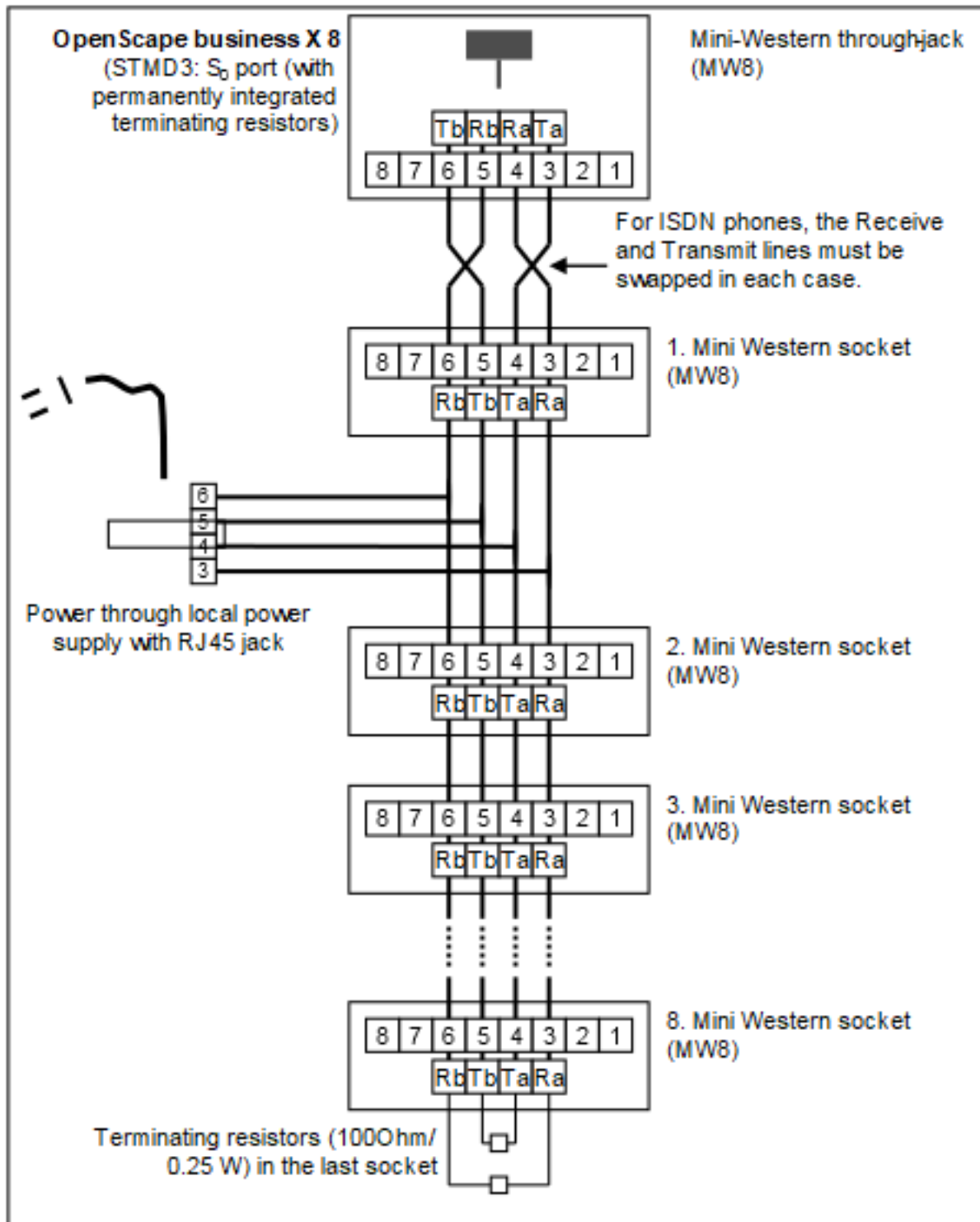
Passo a passo

1) Ligue a porta S_0 pretendida à tomada Mini Western do bus S_0 .

Selecione uma das opções que se seguem para fazer o seguinte:

- Se pretender efetuar a ligação através do repartidor principal MDFU externo, ligue o cabo de ligação da tomada Mini Western do bus S_0 à régua de divisão pretendida no MDFU.
- Se pretender efetuar a ligação através do painel de ligações S_0 externo, ligue o cabo de ligação da tomada Mini Western do bus S_0 à tomada RJ45 do painel de ligações S_0 .
- Se pretender efetuar a ligação através do backplane de uma box do sistema (ou seja, através de um painel ligações com oito tomadas RJ45), ligue o cabo de ligação da tomada Mini Western do bus S_0 à tomada RJ45 pretendida do painel de ligações pretendido.

2) Conclua as ligações como ilustrado no diagrama que se segue.



3) Instale as resistências de terminação (100 Ohm/0,25 W) na última tomada do bus S₀.

- 4) Certifique-se de que as resistências de terminação estão ligadas apenas às duas extremidades do bus S_0 . Não são necessárias quaisquer resistências de terminação para as outras romadas do bus S_0 .

Dica: Uma vez que as resistências de terminação já estão integradas no OpenScape Business X8, o sistema de comunicação forma uma extremidade de um bus S_0 .

Dica: Consulte as instruções de instalação do telefone a ligar.

7.7.3 Como ligar telefones $U_{P0/E}$

Pré-requisitos



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Utilize condutores de protecção separados para permitir uma ligação à terra de protecção para as boxes do sistema do seu sistema de comunicação, assim como todos os repartidores principais e painéis de ligação antes de ligar telefones e linhas.



CUIDADO:

Perigo de incêndio

Para reduzir o risco de incêndio, apenas pode utilizar cabos de comunicação com um diâmetro do condutor de, pelo menos, 0,4 mm (AWG 26) ou maiores.

Nota:

Perigo de incêndio por sobretensão

Se os cabos tiverem um comprimento acima de 500 m e saírem do edifício, os módulos SLMO2 e SLMO8 devem ser protegidos por uma protecção contra raios externa.

Este tipo de protecção contra raios é denominada "protecção primária adicional". A protecção primária adicional é assegurada através da instalação de dispositivos de protecção contra sobretensão, com enchimento de gás (ÜSAG), no repartidor principal, no painel de ligações ou no ponto de entrada da tubagem no edifício. Para isso, é necessário ligar à terra um dispositivo de protecção contra sobretensão, com enchimento de gás, com tensão nominal de 230 V a partir de cada fio que se pretende proteger.

O OpenScape Business X8 está equipado com pelo menos um módulo SLMU.

Passo a passo

- 1) Ligue a porta $U_{P0/E}$ pretendida ao telefone $U_{P0/E}$.

Selecione uma das opções que se seguem para fazer o seguinte:

- Se pretender efetuar a ligação através do repartidor principal MDFU externo, ligue o cabo de ligação do telefone $U_{P0/E}$ à régua de divisão/jumper no MDFU.
- Se pretender efetuar a ligação através do painel de ligações externo, ligue o cabo de ligação do telefone $U_{P0/E}$ à tomada RJ45 do painel de ligações.
- Se pretender efetuar a ligação através do backplane de uma box do sistema (ou seja, através de um painel ligações com 24 tomadas RJ45), ligue o cabo de ligação do telefone $U_{P0/E}$ à tomada RJ45 pretendida do painel de ligações pretendido.

Dica: Consulte as instruções de instalação do telefone a ligar.

- 2) Se presentes, ligue quaisquer telefones $U_{P0/E}$ adicionais ao sistema de comunicação utilizando o mesmo método.

7.7.4 Como ligar telefones e equipamentos analógicos

Pré-requisitos



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Utilize condutores de proteção separados para permitir uma ligação à terra de proteção para as boxes do sistema do seu sistema de comunicação, assim como todos os repartidores principais e painéis de ligação antes de ligar telefones e linhas.



CUIDADO:

Perigo de incêndio

Para reduzir o risco de incêndio, apenas pode utilizar cabos de comunicação com um diâmetro do condutor de, pelo menos, 0,4 mm (AWG 26) ou maiores.

Nota:

Perigo de incêndio por sobretensão

Se os cabos tiverem um comprimento acima de 500 m e saírem do edifício, os módulos SLMAV8N e SLMAV24N devem ser protegidos por uma proteção contra raios externa.

Este tipo de protecção contra raios é denominada "protecção primária adicional". A protecção primária adicional é assegurada através da instalação de dispositivos de protecção contra

sobretensão, com enchimento de gás (ÜSAG), no repartidor principal, no painel de ligações ou no ponto de entrada da tubagem no edifício. Para isso, é necessário ligar à terra um dispositivo de protecção contra sobretensão, com enchimento de gás, com tensão nominal de 230 V a partir de cada fio que se pretende proteger.

O OpenScape Business X8 está equipado com pelo menos um módulo SLMAV8N ou SLMAV24N.

Passo a passo

- 1) Ligue a porta a/b que pretende ligar ao equipamento analógico (telefone, fax, modem, altifalante, etc.).

Selecione uma das opções que se seguem para fazer o seguinte:

- Se pretender efetuar a ligação através do repartidor principal MDFU externo, ligue o cabo de ligação do equipamento ou telefone analógico à régua de divisão/jumper no MDFU.
 - Se pretender efetuar a ligação através do painel de ligações externo, ligue o cabo de ligação do equipamento ou do telefone analógico à tomada RJ45 do painel de ligações.
 - Se pretender efetuar a ligação através do backplane de uma box do sistema (ou seja, através de um painel ligações com 24 tomadas RJ45), ligue o cabo de ligação do equipamento ou do telefone analógico à tomada RJ45 do painel de ligações pretendido.
- 2) Se presentes, ligue quaisquer equipamentos ou telefones analógicos adicionais ao sistema de comunicação utilizando o mesmo método.

7.8 Actividades finais

Para concluir a instalação, o cartão M.2 SSD ou SDHC tem de ser inserido e é necessária efetuar uma inspeção visual. Além disso, para instalações autónomas, todas as boxes do sistema de comunicação têm de ser fechadas com as tampas plásticas fornecidas para esta finalidade. Finalmente, o sistema é ligado à fonte de alimentação principal.

O sistema de comunicação pode então ser colocado em funcionamento com o OpenScape Business Assistant (WBM). A descrição deste processo pode ser encontrada na ajuda online do WBM ou na Documentação do Administrador na secção "Instalação inicial do OpenScape Business".

Nota: Durante o arranque inicial do sistema de comunicação, o nível de carga da bateria na placa-mãe não está definida. Para atingir um nível de carga suficiente, o sistema tem de ficar ligado à fonte de alimentação principal pelo menos 2 dias. Se o sistema for desligado da fonte de alimentação principal, a bateria poderá não estar suficientemente carregada e poderá resultar no bloqueio do período de ativação devido a manipulação de tempo

7.8.1 Como inserir o cartão M.2 SSD ou o cartão SDHC (sistema com OCCM)

O cartão M.2 SSD ou o cartão SDHC contém o software de comunicação OpenScape Business e tem de ser colocado/inserido antes de iniciar o sistema de comunicação.

Passo a passo

- 1) Certificar-se de que a protecção contra escrita do cartão SDHC está desactivada (comutador na direcção dos contactos metálicos).
- 2) Insira o cartão SDHC no slot para cartões SDHC da placa-mãe, até ficar encaixado. Os contactos metálicos do cartão SDHC têm de apontar na direcção da placa-mãe.

7.8.2 Como efetuar uma inspeção visual

Antes de iniciar o sistema de comunicação, tem de efetuar uma inspeção visual do hardware, dos cabos e da fonte de alimentação.

Pré-requisitos



PERIGO:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Desligue todos os circuitos eléctricos de alimentação do sistema de comunicação antes de iniciar uma inspeção visual:

- Desligue a tensão da bateria, a tensão de alimentação (LUNA2) e a tensão de linha.
- Desligue os cabos da linha de qualquer conjunto de baterias ligado ou quaisquer baterias ligadas.
- Desligue todas as fichas de alimentação do sistema de comunicação.

Nota:

Utilize sempre uma pulseira antiestática para o manuseamento de módulos.

É necessário seguir as medidas de protecção de equipamentos sensíveis a descargas eletrostáticas (consulte [Avisos: Nota](#)).

As tampas plásticas da frente e de trás não estão fixas nas boxes do sistema.

Passo a passo

- 1) Desligue todos os circuitos eléctricos de alimentação do sistema de comunicação.
- 2) Confirme que o sistema de comunicação está sem energia eléctrica.

- 3) Certifique-se que o cartão M.2 SSD ou SDHC está corretamente inserido. A protecção contra escrita do cartão SDHC tem de estar desativada (comutador na direcção dos contactos metálicos).
- 4) Confirme que todos os módulos estão seguros.
Se necessário, confirme que os módulos envolvidos foram corretamente inseridos (consulte [Como inserir um módulo](#)).
- 5) Certifique-se de que todos os cabos de ligação estão corretamente colocados e seguros. Existe o risco de tropeçar num cabo, por exemplo?
Se necessário, certifique-se que os cabos de ligação estão corretamente instalados.
- 6) Certifique-se de que as tampas de blindagem estão corretamente instaladas para slots dos módulos não utilizados ou que os slots estão equipados com módulos periféricos que apenas têm tampas plásticas.
Se necessário, instale as tampas de blindagem em falta (consulte [Como instalar tampas de blindagem](#)).
- 7) Confirme que os slots para as fontes de alimentação LUNA2 e o módulo REALS dentro da box básica estão cobertos por um painel exterior.
Se necessário instale o painel exterior em falta.
- 8) Confirme que os slots para as fontes de alimentação LUNA2 e o módulo REALS dentro da box de ampliação (se disponível) estão cobertos por um painel exterior.
Se necessário instale o painel exterior em falta.
- 9) Confirme a presença de painéis de blindagem no backplane para os módulos que não possuem painéis de ligação.
Se necessário, instale o painel de blindagem em falta (consulte [Como montar painéis de ligação ou de blindagem](#)).
- 10) Confirme que existe um cabo de ligação à terra separado ligado ao terminal de terra de cada box do sistema.
Se necessário, proceda à ligação terra separada de todas as boxes do sistema (consulte [Ligação à terra de protecção para instalações autónomas](#) e [Ligação à terra para instalações montadas em bastidores de 19 polegadas](#)).
- 11) Certifique-se que quaisquer repartidores principais e/ou painéis de ligações que estão a ser utilizados são ligados ao cabo de ligação à terra.
Se necessário, proceda à ligação terra separada de todos os repartidores principais e/ou painéis de ligação (consulte [Ligação à terra de protecção para instalações autónomas](#) e [Ligação à terra para instalações montadas em bastidores de 19 polegadas](#)).
- 12) Verifique se a tensão nominal da rede de alimentação corresponde à tensão nominal do sistema de comunicação (placa de tipo).

Passos seguintes

Apenas para instalações autónomas: feche todas as boxes do sistema do sistema de comunicação com as tampas plásticas fornecidas para esta finalidade (consulte [Apenas no caso de montagem livre: Como montar as tampas de plástico de uma box do sistema](#) na página 155).

7.8.3 Apenas no caso de montagem livre: Como montar as tampas de plástico de uma box do sistema

Sobre esta tarefa

No caso de montagem livre, antes da colocação em serviço, todas as boxes do sistema de comunicação têm de ser fechadas com as tampas de plástico próprias para o efeito.

Passo a passo

- 1) Colocar os pinos existentes no rebordo inferior de uma tampa de plástico nas fendas de guia da parte da frente da caixa básica.
- 2) Pressionar a tampa de plástico até encaixar na direcção da caixa básica.



- 3) Repetir os passos 1 e 2, para montar a tampa de plástico na parte de trás da caixa básica.
- 4) Repetir os passos 1 a 3, para montar as tampas de plástico de uma caixa de ampliação eventualmente existente.

7.8.4 Como ligar o sistema à corrente eléctrica

Passo a passo

Inserir o cabo de alimentação na tomada de alimentação de energia eléctrica. O sistema de comunicação é inicializado.

Nota: Deixar o sistema ligado à corrente eléctrica pelo menos dois dias, para a bateria da placa-mãe atingir um nível de carga suficiente. Se o nível de carga da bateria for insuficiente, o período de activação poderá ser bloqueado por manipulação quando o sistema voltar a ser inicializado.

8 Instalar o servidor Linux

Para OpenScape Business S e OpenScape Business UC Booster Server, o software de comunicação OpenScape Business é instalado em um sistema operacional Linux. O software de comunicação pode ser operado diretamente num servidor Linux ou num ambiente virtual com VMware vSphere ou Microsoft Hyper-V.

Nota: A seguir, sempre que uma descrição se aplica ao OpenScape Business S e ao OpenScape Business Booster UC Server, o termo genérico OpenScape Business é usado por uma questão de simplicidade.

A versão regular SLES 15 SP6/SP7 de 64 bits otimizada pelo fabricante do PC servidor deve ser instalada como o sistema operacional Linux.

Estas instruções de instalação descrevem a inicialização inicial do servidor Linux. Isso depende se o servidor Linux está ou não usando um RAID de software. A instalação do software de comunicação OpenScape Business e a configuração subsequente do OpenScape Business estão descritas na *Documentação do OpenScape Business Administrator*.

A inicialização inicial do servidor Linux descrita aqui é baseada na interface do usuário em inglês. A instalação e configuração também podem, é claro, ser realizadas em um idioma de interface diferente.

8.1 Pré-requisitos

Os pré-requisitos e as restrições gerais para a operação do OpenScape Business no servidor Linux (o PC servidor) estão descritos abaixo.

Requisitos mínimos de hardware

O PC servidor deve satisfazer os seguintes requisitos mínimos:

- capacidade para 64 bits
- Equipado para funcionar 24 horas por dia, 7 dias por semana
- Certificado pelo fabricante do PC para SLES 15 SP6/SP7 64 bits
- O software de comunicação do OpenScape Business deve ser a única aplicação em execução (excluindo os verificadores de vírus)
- Ligação LAN com velocidade mínima de 100 Mbps
- teclado, rato, USB 2.0, unidade de DVD
- Resolução do ecrã: 1024x768 ou superior
- Famílias de CPU recomendadas:
 - Processadores Intel Core i: CPU Xeon de 6ª geração e superiores e equivalentes
 - Processadores AMD Ryzen

A categoria do servidor (*Básico, Padrão, Avançado*) é definida pelo *número máximo de utilizadores* suportado por cada um.

	Servidor básico	Servidor padrão	Servidor avançado
Número máximo de utilizadores	até 50	até 500	até 1500
Núcleos do processador/ frequência do relógio básica por núcleo	2/2,5 GHz ou 4/2 GHz	2/3 GHz ou 4/2,5 GHz	4/3,5 GHz ou 6/3 GHz
RAM	4 GB	6 GB	8 GB
HDD/SSD	60 GB	200 GB	500 GB

Tenha em atenção que, se for utilizado o Multimedia Contact Center, deve ser sempre utilizado o Servidor avançado.

Além disso, se for utilizada a opção de fax, a configuração do Servidor padrão é o requisito mínimo.

A instalação pode ser efetuada mesmo que os requisitos mínimos não sejam cumpridos; no entanto, isto pode resultar em problemas durante o funcionamento.

Software

Para instalar o sistema operativo Linux no PC do servidor, é necessária a versão SLES 15 SP6/SP7 64 bits do Linux.

Ao adquirir o software de comunicação OpenScape Business, é possível comprar um ficheiro .ISO com esta versão do Linux. Este ficheiro .ISO só pode ser utilizado em conjunto com o software de comunicação.

Alguns fabricantes de PC oferecem os seus próprios discos de instalação Linux otimizados para os seus modelos de PC de servidores. Estes podem ser utilizados se suportarem a versão Linux SLES 15 SP6 de 64 bits.

Mantenha o Linux ficheiro .ISO à mão durante a instalação do software de comunicação OpenScape Business, pois alguns pacotes de software (RPM) necessários para o software de comunicação podem precisar de ser instalados posteriormente a partir desse ficheiro .ISO.

Certificação SLES 15 SP6/SP7 64 bits

O PC do servidor deve ser certificado para o SLES 15 SP6/SP7 64 bits.

A Novell oferece aos fabricantes de PC um programa de certificação denominado "YES" para a certificação dos seus PC de servidores. Os resultados podem ser consultados na Internet em:

<https://www.suse.com/yessearch/Search.jsp>

Se não houver certificação disponível, o fabricante do PC deve ser questionado se o PC servidor é compatível com o SLES 15 SP6/SP7 64 bits. Se for instalado qualquer hardware adicional (por exemplo, uma placa de rede ou gráfica) que seja incompatível com o SLES 15 SP6/SP7 de 64 bits, deve ser obtido um controlador adequado junto do fornecedor da placa, independentemente da certificação. Se nenhum driver estiver disponível, a placa correspondente deve ser substituída por um modelo compatível com o SLES 15 SP6/SP7 de 64 bits.

Registrar na Novell

Embora a instalação e o funcionamento do SLES 15 SP6/SP7 de 64 bits seja possível sem um registo na Novell, o registo na Novell é necessário para obter correções de segurança e atualizações de software. Para tal, é necessário criar uma conta de cliente na Novell com a ajuda do código de ativação (consulte também [Atualizações na página 178](#)). Recomenda-se que a conta de cliente seja configurada antes da instalação do Linux.

Um código de ativação da Novell (código de registo) pode ser obtido por meio do item de pedido "Chave de Atualização do OpenScape Business SLES".

Infraestruturas

A rede interna deve satisfazer as seguintes condições:

- LAN com pelo menos 100 Mbps e IPv4
- Base de tempo uniforme (por exemplo, através de um servidor NTP)
- Endereço IP fixo para o PC servidor

Acesso à Internet

O PC servidor deve ter acesso à Internet para:

- Registrar na Novell
- Correções de segurança e atualizações gerais de software Linux

O OpenScape Business requer uma ligação à Internet para:

- Atualizações do software OpenScape Business
- Recursos do OpenScape Business, como telefonia pela Internet, por exemplo
- Serviço remoto (SSDP)/RSP.servicelink

Configuração de rede

Durante a instalação do Linux, serão solicitados os detalhes de configuração da rede. Por conseguinte, é aconselhável criar um esquema de endereços IP que contenha todos os componentes da rede e os respetivos endereços IP antes da configuração da rede.

Segue-se um exemplo de um esquema de endereços IP com o intervalo de endereços IP 192.168.5.x: Os parâmetros apresentados a negrito são as especificações mínimas obrigatórias exigidas durante a instalação do Linux.

Parâmetros	Valores de amostra
Servidor DHCP externo ou servidor DHCP Linux	Servidor DHCP do router da Internet (externo)
Intervalo de endereços DHCP	192.168.5.50 até 192.168.5.254
Máscara de subrede da rede ou do segmento de rede	255.255.255.0
Endereço IP fixo do servidor Linux Este endereço IP deve estar fora do intervalo DHCP.	192.168.5.10
Router de Internet	192.168.5.1

Parâmetros	Valores de amostra
Servidor com endereço IP fixo (opcional), por exemplo, servidor de correio eletrônico	192.168.5.20
Clientes com endereço IP fixo (opcional) Este endereço IP deve estar fora do intervalo DHCP.	192.168.5.1 até 192.168.5.49
Gateway predefinido , ou seja, o router da Internet no exemplo	192.168.5.1
Servidor DNS (ou seja, o router da Internet no exemplo)	192.168.5.1
Nome de domínio quando se utiliza um servidor DNS (por exemplo, o nome de domínio da Internet)	customer.com
Nome do anfitrião do OpenScape Business O nome pode ser selecionado livremente, mas deve ser coordenado com o administrador da rede.	comm_server

Se os dados reais da rede não estiverem disponíveis no momento da instalação, a rede deve ser configurada com os dados desta rede de amostra.

Após a instalação bem sucedida do Linux, os dados da rede podem ser editados em qualquer altura com o YaST e adaptados à rede.

Nota: Não é recomendável ignorar a configuração da rede, pois a instalação subsequente do OpenScape Business não pode ser concluída com êxito sem uma rede totalmente configurada.

8.2 Instalação em Ambiente Virtual

O software de comunicação pode ser executado num ambiente virtual.

Para configurar um ambiente virtual, o software de virtualização (sistema operativo anfitrião) deve ser primeiro instalado e configurado no PC do servidor. O Linux é então instalado como um sistema operacional convidado. Finalmente, o software de comunicação é instalado no sistema operacional Linux.

Para licenciamento em um ambiente virtual, um ID de Bloqueio Avançado é gerado e usado para o softswitch em vez do endereço MAC do PC do servidor.

O seguinte software de virtualização foi lançado:

- Detalhes sobre as versões lançadas do VMware vSphere, incluindo os patches mais recentes, estão nas Notas de versão do OpenScape Business.

Para obter detalhes sobre os requisitos de hardware do PC servidor físico, consulte o "Guia de compatibilidade do VMware e o " Guia de recursos de gerenciamento do VMware " em www.vmware.com.

Para determinar os requisitos de hardware no PC do servidor físico, a VMware oferece uma função de pesquisa on-line para hardware certificado e testado

em "Guias de compatibilidade" em sua página inicial da Internet em <http://www.vmware.com/guides>

As diretrizes de Disk Provision podem ser encontradas em

https://pubs.vmware.com/vsphere-50/index.jsp?topic=%2Fcom.vmware.vsphere.vm_admin.doc_50%2FGUID-81629CAB-72FA-42F0-9F86-F8FD0DE39E57.html

- Windows Server (2008 R2, 2012, 2012 R2) Hyper-V, incluindo os patches mais recentes.

Para obter detalhes sobre os requisitos de hardware do PC do servidor físico, consulte technet.microsoft.com.

Você encontrará todas as informações necessárias sobre o Hyper-V na seção Biblioteca -> Windows Server 2012 R2 (ou seu sistema Windows Server atual) -> Funções e Tecnologias do Servidor -> Hyper V na página technet da Microsoft.

A descrição da instalação e configuração do software de virtualização não faz parte desta documentação. A instalação do Linux e do software de comunicação em ambiente virtual é exatamente a mesma que para uma instalação direta no PC servidor.

Os seguintes requisitos mínimos devem ser configurados para Linux e o software de comunicação no ambiente virtual:

Parâmetros	Definições de VM
Sistema operacional visitante	SLES 15 SP6/SP7 64 bit
Capacidade de VM HD	Até 50 utilizadores: 60 GB ou mais Até 100 utilizadores: 100 GB ou mais Até 500 utilizadores: 200 GB ou mais OpenScape Business Contact Center: 200 GB ou mais A partir de 500 utilizadores: 500 GB ou mais
Modo Disco Virtual	Predefinição
Tipo de formato de disco virtual	Provisionamento fino (capacidade dinâmica HD) ou Provisionamento Espesso (Capacidade HD fixa)
vCPUs	2 4 para o OpenScape Business Contact Center ou mais de 500 utilizadores
ações vCPUs (Alto/Normal)	Elevado
Reserva vCPU	2 GHz
Limite de vCPU	Ilimitado

Parâmetros	Definições de VM
Memória VM	2 GB (recomendado 4 GB) 6 GB para: - Fax como PDF - OpenScape Business Contact Center 8 GB para: - Mais de 500 utilizadores
Compartilhamentos de Memória VM (Alto/Normal)	Normal
Reserva de Memória VM	4 GB
Limite de Memória VM	Ilimitado
Número de vNICs	1
Manual VMware MAC Usado	NÃO
Suporte para adaptador de rede virtual	SIM, driver vmxnet3
Instalação de ferramentas VMware	SIM

A VM (Máquina Virtual) pode utilizar a CPU até 70%; valores acima disso podem resultar em comportamento errático.

Os seguintes recursos do VMware vSphere são compatíveis:

- Provisionamento fino
- Alta Disponibilidade (HA)
- VMotion
- Recuperação de dados (VDR)
- DRS (VMotion Automático)
- Storage VMotion

Os seguintes recursos do VMware vSphere não são compatíveis:

- Tolerância a falhas

Os seguintes recursos do Microsoft Hyper-V são suportados:

- Provisionamento fino
- Alta Disponibilidade (HA)
- Migração em direto
- Recuperação de dados

O protetor de tela para o ambiente virtual deve ser desativado.

8.2.1 Política de co-residência de VM e qualidade do serviço

Esta política de co-residência de VM e qualidade do serviço estabelece as regras para as partes responsáveis pela implementação das VMs Unify e pela gestão do ambiente virtual ao implementar VMs Unify em recursos de rede e hardware consolidados:

- Cabe às partes responsáveis pela implementação das VMs Unify e pela gestão do ambiente virtual garantir o cumprimento dos critérios de desempenho. É possível reduzir a incerteza através de testes pré-implementação, análise e definição de objectivos e cumprimento das regras do manual Unify VM Configuration and Resource Guide (VM R&C), incluindo esta política.
- As VMs com aplicações Unify em tempo real e críticas devem estar protegidas de outras aplicações na rede de encaminhamento e comutação, para garantir que o tráfego de rede de voz/vídeo tem a largura de banda e a protecção necessária de atrasos e jitter.
- As VMs com aplicações Unify em tempo real e críticas devem estar protegidas de outras aplicações sempre que o anfitrião de virtualização partilhe hardware de computação, de armazenamento e de rede com várias máquinas virtuais de aplicações (por exemplo, não é possível agendar o Unify em tempo real).
- O cumprimento das regras de configuração de recursos e virtualização do Unify (por exemplo, dimensionamento de hardware físico/virtual, política de co-residência, etc.) é necessário para garantir que as VMs Unify recebem a CPU, a memória, a capacidade de armazenamento e o desempenho de armazenamento/rede necessários.
- As VMs Unify não devem ficar alojadas no mesmo hardware que VMs de terceiros cujos requisitos de recursos não estejam completamente definidos.
- O hardware anfitrião deve ser monitorizado em permanência (por exemplo, pelo vCenter) e utilizado abaixo de 80% da capacidade da CPU e com um valor %RDY máximo de 5%.
- O débito total da RAM, do armazenamento e de NW (incluindo a rede de armazenamento) não deve ultrapassar a capacidade do hardware anfitrião (evitar subscrição em excesso).
- Mesmo que o processador anfitrião tenha capacidade para hyper-threading e esta funcionalidade esteja activada, um núcleo físico só deve ser contado uma vez.
- As partilhas de vCPU devem ser configuradas de forma a garantir que as VMs Unify críticas (incluindo as VMs em tempo real) nunca têm falta de tempo de CPU.
- Os clientes são responsáveis por garantir o cumprimento dos requisitos, mesmo que a VM sejam movida no ambiente, por exemplo, através da reconfiguração manual das partilhas de CPU de uma VM, se for movida para outro conjunto de recursos ou anfitrião de VM.
- Os planos de recuperação de desastres (Disaster Recovery) necessitam de ter em conta os recursos adicionais que são necessários para a transferência para o site de reserva (centro de dados 2).

8.2.2 Sincronização horária para o sistema operativo convidado Linux

A sincronização horária (base temporal uniforme de data e hora) entre o sistema operativo anfitrião VMware vSphere ou Microsoft Hyper-V e o sistema operativo convidado Linux tem de ser desactivada. O sistema operativo convidado deve receber a base temporal uniforme através de um servidor NTP.

8.2.2.1 Como configurar a sincronização horária para o sistema operativo convidado Linux em VMWare

Passo a passo

- 1) Com o cliente de VMware **vSphere Client**, clicar com o botão direito do rato no sistema operativo convidado Linux e seleccionar o item de menu **Edit Settings** (Editar programações).
- 2) Em **Virtual Machine Properties** (Propriedades da máquina virtual), no separador **Options** (Opções), no item **VMware Tools** (Ferramentas de VMware), na área **Advanced** (Avançadas), desactivar a opção **Synchronize guest time with host** (Sincronizar hora do convidado com o anfitrião).
- 3) Alterar as programações de NTP do sistema operativo convidado Linux no ficheiro `./etc/ntp.conf` conforme se indica em seguida com os parâmetros a negrito:

```
*****

...

tinker panic 0

# server 127.127.1.0

# local clock (LCL)

# fudge 127.127.1.0 stratum 10

# LCL is unsynchronized

...

server 0.de.pool.ntp.org iburst

restrict 0.de.pool.ntp.org

restrict 127.0.0.1

restrict default kod nomodify notrap

...

*****
```

Nota: O servidor NTP **de.pool.ntp.org** é um mero exemplo e terá de ser substituído por um endereço de servidor NTP a que o sistema operativo convidado Linux tenha acesso.

8.3 Aspectos de segurança de Linux e matriz RAID

A observância dos aspectos de segurança de Linux e a utilização de uma matriz RAID aumentam a segurança do servidor Linux.

Firewall

Em caso de ligação à Internet, é necessária uma firewall, para impedir o acesso exterior não autorizado. Após a instalação de Linux, a firewall de Linux fica activada. A firewall é modificada pelo programa de instalação do software de comunicação, de modo a permitir o correcto funcionamento do software de comunicação. As portas para o software de comunicação estão abertas, todas as outras portas estão fechadas. Todos os serviços do software de comunicação estão autorizados, com excepção de CSTA (interface CSTA) e SSH (Secure Shell).

Se for utilizada na rede uma firewall externa, é necessário desativar a firewall de Linux e autorizar os endereços e as portas necessários para o software de comunicação (ver [Portas utilizadas](#) na página 276 nas Instruções de Instalação do OpenScape Business S ou OpenScape Business UC Booster Server).

Programa antivírus

O programa antivírus não está incluído no âmbito da instalação de Linux. Recomenda-se a instalação de um programa antivírus. Se for necessário, consultar as notas de versão do software de comunicação para obter mais informações.

Para prevenir eventuais problemas de desempenho resultantes da utilização de um programa antivírus, as verificações regulares do disco rígido devem ser agendadas para horas que o software de comunicação não seja utilizado ou tenha uma utilização reduzida.

Sistema de detecção de intrusões (AppsArmor)

A rotina de instalação do servidor de aplicações não efectua alterações ao Linux Intrusion Detection System (AppsArmor). São aplicadas as predefinições da instalação de Linux. Não são necessárias outras programações para a operação do software de comunicação.

Durante a instalação do softswitch, o Linux Intrusion Detection System (AppsArmor) é actualizado e activado. Não são necessárias outras programações para a operação do software de comunicação.

Segurança contra eventuais falhas

Recomendações para o reforço da segurança contra eventuais falhas (redundância):

- Matriz RAID1 com dois discos rígidos.
- Um segundo transformador de corrente eléctrica para o servidor Linux
- Fonte de alimentação ininterrupta

Quando são usados telefones IP, os comutadores LAN e os telefones IP também devem estar ligados a uma fonte de alimentação ininterrupta.

Matriz RAID1

Com uma matriz RAID1, o conteúdo do primeiro disco rígido é duplicado no segundo disco rígido. Em caso de falha de um disco rígido, o sistema continua em execução a partir do segundo disco rígido.

É possível uma matriz RAID por software ou hardware (BIOS RAID ou controlador HW RAID).

Para informações sobre as particularidades da instalação com RAID por software, ver .

Um RAID por hardware requer, em muitos casos, um controlador próprio que não está incluído no sistema operativo Linux. Este controlador é disponibilizado pelo fabricante e tem de ser instalado em conformidade com as indicações do fabricante. Se o controlador não for compatível com a versão de Linux ou não estiver disponível um controlador para Linux, não é possível implementar o RAID por hardware. A descrição de sistemas RAID baseados em hardware não é parte integrante desta documentação. Para obter os controladores para Linux e informações sobre a configuração, contactar o fabricante.

8.4 Arranque inicial sem um RAID de software

O arranque inicial do servidor Linux sem um RAID de software inclui a instalação e configuração do Linux, tendo em conta que não está a ser utilizado qualquer RAID de software.

As definições necessárias para o software de comunicação são efetuadas durante a instalação e a configuração.

Partições Linux

O disco rígido deve ser particionado durante o arranque inicial da seguinte forma:

Partição	Tipo	Tamanho	Sistema de ficheiros	Montar	Nota
Partição 1	Partição primária	2 GB	Troca	troca	corresponde ao tamanho da memória de trabalho
Partição 2	Partição primária	20 GB	Ext4	/	para o sistema operativo Linux
Partição 3	Partição primária	Resto ¹	Ext4	/Página inicial	Para o software de comunicação

Nota: A rotina de instalação do software de comunicação verifica estes tamanhos de partição e pode rejeitar a instalação.

¹ até 50 utilizadores: mín. 40 GB - Até 100 utilizadores: mín. 80 GB - Mais de 500 utilizadores: mín. 180 GB
- Com o OpenScape Business Contact Center: mín. 180 GB - Mais de 500 utilizadores: mín. 480 GB

Nota: Alguns PC do servidor requerem uma partição de arranque adicional. Se o Linux sugerir uma partição de arranque, esta deve ser aceite no tamanho proposto.

8.4.1 Como instalar e configurar o SLES 15 SP6/SP7 sem um RAID de software

Pré-requisitos

A configuração do BIOS do servidor Linux é definida para que o servidor seja inicializado a partir do arquivo .ISO no pendrive.

Para se registrar na Novell, o acesso à Internet e o código de ativação são necessários.

Passo a passo

- 1) Insira o ficheiro SLES 15 .ISO na pen USB numa porta USB e inicialize o sistema a partir do ficheiro .ISO.
A janela de inicialização da instalação do Linux é exibida.
- 2) Selecione **Instalação** e pressione Enter.
- 3) Na janela **Idioma, Teclado e Seleção de Produto**, selecione as configurações de país para o sistema operacional Linux:
 - a) Selecione **Inglês (EUA)** como o idioma da interface do utilizador na lista pendente **Idioma**.
 - b) Selecione o layout do teclado para o país desejado na lista suspensa **Layout do teclado**.
 - c) Selecione **SUSE Linux Enterprise Server 15 SP6 ou SP7** como produto a instalar.
- 4) Leia o contrato de licença e aceite os termos da licença ativando a caixa de seleção **Concordo com os Termos da Licença** e clique em **Próximo**.
- 5) A **Configuração de Rede** é exibida. Caso contrário, selecione **Configuração de Rede** na janela **Registo**.
Se quiser configurar a rede mais tarde, clique em **Próximo**.
- 6) Na janela **Configurações de Rede**, configure a placa de rede.
 - a) Seleccione a placa de rede desejada na janela **Visão geral**. O endereço MAC da placa de rede selecionada aqui é atribuído posteriormente no processo de licenciamento às licenças individuais. Clique em **Editar**.
 - b) Ative o botão de opção **Endereço IP atribuído estaticamente**.
 - c) Em **Endereço IP**, insira o endereço IP atribuído do servidor Linux (por exemplo, 192.168.5.10).
O endereço IP deve estar em conformidade com o esquema de endereço IP da sua rede interna e não deve ter sido atribuído a nenhum outro cliente de rede, pois isso resultaria em um conflito de endereço IP.
 - d) Em **Máscara de sub-rede**, insira a máscara de sub-rede atribuída do servidor Linux (por exemplo, 255.255.255.0).
A máscara de sub-rede deve corresponder ao esquema de endereço IP da sua rede interna.

- e) Em **Hostname**, digite o hostname atribuído do servidor Linux (por exemplo, `OSBiz-Booster`).



Aviso: O nome de host deve estar em conformidade com o esquema de nome de host da sua rede interna e não deve ser atribuído a nenhum cliente de rede, pois isso resultaria em um conflito de nome de host. O nome de host padrão "localhost" não pode ser usado com o OSBiz S / Booster Server e deve ser alterado. O nome do host configurado nas configurações de rede também deve ser configurado na configuração da placa de rede.

- f) Clicar em **Continuar**.

7) Especifique o servidor DNS e o gateway padrão.

- a) Na janela **Configurações de Rede**, clique na guia **Hostname/DNS**.
b) Insira o nome do host do servidor DNS em **Nome do host estático**.

O nome de host deve estar em conformidade com o esquema de nome de host da sua rede interna e não deve ser atribuído a outros clientes de rede, pois isso resultaria em um conflito de nome de host. O nome de host padrão "localhost" não pode ser usado com o OSBIZ S / Booster Server e deve ser alterado.

Caso o campo permaneça vazio ou seja um localhost, "sles15_OSBIZS" é adicionado automaticamente como o nome de host estático padrão, durante o processo de instalação do OSBIZ S. Esse valor pode ser alterado posteriormente durante a inicialização do OSBIZ S via yast na guia **Configurações de rede > Nome do host/ DNS**.

- c) Digite o nome de domínio do servidor DNS em **Nome de Domínio**.

O nome de domínio deve ser exclusivo, pois isso resultaria em um conflito de nome de domínio.

- d) Digite o endereço IP do servidor DNS em **Servidor de Nomes 1**.

Se nenhum servidor DNS estiver disponível na rede interna, insira o endereço IP do roteador de Internet (por exemplo, `192.168.5.1`).

- e) Na janela **Configurações de Rede**, clique na guia **Encaminhamento**.

- f) Selecione **Adicionar** e, em **Gateway Padrão**, insira o endereço IP do roteador de Internet (por exemplo, `192.168.5.1`) e selecione o dispositivo ethernet na lista suspensa.

8) Clicar em Continuar.

9) Na janela Registro, selecione Sistema de Registro ia scc.suse.com, introduza o seu endereço de e-mail e código de registro e clique em Próximo.

10) Na janela de seleção de Extensão e Módulo, selecione as seguintes extensões e módulos: Módulo Basesystem, Módulo Containers, Módulo Aplicações Desktop, Módulo Ferramentas de Desenvolvimento, Módulo Legado, Módulo Aplicações Servidor

11) Clicar em Continuar.

12) Na janela Função do Sistema, selecione SLES com GNOME e clique em Próximo.

13) Na janela Particionamento Sugerido, é proposto executar primeiro o Assistente Guiado para criar partições de inicialização e troca automaticamente. Para o fazer, selecione Configuração guiada.

- 14) Na janela **Selecionar Disco rígido(s)**, selecione **Remover mesmo que não seja necessário** para ambas as seleções e clique em **Próximo**.
- 15) No **tipo FileSystem**, selecione **Ext4** como sistema de arquivos para as partições Root e Home. Ative as opções **Propor partições de troca separadas** e **Ampliar para o tamanho da RAM para Suspend** e clique em **Próximo**.
- 16) Um novo layout é proposto na janela de **Particionamento Sugerido**. Clique em **Particionador Especialista > Iniciar com a proposta atual**. Exclua apenas as partições root (/) e home (/home). Preserve apenas as partições de troca e inicialização. Selecione a partição a ser excluída, clique em **Excluir** e confirme a operação de exclusão clicando em **Sim**.
- 17) Crie a partição para o sistema operacional Linux.
 - a) Clique em device/**/dev/sda** e selecione **Adicionar partição**.
 - b) Em **Tamanho personalizado**, insira o tamanho da partição de 20 GB e clique em **Próximo**.

O tamanho mínimo da partição do sistema operacional Linux é de 15 GB e o recomendado é de 20 GB.
 - c) Na janela **Adicionar função de partição**, selecione a função **Sistema operacional** e clique em **Próximo**.
 - d) Seleccione **Ext4** em **Formatar dispositivo**, seleccione/em **Montar dispositivo** e clique em **Próximo**.
- 18) Crie a partição para o software de comunicação.
 - a) Clique em device/**/dev/sda** e selecione **Adicionar partição**.
 - b) Seleccione **Tamanho Máximo** se preferir usar o espaço restante do disco rígido ou em **Tamanho Personalizado** para inserir o tamanho da partição e clique em **Próximo**.

O tamanho mínimo da partição do software de comunicação é de 40 GB.
 - c) Em **Adicionar Partição em /dev/sda window**, selecione a função **Aplicações de dados e ISV** e clique em **Próximo**.
 - d) Seleccione **Ext4** em **Formatar dispositivo**, seleccione/**home** em **Montar dispositivo** e clique em **Próximo** e **Aceitar**.
- 19) Na janela **Relógio e Fuso Horário**, selecione a região e o fuso horário corretos.

Para ajustar a data e a hora ou para configurar um servidor NTP (para uma base de tempo uniforme), clique no botão **Outras Configurações**. Clique em **Próximo** ao concluir.
- 20) Na janela **Utilizadores Locais**, adicione um utilizador e uma palavra-passe e clique em **Próximo**.
- 21) Na janela **Senha para o Administrador do Sistema "root"**, digite a senha para o administrador do sistema com o perfil "root" nos campos **Senha para o Usuário root** e **Confirmar Senha** e clique em **Próximo**.

A senha deve estar em conformidade com as políticas de segurança convencionais. Deve ter pelo menos 8 caracteres, pelo menos uma letra minúscula, pelo menos uma letra maiúscula, pelo menos um número e pelo menos um caractere especial.

- 22) Na janela **Configurações de Instalação**, clique em **Software**.
- a) Ativar **Ambiente de tempo de execução de 32 bits**.
 - b) Ative o **Servidor DHCP e DNS**.
 - c) Clique em **Detalhes** e, em seguida, no campo **Pesquisar**, digite `tcpdump` e selecione o pacote `tcpdump`.
 - d) Clique em **Detalhes** e no campo de pesquisa digite `docker`. Selecione os pacotes: **docker**, **docker-bash-completion**, **docker-rootless-extras**
 - e) Clique em **Aceitar**.

Nota: Os pacotes acima são obrigatórios para uma instalação bem-sucedida do SLES 15 SP6/SP7, exceto os pacotes docker (etapa 22d) que são obrigatórios apenas para o SLES 15 SP7. É necessário instalar o pacote de **Servidor DHCP e DNS**, mesmo quando eles não são utilizados como servidores no OpenScape Business S.

- 23) Para abrir a porta SSH (a porta SSH é fechada por padrão por motivos de segurança), na janela **Configurações de Instalação**, na seção **Segurança**, clique no campo **Abrir** no campo **Porta SSH será bloqueado**.
- 24) Clique em **Instalar** novamente para confirmar a instalação.
- A janela **Configurações de Instalação** é uma visão geral dos componentes que serão instalados. Antes de concluir a instalação, você pode fazer as alterações necessárias a partir desta janela.
- Após a conclusão da instalação, o computador é reiniciado no sistema instalado.

8.4.2 Como atualizar do SLES 12 SP5 para o SLES 15 SP6/SP7

Pré-requisitos

Sistema OpenScape Business V3R4 mais recente. Se o OpenScape Business não for atualizado para o V3R4 mais recente, prossiga para uma Atualização de Software.

Instalado o sistema OpenScape Business num SLES 12 SP5.

Sobre esta tarefa

Se uma versão mais antiga for usada, uma atualização para o SLES 12 SP5 é necessária primeiro. Este capítulo descreve a atualização de um sistema operacional OpenScape Business completo instalado no SLES 12 SP 5 para o SLES 15 SP6/SP7.

Nota: É altamente recomendável, seguindo as recomendações do Guia de Atualização do SUSE SLES 15, fazer uma instalação limpa / nova em vez de usar o mecanismo de Atualização.

Com a nova instalação, você ainda poderá restaurar seu OpenScape Business Backup existente da versão anterior nos novos sistemas instalados baseados no SLES 15 SP6/SP7.

Observa-se que o mecanismo de Upgrade pode causar problemas em algumas configurações do Linux, o que pode ser crítico para a funcionalidade do OpenScape Business.

Se uma Máquina Virtual for usada (por exemplo, ESXi), recomenda-se criar uma nova VM, em vez de usar a VM usada como SLES 12 SP5. Caso contrário, podem existir problemas adicionais quando o sistema operacional do host (por exemplo, ESCi) reclama sobre a versão Linux instalada do guest (a VM é inicialmente criada para o SLES 12 e agora executará o SLES 15).

Em uma opção de instalação limpa / nova na VM, o ALI (ID de bloqueio) do sistema será alterado e uma nova hospedagem da licença antiga é obrigatória.

Passo a passo

- 1) Execute uma atualização de software do OpenScape Business para a versão V3R4.
- 2) Faça backup de todos os dados do OpenScape Business Server ou do UC Booster Server. Para fazer isso, siga as instruções sobre [como realizar um backup de dados](#).
- 3) Desinstale o OpenScape Business Server ou o UC Booster Server. Para fazer isso, siga as instruções sobre [como desinstalar o software de comunicação](#).
- 4) Insira o USB e a inicialização de instalação do SLES 15 SP6/SP7.
- 5) Realize uma nova instalação do SLES 15 SP6/SP7.
- 6) Após as atualizações do sistema para o SLES 15 SP6/SP7, instale a versão do OpenScape Business Server que suporta o SLES 15 SP6/SP7.

Nota: Use o mesmo particionamento que no SLES 12 SP5. Além disso, o sistema de arquivos precisa ser o mesmo para SLES 12 e SLES 15, caso contrário, o backup não pode ser importado.

- 7) Restaure todos os dados do OpenScape Business Server.

8.4.3 Como atualizar do SLES 15 SP6 para o SLES 15 SP7

Pré-requisitos

Sistema OpenScape Business V3R4 mais recente. Se o OpenScape Business não for atualizado para o V3R4 mais recente, prossiga para uma Atualização de Software.

Instalado o sistema OpenScape Business num SLES 15 SP6. A atualização para o SLES 15 é obrigatória, pois o SLES 12 não é compatível com a versão OpenScape Business V3R4 FR3.

Nota: A atualização para o SP7 é tranquila, o que significa que um backup do OpenScape Business S não é mais necessário.

Passo a passo

- 1) Execute uma atualização de software do OpenScape Business para a versão mais recente do V3R4.
- 2) Insira o pendrive com o *.iso do SLES 15 SP7.
- 3) Reinicie a máquina SLES e selecione o arranque da máquina através do dispositivo USB.
- 4) Seleccione **Atualizar**.
- 5) Siga as instruções exatas, conforme descrito no capítulo [Como instalar e configurar o SLES 15 SP6/SP7 sem um RAID de software](#).

Nota: Durante o procedimento de atualização, aparece uma notificação sobre o utilitário *rsyslog*. O OpenScape Business usa o utilitário *syslog-ng* para logs. Assim, selecione a desinstalação deste pacote e prossiga com a atualização.

8.5 Inicialização inicial com um RAID de software

A inicialização inicial do servidor Linux com um RAID de software inclui a instalação e configuração do Linux, levando em consideração que um RAID de software está sendo usado.

Procedimento:

- 1) Desativar o RAID do BIOS (opcional)

Se uma matriz RAID for configurada por meio de um RAID de software, qualquer BIOS RAID integrado que possa estar presente na placa-mãe do PC servidor deve ser primeiro desativado no BIOS.

- 2) Instalar e configurar o SLES 15 SP6/SP7 com um RAID de software

As configurações necessárias para o software de comunicação são feitas durante a instalação e configuração.

Partições Linux

O disco rígido deve ser particionado durante a inicialização inicial da seguinte forma:

Partição	Tipo	Tamanho	Sistema do ficheiro	Montagem	Nota
Partição 1	Partição primária	2 GB	Troca	troca	corresponde ao tamanho da memória de trabalho
Partição 2	Partição primária	20 GB	Ext4	/	para o sistema operacional Linux
Partição 3	Partição primária	Descanso	Ext4	/home	Para o software de comunicação

² Até 50 utilizadores: mín. 40 GB - Até 100 utilizadores: mín. 80 GB - Mais de 500 utilizadores: mín. 180 GB
- Com o OpenScape Business Contact Center: mín. 180 GB - Mais de 500 utilizadores: mín. 480 GB

Os pontos de montagem são atribuídos após o particionamento ao configurar o sistema RAID.

Nota: A rotina de instalação do software de comunicação verifica esses tamanhos de partição e pode rejeitar a instalação.

Nota: Alguns PCs servidores exigem uma partição de inicialização adicional. Se o Linux sugerir uma partição de inicialização durante a instalação, ela deve ser aceita no tamanho proposto.

8.5.1 Como desativar o RAID da BIOS

Pré-requisitos

Um controlador RAID integrado (RAID da BIOS) está disponível na placa-mãe do PC.

Passo a passo

- 1) Reiniciar o PC. Durante o arranque, verá se o RAID da BIOS foi ativado. Se o RAID da BIOS não estiver ativado, salte para o passo 3.
- 2) Desative o RAID da BIOS ativo:
 - a) Prima a combinação de teclas adequada no momento certo durante o arranque para entrar na configuração RAID da BIOS. A combinação ser-lhe-á mostrada durante o arranque (por exemplo, CTRL M para LSI MegaRAID da BIOS).
 - b) Limpe a configuração RAID da BIOS. Exemplo de LSI MegaRAID da BIOS: Menu de Gestão > Configurar > Menu de Configuração > Limpar Configuração.
 - c) Saia da configuração do RAID da BIOS e reinicie o PC.
- 3) Desative a configuração SATA RAID na configuração da BIOS do PC:
 - a) Prima a tecla adequada (por exemplo, F2 ou Del) no momento certo durante o arranque para entrar na configuração da BIOS do PC.
 - b) Desative o SATA RAID. Exemplo de uma BIOS Phoenix: Avançado > Configuração Avançada do Sistema > SATA RAID desativado.
 - c) Guarde as alterações e saia da configuração da BIOS do seu PC (com a tecla F10, por exemplo).
- 4) Reiniciar o PC.

Passos seguintes

Instale e configure o SLES 15 com um RAID de software.

8.5.2 Como instalar e configurar o SLES 15 SP6/SP7 com um RAID de software

Pré-requisitos

Qualquer RAID de hardware possivelmente existente está desativado.

A configuração do BIOS do servidor Linux é definida para que o servidor seja inicializado a partir do arquivo .ISO.

Para se registrar na Novell, o acesso à Internet e o código de ativação são necessários.

Passo a passo

- 1) Insira o ficheiro SLES 15 .ISO na pen USB numa porta USB e inicialize o sistema a partir do ficheiro .ISO. A janela de inicialização da instalação do Linux é exibida.
- 2) Seleccione o item **de menu Instalação** e confirme pressionando a tecla Enter.
- 3) Na janela **Idioma, Teclado e Contrato de Licença**, selecione as configurações de país para o sistema operacional Linux:
 - a) Selecione **Inglês (EUA)** como o idioma da interface do utilizador na lista pendente **Idioma**.
 - b) Selecione o layout do teclado para o país desejado na lista suspensa **Layout do teclado**.
- 4) Leia o contrato de licença e aceite os termos da licença ativando a caixa de seleção **Concordo com os Termos da Licença**. Em seguida, clique em **Próximo**.
- 5) Na janela **Registo**, selecione **Registrar Sistema através de scc.suse.com**, introduza o seu endereço de e-mail e código de registo e clique em **Próximo**.

Notice: Se pretender ignorar o registo, selecione **Ignorar registo** e, em seguida, clique em **OK** na janela **Aviso** que aparece e, finalmente, clique em **Próximo**. Ao ignorar o registo, não poderá ter acesso aos repositórios de atualizações. No entanto, pode registar-se após a instalação ou visitar o serviço de apoio ao cliente.

- 6) Na janela **Produto adicional**, clique em **Configuração de Rede**.

Nota: Se quiser configurar a rede mais tarde, clique em **Próximo**.

- 7) Na janela **Configurações de Rede**, configure a placa de rede.
 - a) Seleccione a placa de rede desejada na janela **Visão geral**. O endereço MAC da placa de rede selecionada aqui é atribuído posteriormente no processo de licenciamento às licenças individuais. Clique em **Editar**.
 - b) Ative o botão de opção **Endereço IP atribuído estaticamente**.
 - c) Em **Endereço IP**, insira o endereço IP atribuído do servidor Linux (por exemplo, 192.168.5.10).
O endereço IP deve estar em conformidade com o esquema de endereço IP da sua rede interna e não deve ter sido atribuído a nenhum cliente de rede, pois isso resultaria em um conflito de endereço IP.
 - d) Em **Hostname**, digite o hostname atribuído do servidor Linux (por exemplo, OSBiz-Booster).
O nome de host deve estar em conformidade com o esquema de nome de host da sua rede interna e não deve ter sido atribuído a nenhum

outro cliente de rede, pois isso resultaria em um conflito de nome de host.

- e) Em **Máscara de sub-rede**, insira a máscara de sub-rede atribuída do servidor Linux (por exemplo, 255.255.255.0).

A máscara de sub-rede deve corresponder ao esquema de endereço IP da sua rede interna.

- f) Em seguida, clique em **Próximo**.

- 8) Especifique o servidor DNS e o gateway padrão.

- a) Na janela **Configurações de Rede**, clique na guia **Nome do host/DNS**.

- b) Insira o nome do host do servidor DNS em **Nome do host**.

O nome de host deve estar em conformidade com o esquema de nome de host da sua rede interna e não deve ter sido atribuído a nenhum outro cliente de rede, pois isso resultaria em um conflito de nome de host.

- c) Digite o nome de domínio do servidor DNS em **Nome de Domínio**.

O nome de domínio deve ser exclusivo, pois isso resultaria em um conflito de nome de domínio.

- d) Digite o endereço IP do servidor DNS em **Servidor de Nomes 1**.

Se nenhum servidor DNS estiver disponível na rede interna, insira o endereço IP do roteador de Internet (por exemplo, 192.168.5.1).

- e) Na janela **Configurações de Rede**, clique na guia **Encaminhamento**.

- f) Em **Gateway padrão**, insira o endereço IP do roteador de Internet (por exemplo, 192.168.5.1).

- 9) Clique em **Próximo**.

- 10) Na janela **Produto adicional**, clique em **Próximo**.

- 11) Na janela **Função do Sistema**, selecione **Sistema Padrão** e clique em **Próximo**.

- 12) Na janela **de Particionamento Sugerido**, selecione **Expert Partitioner...**

- 13) Divida os dois discos rígidos:

- a) Navegue na árvore do menu **Visualização do Sistema** para **Discos Rígidos > sda** (primeiro disco rígido do software RAID).
- b) Exclua todas as partições pré-atribuídas (sda1, sda2, etc.) marcando a partição, clicando em **Excluir** e confirmando a operação Excluir com **Sim**.
- c) Particione o primeiro disco rígido usando o botão **Adicionar partição**.

Use os seguintes dados para o particionamento:

Partição 1	Partição primária	2 GB	Função: Troca Troca de Formato Ponto de montagem = troca, fstab Option = Nome do dispositivo
------------	-------------------	------	---

Partição 2	Partição primária	0,5 GB	Função: Sistema operativo Formato Ext4 Ponto de montagem = /boot Nota: Esta partição deve ser criada apenas na primeira unidade.
Partição 3	Partição primária	20 GB	Função: Sistema operativo Formato Ext4 /
Partição 4	Partição primária	Repouso	Função: Aplicações de dados e ISV Formato Ext4 /home

- d) Navegue na árvore do menu **Visualização do Sistema** para **Discos Rígidos > sdb** (segundo disco rígido do software RAID).
- e) Conclua as etapas 13b. e 13c. para o segundo disco rígido também.

Nota: Nenhuma partição de inicialização precisa ser criada no segundo disco rígido.

- 14) Especifique as configurações de RAID do software:
- a) Selecione o item de menu **RAID** e clique em **Adicionar RAID**.
 - b) Selecione **RAID 1 (Espelhamento)**.
 - c) Selecione as duas partições sda3 e sdb2 na área **Dispositivos Disponíveis** à esquerda e transfira-as com **Adicionar** à área **Dispositivos Seleccionados** à direita.
 - d) Clique em **Próximo**.
 - e) Confirme o valor padrão para o Tamanho do Pedaco com **Próximo**.
 - f) Na janela seguinte, selecione **Sistema Operacional** e clique em **Próximo**.
 - g) Na próxima janela, selecione **Ext4** como formato e o ponto de montagem "/" para o primeiro dispositivo RAID (/dev/md0) e clique em **Concluir**.
 - h) Em seguida, clique em **Adicionar Raid** novamente.
 - i) Selecione **RAID 1 (Espelhamento)**.
 - j) Selecione as duas partições sda4 e sdb3 na área **Dispositivos Disponíveis** à esquerda e transfira-as com **Adicionar** à área **Dispositivos Seleccionados** à direita.
 - k) Clique em **Próximo**.
 - l) Confirme o valor padrão para o Tamanho do Pedaco com **Próximo**.
 - m) Na janela seguinte, selecione **Aplicações de dados e ISV** e clique em **Próximo**.
 - n) Na próxima janela, selecione **Ext4** como formato e o ponto de montagem "/home" para o segundo dispositivo RAID (/dev/md1) e clique em **Concluir**.
- 15) Clique em **Aceitar e Próximo**.
Os dados de particionamento são salvos; o particionamento real do disco rígido ocorre mais tarde.
- 16) Na janela **Relógio e Fuso Horário**, selecione a região e o fuso horário corretos.
Para ajustar a data e a hora ou para configurar um servidor NTP (para uma base de tempo uniforme), clique no botão **Outras Configurações**. Clique em **Próximo** ao concluir.
- 17) Na janela **Utilizadores Locais**, adicione um utilizador e uma palavra-passe e clique em **Próximo**.
- 18) Na janela **Senha para o Administrador do Sistema "root"**, digite a senha para o administrador do sistema com o perfil "root" nos campos **Senha para o Usuário root** e **Confirmar Senha** e clique em **Próximo**.
A senha deve estar em conformidade com as políticas de segurança convencionais. Deve ter pelo menos 8 caracteres, pelo menos uma letra minúscula, pelo menos uma letra maiúscula, pelo menos um número e pelo menos um caractere especial.
- 19) Na janela **Configurações de Instalação**, clique em **Instalar** e confirme a instalação clicando em **Instalar** novamente.
A janela **Configurações de Instalação** é uma visão geral dos componentes que serão instalados. Antes de concluir a instalação, você pode fazer as alterações necessárias aqui.

Após a conclusão da rotina de instalação, o computador é reinicializado no sistema instalado.

Para seleccionar uma resolução de ecrã apropriada:

- Clique em **Aplicações** na barra de tarefas.
- Em seguida, na árvore do menu, clique em **Configurações > Telas**.
- Na janela **Exibições**, clique em **Exibição Desconhecida**
- Na janela pop-up **Exibição Desconhecida** que aparece, selecione a resolução apropriada na lista suspensa **Resolução** e clique em **Aplicar**.
- Finalmente, na janela pop-up de confirmação que aparece, clique em **Manter Alterações**.

8.6 Configuração de uma base temporal uniforme

O sistema de comunicação e as extensões IP (telefones IP, PCs clientes) devem dispor de uma base temporal uniforme (data e hora). Essa base temporal é disponibilizada por um servidor SNTP.

São possíveis as seguintes variantes para a base temporal:

- **Servidor SNTP na rede interna (recomendado)**

Se possível, deve ser utilizado um servidor SNTP existente na rede interna. Neste caso, é necessário o endereço IP, o URL ou o nome de DNS do servidor SNTP.

- **Servidor SNTP na Internet**

Se estiver programado e disponível um acesso à Internet, também pode ser utilizado um servidor SNTP da Internet. Neste caso, é necessário o URL ou o nome de DNS do servidor SNTP.

- **OpenScape Business X3/X5/X8 como Servidor SNTP**

Em alternativa, o sistema de comunicação OpenScape Business X3/X5/X8 pode ser utilizado como servidor SNTP. Para isso, é necessário que o OpenScape Business X3/X5/X8 esteja ligado à rede pública através de linhas RDIS e que a hora do sistema seja obtida da linha de rede. Neste caso, primeiro é necessário configurar o OpenScape Business X3/X5/X8 para ser utilizado como servidor SNTP (ver a documentação do administrador) e, em seguida, introduzir o endereço IP do OpenScape Business X3/X5/X8 no Linux como servidor SNTP.

Os telefones IP obtêm a data e hora automaticamente do softswitch OpenScape Business S ou, caso seja utilizado o OpenScape Business UC Booster Server, do sistema de comunicação OpenScape Business X3/X5/X8. Os PCs clientes nos quais estão instalados OpenScape Business Communications Clients têm de estar programados de forma a estarem sincronizados com o softswitch OpenScape Business S ou com o sistema de comunicação OpenScape Business X3/X5/X8 (ver as instruções do sistema operativo dos PCs clientes).

8.6.1 Como configurar o servidor SNTP

Passo a passo

- 1) Na barra de tarefas, clique em **Aplicações**.
- 2) Na árvore de menu, clique em **Ferramentas > YaST**.
- 3) Introduza a palavra-passe do utilizador "root" e clique em **Continuar**. É aberto o YaST2 Control Center.
- 4) Na árvore de menu, clique em **Sistema**.

- 5) Na área **Sistema**, clique em **Data e hora**.
- 6) Clique em **Alterar**.
- 7) Ative a opção **Sincronizar com servidor NTP**
- 8) Introduzir um servidor NTP:
 - **Servidor SNTP na rede interna** (recomendado)
Introduzir o endereço IP, o URL ou o nome DNS do servidor SNTP directamente no campo de lista.
 - **Servidor SNTP na Internet**
Selecione o servidor SNTP pretendido na lista **Endereço de servidor NTP** ou introduza o URL ou o nome de DNS do servidor SNTP directamente no campo de lista.
 - **OpenScape Business X3/X5/X8 como Servidor SNTP (só no OpenScape Business UC Booster Server)**
Introduzir o endereço IP do sistema de comunicação OpenScape Business X3/X5/X8 directamente no campo de lista.
- 9) Ative a caixa de selecção **Guardar configuração NTP**.
- 10) Clique em **Configurar**.
- 11) Ative a opção **Agora e no arranque**.
- 12) Clique em **OK** seguido de **Aceitar**.
- 13) Feche a janela com **OK**.
- 14) Feche o **YaST2 Control Center**.

8.7 Actualizações

Para receber actualizações, é necessário se cadastrar directamente na Novell.

A instalação e operação da versão comercial SLES 15 SP6/SP7 de 64 bits é possível sem registo. No entanto, ainda é importante se registar na Novell para obter patches de segurança e actualizações de software.

Um código de ativação da Novell (código de registo) pode ser obtido por meio do item de pedido "Chave de Atualização do OpenScape Business SLES". Ao fazer o pedido, você receberá uma LAC (Chave de Ativação de Licença). Usando este LAC, você pode baixar o código de ativação no CLS (Central License Server), com o qual pode criar uma conta na Novell. Recomenda-se que a conta de cliente seja configurada antes da instalação do Linux.

As seguintes variantes de actualização são possíveis: Registrar-se na Novell é um pré-requisito.

- **Actualizações durante a instalação do Linux (recomendado)**
Durante a instalação do Linux, actualizações e patches podem ser baixados online a partir do Novell Download Server.
Exceção: Os Service Packs não podem ser instalados.
- **Actualizações após a instalação do Linux e antes da instalação do software de comunicação**
Após a instalação do Linux, actualizações e patches podem ser baixados manualmente do Novell Download Server usando o YaST (Software - Actualizações Online).
Exceção: Os Service Packs não podem ser instalados.

- **Atualizações após a instalação do software de comunicação**

Após a instalação do software de comunicação, atualizações e patches podem ser baixados automaticamente do Novell Download Server. Ao executar essas atualizações, quaisquer atualizações e patches que exijam uma reinicialização do servidor Linux (atualizações interativas) devem ser ignorados. Após cada 2 ou 3 processos de atualização, recomenda-se que seja iniciado um manual para que as atualizações interativas ignoradas também sejam instaladas.

As configurações correspondentes são feitas usando o YaST (Software - Atualizações Online).

Desvios das variantes mencionadas anteriormente são possíveis e estão descritos no Aviso de Lançamento do software de comunicação.

Nota: Durante uma atualização online do SLES, a ferramenta de administração Yast do Linux solicita a remoção do rsyslog ou do syslog-ng. Você deve remover apenas o pacote rsyslog, pois o pacote syslog-ng é usado no recurso de rastreamento do OpenScape Business S.

8.7.1 Como ativar as atualizações online automáticas

Passo a passo

- 1) Na barra de tarefas, clique em **Aplicações**.
- 2) Na árvore de menu, clique em **Ferramentas do sistema > YaST**.
- 3) Introduza a palavra-passe do utilizador “raiz” e clique em **Continuar**. Abre-se a janela **Configurações do Administrador**.
- 4) Clicar em **Configuração da atualização online**.
- 5) Ativar a caixa de seleção **Atualização online automática** e selecionar a periodicidade: **diária**, **semanal** ou **mensal**.
- 6) Ativar a caixa de seleção **Ignorar correções interativas**.
- 7) Clicar em **OK**.
- 8) Fechar as **Configurações do Administrador**.

8.7.2 Como ativar manualmente as atualizações online

Passo a passo

- 1) Na barra de tarefas, clique em **Aplicações**.
- 2) Na árvore de menu, clique em **Ferramentas do sistema > YaST**.
- 3) Introduza a palavra-passe do utilizador “raiz” e clique em **Continuar**. Abre-se a janela **Configurações do Administrador**.
- 4) Clicar em **Atualização online** e é apresentada uma lista das correções disponíveis (**Correções necessárias**) que estão disponíveis na área **Resumo**. Se já tiver todas as últimas correções instaladas, esta lista estará vazia; caso contrário, selecione todas as caixas de verificação que aparecem.
- 5) Clicar em **Aceitar**, para iniciar a atualização online manual. A janela fecha-se automaticamente após a atualização.

6) Fechar as Configurações do Administrador.

8.7.3 Como configurar a atualização online do SLES 15 SP6/SP7 Yast2-Yast

Durante o procedimento de Atualização Online, duas regras devem ser seguidas para manter a estabilidade do sistema de comunicação.

Configuração dos repositórios

Execute os seguintes comandos via PuTTY e verifique se eles foram executados com sucesso. Esses comandos adicionam módulos SLES específicos à lista de repositórios.

```
suseconnect -p sle-module-desktop-applications/15.6/x86_64  
suseconnect -p sle-module-development-tools/15.6/x86_64  
suseconnect -p sle-module-legacy/15.6/x86_64
```

Pacotes de Atualização Online

O mecanismo de Atualização Online coleta pacotes e patches por meio de repositórios SUSE. Quando há conflitos com pacotes, a Atualização Online do YaST2 mostra avisos.

Em uma instalação limpa do OpenScape Business, alguns pacotes são bloqueados para garantir a estabilidade do sistema.

Não atualize ou remova estes pacotes bloqueados.

Se um aviso solicitar a remoção de um pacote bloqueado, selecione **Não instalar patch** na janela de resolução de conflitos.

Nota: Para obter mais informações sobre as atualizações do SLES Online, consulte a documentação correspondente da SUSE: *Guia de Administração do SUSE Linux Enterprise Server, capítulo 7 "Atualização online do YaST"*.

8.8 Cópia de segurança e restauro do software do servidor

É necessário criar uma cópia de segurança do sistema operativo Linux, para ser possível restaurá-lo numa emergência.

Após a primeira colocação em serviço e antes de qualquer actualização manual, recomenda-se vivamente que seja efectuada uma cópia de segurança integral do PC servidor ou das partições relevantes com uma ferramenta adequada. Se ocorrer, por exemplo, um erro fatal após uma actualização, o PC servidor tem de ser integralmente restaurado.

Num ambiente virtual, é possível copiar a totalidade da máquina virtual.

Se for efectuada uma cópia de segurança completa do PC servidor, os dados do software de comunicação estão incluídos na cópia de segurança. Se apenas for efectuada uma cópia de segurança do sistema operativo, é necessário efectuar periodicamente uma cópia de segurança suplementar dos dados do software de comunicação.

9 Configuração inicial do OpenScape Business X

É descrita a configuração inicial do OpenScape Business X1/X3/X5/X8. O sistema de comunicação e os respectivos componentes são integrados numa infra-estrutura existente composta por uma LAN do cliente e uma rede telefónica TDM. É configurado o acesso à Internet e a ligação à linha exterior, assim como as extensões ligadas.

A configuração inicial do OpenScape Business X1/X3/X5/X8 (o sistema de comunicação) é realizada com o programa de administração OpenScape Business Assistant (Web Based Management, WBM).

É descrita a configuração inicial padrão de componentes utilizados com frequência. Os passos da instalação dependem do sistema de comunicação e dos componentes (por exemplo, UC Booster Card). Nalguns pontos da configuração inicial, poderá ser necessário seleccionar uma de várias opções ou mesmo saltar determinadas configurações. É também possível que passos da instalação aqui descritos não surjam no seu sistema de comunicação.

A configuração detalhada das facilidades não abrangidas pela configuração inicial padrão encontra-se descrita nos capítulos seguintes.

Para a configuração inicial, é necessário criar um esquema de endereços IP e um plano de numeração.

Passos de instalação mais importantes:

- Programações de endereços IP e DHCP
- Programações de país e hora
- Números de telefone do sistema e integração em rede
- Configuração RDIS
- Acesso à Internet
- Telefonia Internet
- Configuração de extensões
- Licenciamento
- Cópia de segurança

9.1 Pré-requisitos para a primeira instalação

O cumprimento dos pré-requisitos para a primeira instalação assegura o correcto funcionamento do sistema de comunicação.

Geral

Consoante o hardware utilizado (módulos, telefones, etc.) e a infra-estrutura existente, aplicam-se os seguintes pré-requisitos gerais:

- A infra-estrutura (LAN, rede de Telefonia TDM) está disponível e pode ser utilizada.
- O hardware está correctamente montado e ligado.
- Para a integração da placa-mãe e de UC Booster Card na LAN do cliente é necessária uma interface LAN para cada.
- O sistema de comunicação ainda não está ligado à LAN.
- Se o UC Booster Card for utilizado, deve ser inserido antes da primeira instalação.

- Está disponível um acesso à Internet através de um fornecedor de serviços de Internet (ISP).
- Para a utilização de um acesso à linha de rede RDIS, é necessária uma ligação RDIS S₀ ou uma ligação de acesso primário RDIS.
- Para a utilização de um acesso à linha de rede CAS, é necessária uma ligação de rede pública CAS.
- Para a utilização de um acesso à linha de rede analógico, é necessária uma ligação de rede pública analógica.
- Existe um esquema de endereços IP e é conhecido (ver *Documentação do Administrador, Primeira instalação de X3/X5/X8*).
- Existe um plano de marcação (também designado plano de numeração) e é conhecido (ver *Documentação do Administrador, Primeira instalação de X3/X5/X8*).

PC admin

Para o PC de Administração (PC Admin), com o qual são efectuadas a primeira instalação e a administração posterior do sistema de comunicação, são necessários os seguintes pré-requisitos:

- Interface de rede:

O PC de administração necessita de uma interface LAN livre.

- Sistema operativo:

Para uma eventual configuração do sistema de comunicação com o Manager E, é necessário um sistema operativo Windows (a partir do Windows XP).

A configuração com o WBM é baseada no navegador e, por isso, dependente do sistema operativo.

- Navegador da Web:

São suportados os seguintes navegadores da Web:

- Microsoft Internet Explorer Versão 10 ou posterior.
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox Versão 17 ou posterior.
- Google Chrome

Se estiver instalada uma versão mais antiga do navegador da Web, ela deve ser actualizada antes de iniciar a primeira colocação em serviço.

- Java:

Deve estar instalado o Oracle Java 8 ou posterior, ou OpenJDK 8. Se estiver instalada uma versão mais antiga, é necessário actualizar para a versão mais recente antes de iniciar a primeira colocação em serviço.

9.2 Componentes

Os componentes do exemplo de instalação são descritos e esquematizados em seguida.

O exemplo de instalação abrange os seguintes componentes:

- OpenScape Business X

O sistema de comunicação é ligado à LAN do cliente existente através da interface LAN.

- PC de administração

O PC de administração também é ligado ao sistema de comunicação através de uma interface LAN.

- Extensões IP (Clientes IP)

As extensões IP (telefones do sistema IP, PCs clientes, pontos de acesso WLAN, etc.) estão integrados na LAN através de um ou vários comutadores.

- Extensões UP0

As extensões UP0 (por exemplo, o telefone do sistema TDM OpenStage 60T) estão ligadas directamente ao sistema de comunicação.

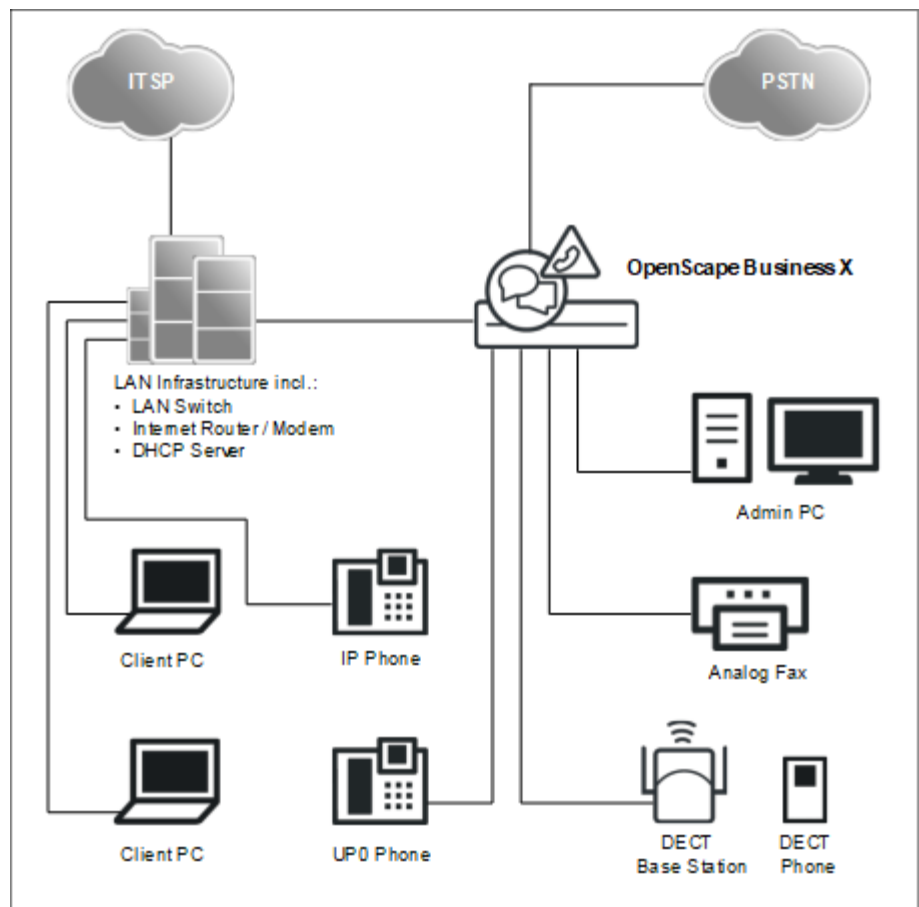
- Extensões analógicas

As extensões analógicas (por exemplo, um fax analógico) estão ligadas directamente ao sistema de comunicação.

- Extensões DECT

As extensões DECT registam-se no sistema de comunicação através de uma estação-base.

Os clientes IP recebem um endereço IP dinâmico de um servidor DHCP interno ou externo (por exemplo, encaminhador de Internet).



9.3 Plano de numeração

Um plano de numeração é uma lista de todos os números de telefone disponíveis no sistema de comunicação. Contém, entre outros, números internos, números de marcação directa e números de telefone de grupo.

Plano de numeração standard

Os números de telefone internos estão predefinidos com valores standard. Estes valores podem ser adaptados às próprias exigências, se necessário (plano de numeração individual).

Excerto do plano de numeração standard:

Tipo de números de telefone	X1	X3/X5/X8
Números de telefone de extensões internas	11-30	100-742
Números de marcação directa de extensão	11-30	100-742
Números de linha	700-703	a partir de 7801
Códigos de rota (códigos externos):		
Rota 1 (linha de rede RDIS, analógica)	0 = Mundo / 9 = EUA	0 = Mundo / 9 = EUA
Rota 8 (UC Suite)	-	851
Rota 12-15 (linha de rede ITSP)	Não predefinido	855-858
Rota 16 (integração em rede)	Não predefinido	859
Número de telefone para o acesso remoto	Não predefinido	Não predefinido
Número de telefone para mensagens de voz	351	351
UC Smart	-	Não predefinido
UC Suite		

Plano de numeração individual

É possível importar um plano de numeração individual durante a configuração básica através de um ficheiro XML.

O ficheiro XML contém vários separadores. Além dos nomes e números de telefone das extensões, o separador "Clientes" contém outros dados das extensões, como o tipo de extensão e os endereços de e-mail das extensões.

Um exemplo de ficheiro XML com as correspondentes explicações está disponível no WBM em **Centro de serviço > Documentos > Modelos CSV**. O ficheiro XML aí armazenado também pode ser utilizado como modelo para os seus dados. Pode ser editado, por exemplo, com o Microsoft Excel.

9.4 Esquema de endereços IP

Um esquema de endereços IP especifica como os endereços IP são atribuídos na LAN do cliente. Contém os endereços IP de PCs, servidores, encaminhadores de Internet, telefones IP, do sistema de comunicação, etc.

É recomendada a criação de um esquema de endereços IP para se ter uma melhor vista geral da atribuição dos mesmos.

Exemplo de um esquema de endereços IP com o intervalo de endereços IP 192.168.1" -x:

Intervalo de endereços IP	Clientes
192.168.1.1 até 192.168.1.19	Cientes com endereço IP fixo:
192.168.1.1	Encaminhador Internet (gateway)
192.168.1.2	Sistema de comunicação
192.168.1.3	Application Board (opcional)
192.168.1.10	Servidor de e-mail
192.168.1.50 até 192.168.1.254	PCs clientes e telefones IP, também o intervalo de endereços IP do servidor DHCP, atribuição dinâmica dos endereços IP aos clientes

Os intervalos de endereços IP que se seguem estão reservados para uso interno e não podem ser ocupados:

Intervalos de endereços IP excluídos	Descrição
10.0.0.1; 10.0.0.2	reservado para o servidor de licenças
10.186.237.65; 10.186.237.66	reservado para número RDIS remoto
192.168.3.2	Endereço IP interno do sistema de comunicação
192.168.2.1	Endereço IP da interface LAN3 (Porta Admin)

Esta lista também está disponível no WBM em **Centro de serviço > Diagnósticos > Estado > Vista geral de endereços IP**.

Alargamento da máscara de rede com utilização do segmento de rede predefinido

O endereço IP interno do sistema de comunicação e o endereço IP da interface LAN3 (porta de administração) não podem estar no mesmo segmento de rede que o endereço IP do sistema de comunicação.

Configuração predefinida do segmento de rede:

- 192.168.1.2: endereço IP do sistema de comunicação
- 255.255.255.0: Netmask
- 192.168.3.2: Endereço IP interno do sistema de comunicação
- 192.168.2.1: Endereço IP da interface LAN3 (Porta Admin)

Para alargar a máscara de rede com utilização do segmento de rede predefinido de 255.255.255.0 para 255.255.0.0, por exemplo, é necessário alterar os endereços IP atrás referidos:

Exemplo de uma configuração alterada:

- 192.168.1.2: endereço IP do sistema de comunicação
- 255.255.0.0: Netmask
- 192.169.3.2: Endereço IP interno do sistema de comunicação

Pode ser alterado em **Modo perito > Telefonía > Carga > Módulo de HW > Alterar programações de DSP**

- 192.170.2.1: Endereço IP da interface LAN3 (Porta Admin)

Pode ser alterado **Modo perito > Telefonía > Interfaces da rede > Placa-mãe > LAN 3 (Admin)**

9.5 Primeira colocação em serviço

A primeira colocação em serviço compreende a inicialização do sistema de comunicação, a ligação e configuração do PC de administração e a primeira inicialização do programa de administração OpenScape Business Assistant (WBM).

A primeira colocação em serviço do sistema de comunicação tem de ser efectuada antes de o sistema de comunicação ser integrado na LAN interna. Poderá haver problemas, se o endereço IP pré-configurado do sistema de comunicação já existir na LAN interna e/ou se já for utilizado um servidor DHCP. Nestes casos, primeiro é necessário reconfigurar o endereço IP do sistema de comunicação e/ou desactivar o servidor DHCP do sistema de comunicação. Só então o sistema de comunicação poderá ser integrado na LAN interna.

Nota: Antes da primeira colocação em serviço, é necessário ler com atenção as notas relativas à protecção e segurança dos dados.



PERIGO: O OpenScape Business X8 só pode ser ligado quando a parte posterior de todas as boxes do sistema estiver fechada com os painéis de ligação e cobertura previstos para o efeito.



PERIGO: O OpenScape Business X3R/X5R só pode ser ligado com a parte da frente da caixa fechada. As posições que não tiverem módulos montados devem ser fechadas com tampas de cobertura (C39165-A7027-B115).



PERIGO: O OpenScape Business X1/X3W/X5W só pode ser ligado com a tampa da caixa fechada.

Ligação do PC de administração

Para configurar o sistema de comunicação, o PC de administração é ligado directamente à interface de rede "LAN" do sistema de comunicação e configurado de forma a obter o endereço IP a partir do servidor DHCP interno do sistema de comunicação. Após a conclusão da instalação, o PC de administração pode ser integrado na LAN interna sem mais alterações de configuração.

9.5.1 Como iniciar o sistema de comunicação

Pré-requisitos

A montagem do hardware realizou-se sem problemas (ver *OpenScape Business - Instruções de instalação*).

O cartão de memória (com o software de sistema) foi inserido.

O sistema de comunicação ainda não está integrado na LAN do cliente.

Passo a passo

Ligar o sistema de comunicação à corrente eléctrica.



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Certifique-se de que o sistema de comunicação (e, no OpenScape Business X8, cada box do sistema) tem ligação à terra através de um condutor de protecção separado (ver *OpenScape Business, Instruções de instalação*).

O sistema de comunicação é inicializado. Durante este processo, os LEDs do sistema acendem-se e apresentam diferentes cores e sequências (para obter informação detalhada, ver *OpenScape Business, Instruções de instalação*). Durante a inicialização, o sistema de comunicação não pode ser desligado da corrente eléctrica.

No final da inicialização, o LED "Run" da placa-mãe apresenta-se verde e intermitente, com uma cadência de 1 Hz (0,5 s ligado/0,5 s desligado).

9.5.2 Como ligar o PC de administração ao sistema de comunicação

Pré-requisitos

O sistema de comunicação está operacional.

Passo a passo

- 1) Iniciar o PC Admin.
- 2) Verificar se pode ser atribuído ao PC um endereço IP dinâmico. Caso contrário, é necessário reconfigurar o PC Admin. Para tal, necessita de direitos de Administrador.

Nota: As programações de IP aqui descritas aplicam-se ao Windows 7. Consultar o respectivo manual para obter

informações detalhadas acerca da configuração de outros sistemas operativos Windows.

- a) Seleccionar **Iniciar > Painel de Controlo** e fazer duplo clique em Rede e Internet e, em seguida, em Centro de Rede e Partilha.
 - b) Clicar na rede activa em **Ligação LAN** e, em seguida, em **Propriedades**.
 - c) No separador **Rede**, marcar com o botão esquerdo do rato o item **Protocolo IP Versão 4 (TCP/IPv4)** e clicar em **Propriedades**.
 - d) Clicar no separador **Geral** e verificar se a opção **Obter endereço IP automaticamente** está activada. Caso não esteja, activá-la.
 - e) Fechar todas as janelas abertas com **OK**.
- 3) Ligar com um cabo de rede a interface LAN acabada de configurar do PC de administração à interface LAN denominada "LAN" do sistema de comunicação. Através desta interface será atribuído ao PC de administração um endereço IP dinâmico.

Nota: Também é possível ligar o PC de administração à interface LAN denominada "Admin", mas nesse caso é necessário atribuir ao PC de administração um endereço IP fixo da gama 192.168.2.xxx (por exemplo, 192.168.2.40) e a máscara de rede 255.255.255.0. Através da interface LAN "Admin" o sistema de comunicação tem o endereço IP 192.168.2.1, que é importante para o acesso a WBM!

9.5.3 Como iniciar o WBM

Pré-requisitos

O sistema de comunicação está operacional. O LED "Run" da placa-mãe apresenta-se verde e intermitente, com uma cadência de 1 Hz (0,5 s ligado/0,5 s desligado).

O PC Admin e o sistema de comunicação podem comunicar entre si através da LAN.

Passo a passo

- 1) Iniciar o navegador da Web no PC de administração e aceder à página de logon do OpenScape Business Assistant (WBM) no seguinte endereço:

`https://192.168.1.2`

Nota: Se o WBM não se iniciar, verificar a ligação LAN e repetir o acesso. Se continuar sem se iniciar, verificar se o endereço IP não está a ser bloqueado pela firewall interna. Para informações mais detalhadas, consultar a documentação da firewall.

- 2) Se o navegador da Web comunicar um problema no certificado de segurança, instalar o certificado (seguindo o exemplo para o Internet Explorer V10).
 - a) Fechar o navegador da Web.
 - b) Abrir o navegador da Web com direitos de administrador clicando com o botão direito do rato no ícone do navegador da Web e, em seguida, no item do menu de contexto **Executar como administrador**.
 - c) Autorizar o controlo de conta do utilizador.
 - d) Aceder à página de logon do OpenScape Business Assistant (WBM) no seguinte endereço:

`https://192.168.1.2`
 - e) Clicar em **Continuar a carregar este site Web**.
 - f) Clicar na mensagem **Erro de certificado** na barra de navegação do navegador da Web.
 - g) Clicar em **Indicar certificados**.
 - h) Clicar em **Instalar certificado** (apenas visível com direitos de administrador).
 - i) Seleccionar a opção **Computador local** e confirmar com **Seguinte**.
 - j) Seleccionar a opção **Colocar todos os certificados no seguinte arquivo**, clicar em **Procurar** e especificar **Autoridades de certificação de raiz fidedignas**.
 - k) Confirmar com **OK** e em seguida com **Seguinte** e **Concluir**.
 - l) Confirmar a importação de certificados com **OK** e fechar a janela do certificado com **OK**.
 - m) Fechar o navegador da Web.
 - n) Voltar a iniciar o navegador da Web (sem direitos de administrador) e aceder à página de logon do OpenScape Business Assistant (WBM) no seguinte endereço:

`https://192.168.1.2`
- 3) No canto superior direito, clicar na abreviatura da língua e seleccionar no menu a língua em que a interface do WBM deve ser apresentada. A página para o logon é apresentada no idioma seleccionado.
- 4) No primeiro campo em **Iniciar sessão**, introduzir o nome de utilizador standard `administrator@system` para o acesso como administrador.

Nota: Se após a introdução de `administrator` mudar para o campo **Senha**, `@system` é adicionado automaticamente.

- 5) Introduzir no segundo campo em **Iniciar sessão** a senha standard `administrador` para efectuar o acesso como Administrador.
- 6) Clicar em **Iniciar sessão**.
- 7) Só é necessário efectuar os seguintes passos uma única vez no primeiro logon no WBM:
 - a) No campo **Senha**, introduzir novamente a senha standard `administrador`.
 - b) Introduzir uma nova senha nos campos **Nova senha** e **Confirmar nova senha**, para proteger o sistema de uso indevido. Considerar a escrita

com maiúsculas e minúsculas e o estado da teclas Num e CapsLock. A senha é ocultada por asteriscos (*).

Nota: A senha tem de ter pelo menos 8 caracteres e deve conter um dígito. Favor memorizar bem a sua nova senha.

- c) Clicar em **Iniciar sessão**.
- d) Seleccionar a data actual e introduzir a hora correcta.
- e) Clicar em **OK & Continuar**. É efectuado logoff automático do WBM.
- f) No primeiro campo em **Iniciar sessão**, introduzir o nome de utilizador standard `administrator@system` para o acesso como administrador.

Nota: Se após a introdução de `administrator` mudar para o campo **Senha**, `@system` é adicionado automaticamente.

- g) Introduzir no segundo campo em **Iniciar sessão** a sua nova senha para efectuar o acesso como administrador.
- h) Clicar em **Iniciar sessão**. É apresentada a página principal do WBM.

Passos seguintes

Iniciar a primeira instalação.

9.6 Integração na LAN do cliente

A integração na LAN do cliente é efectuada com o assistente **Primeira instalação** do WBM. Aí são especificadas as programações básicas para a integração do sistema de comunicação na LAN existente.

9.6.1 Como iniciar o assistente Primeira instalação

Pré-requisitos

O WBM foi iniciado.

Passo a passo

- 1) Na barra de navegação, clicar em **Configuração**.
- 2) Clicar em **Editar**, para iniciar o assistente **Primeira instalação**.

Nota: Nas resoluções de ecrã baixas, se a área de trabalho não puder ser indicada completamente devido ao tamanho da janela do navegador, podem ser utilizadas as barras de deslocamento localizadas às margens para deslocar a secção mostrada.

Passos seguintes

Executar a primeira instalação, passo a passo, como descrito a seguir. Os campos não descritos aqui foram predefinidos apropriadamente para o caso standard só têm de ser alterados, se não forem adequados aos seus dados

de rede. Para informações detalhadas, consultar a descrição dos respectivos assistentes na Documentação do Administrador.

9.6.2 Configurações do sistema

Na janela **Configurações do sistema**, é possível efectuar as configurações do sistema de comunicação.

Procedimento:

- 1) Especificar o logótipo para apresentação e a designação do produto

É possível especificar o texto que é apresentado no display dos telefones do sistema. Além disso, é possível seleccionar a designação do produto.

- 2) Especificar os endereços IP (se necessário)

Por predefinição, é atribuído ao sistema de comunicação um endereço IP e uma máscara de sub-rede. O endereço IP e/ou a máscara de sub-rede poderão ter de ser adaptados ao seu próprio intervalo de endereços IP.

Além disso, é possível introduzir o endereço IP do encaminhador predefinido, por exemplo, o endereço IP do encaminhador de Internet.

O Application Board (UC Booster Card) também necessita de um endereço IP. Independentemente de este estar montado ou não, é possível atribuir um endereço IP a partir do seu intervalo de endereços IP.

Para alargar a máscara de rede, por exemplo, 255.255.255.0 para 255.255.0.0, é necessário alterar o endereço IP interno do sistema de comunicação e o endereço IP da interface LAN3 (porta de administração), pois não podem estar no mesmo segmento de rede que o endereço IP do sistema de comunicação (ver também [Esquema de endereços IP](#) na página 185).

9.6.2.1 Como especificar o logótipo para apresentação e a designação do produto

Pré-requisitos

O utilizador encontra-se na janela **Configurações do sistema**.

Sobre esta tarefa

Setup - Wizards - Basic Installation - Initial Installation

System Settings

Display Logo:

Brand:

OpenScape Business

OpenScape Business - IP address:

OpenScape Business - Netmask:

OpenScape Business - Default Routing via:

OpenScape Business - IP Address of Default Router:

Application Board

Application Board - IP address:

Application Board - Netmask:

Application Board - IP Address of Default Router:

Passo a passo

- 1) No campo **Indicar logótipo**, introduzir um texto à escolha (por exemplo, OpenScape Biz). O texto pode ter até 16 caracteres. Evite utilizar tremas e caracteres especiais.
- 2) Na lista suspensa **Produto**, seleccionar a designação do produto.

Passos seguintes

Alterar os endereços IP (se necessário) ou configurar DHCP.

9.6.2.2 Como especificar os endereços IP (opcional)

Pré-requisitos

É conhecido o intervalo de endereços IP da rede interna.

O utilizador encontra-se na janela **Configurações do sistema**.

Sobre esta tarefa

The screenshot shows the 'Setup - Wizards - Basic Installation - Initial Installation' window. The 'System Settings' section is active. It contains the following fields:

- Display Logo: OSBiz
- Brand: OpenScape Business (dropdown)
- OpenScape Business - IP address: 192.168.186.13
- OpenScape Business - Netmask: 255.255.255.0
- OpenScape Business - Default Routing via: LAN (dropdown)
- OpenScape Business - IP Address of Default Router: 192.168.186.22
- Application Board - IP address: 192.168.1.3
- Application Board - Netmask: 255.255.255.0
- Application Board - IP Address of Default Router: 192.168.186.22

Passo a passo

- 1) Especificar o endereço IP do sistema de comunicação:
 - a) No campo **OpenScape Business - endereço IP**, introduzir um endereço IP que se encontre no intervalo de endereços IP da rede interna (por exemplo, rede interna: 192.168.1.x, OpenScape Business: 192.168.1.2).

Nota: O endereço IP do OpenScape Business não pode estar atribuído a nenhum outro cliente de rede existente, caso contrário regista-se um conflito de endereços IP.

- b) No campo **OpenScape Business - Máscara de subrede**, introduzir a máscara de subrede da rede interna (por exemplo, 255.255.255.0).
- 2) Especificar endereço IP do encaminhador predefinido:
 - a) No campo **OpenScape Business - Encaminhamento predefinido via**, seleccionar a entrada **LAN**.
 - b) No campo **OpenScape Business - Endereço IP do encaminhador default**, introduzir o endereço IP do encaminhador predefinido (por

exemplo, rede interna: 192.168.1.x, encaminhador de Internet como encaminhador predefinido: 192.168.1.1).

- 3) Especificar o endereço IP do UC Booster Card (necessário, se ligado ao sistema):
- 4) Clique em **OK & Continuar**.

Passos seguintes

Configurar DHCP.

9.6.2.3 Como especificar o nome do equipamento

Pré-requisitos

O utilizador encontra-se na janela **Configurações do sistema**.

Sobre esta tarefa

Passo a passo

- 1) Assinale a caixa de seleção **Registo RSP.servicelink automático**:
o campo **Nome do equipamento** é editável.
- 2) Especifique o **Nome do equipamento**.

Ao seleccionar o Registo RSP.servicelink automático, o sistema tentará, de modo automático, a cada 10 minutos, registar-se e estabelecer ligação aos servidores RSP com o Nome do equipamento fornecido.

- 3) Clique em **OK e Continuar**.

Passos seguintes

Configurar DHCP.

9.6.3 Programações de DHCP

Na janela **Programações globais de DHCP**, é possível activar e configurar ou desactivar o servidor DHCP internos do sistema de comunicação.

O servidor DHCP atribui automaticamente um endereço IP às extensões IP (telefones do sistema IP, PCs, etc.) e fornece-lhes dados específicos da rede, tais como o endereço IP do gateway standard (encaminhador de Internet.)

Pode ser utilizado um servidor DHCP externo (por exemplo, o servidor DHCP do encaminhador de Internet) ou o servidor DHCP interno integrado no sistema de comunicação.

Para a actualização automática do software dos telefones do sistema IP pode ser utilizado o DLI integrado no sistema de comunicação ou um servidor DLS externo (*Documentação do Administrador, Deployment Service (DLI e DLS)*). O endereço IP do DLI integrado ou do servidor DLS externo tem de ser conhecido do servidor DHCP.

Há as seguintes opções:

- Activar e configurar o servidor DHCP interno

Se for utilizado o servidor DHCP interno do sistema de comunicação, é necessário desactivar um servidor DHCP externo (por exemplo, o servidor DHCP do encaminhador de Internet). Poderá ser necessário ajustar as programações do servidor DHCP interno à LAN do cliente. Se for utilizado o servidor DHCP interno e o DLI interno, os telefones do sistema são actualizados automaticamente. Se for utilizado um servidor DLS externo, é necessário introduzir o respectivo endereço IP no servidor DHCP interno através do modo perito (*Documentação do Administrador, Deployment Service (DLI e DLS)*).

- Desactivar e configurar o servidor DHCP interno

Se for utilizado um servidor DHCP externo, é necessário desactivar o servidor DHCP interno do sistema de comunicação. Para os telefones do sistema IP receberem automaticamente o software do telefone mais actualizado, é necessário introduzir no servidor DHCP externo os dados específicos da rede, tais como o endereço IP do DLI interno ou do servidor DLS externo.

Nota: Nem todos os servidores DHCP externos suportam a introdução de dados específicos da rede! Nesse caso, é necessário introduzir manualmente os dados em todos os telefones do sistema IP.

9.6.3.1 Como desactivar o servidor DHCP interno

Pré-requisitos

Na rede interna, está activado um servidor DHCP externo (por exemplo, o servidor DHCP do encaminhador de Internet).

O utilizador encontra-se na janela **Programações globais de DHCP**.

Passo a passo

- 1) Desactivar a caixa de selecção **Activar servidor DHCP**.
- 2) Clicar em **OK & Continuar**.

Passos seguintes

Configurar as programações de país e hora.

9.6.3.2 Como activar e configurar o servidor DHCP interno

Pré-requisitos

Na rede interna, o servidor DHCP externo (por exemplo, o servidor DHCP do encaminhador de Internet) está desactivado.

O utilizador encontra-se na janela **Programações globais de DHCP**.

Sobre esta tarefa

Passo a passo

- 1) Deixar a caixa de selecção **Activar servidor DHCP** activada.
- 2) No campo **Netmask**, adaptar a máscara de rede ao seu intervalo de endereços IP (por exemplo, 255.255.255.0).
- 3) No campo **Gateway preferida**, introduzir o endereço IP do encaminhador de Internet (por exemplo, 192.168.3.1).
- 4) No campo **Servidor preferido**, introduzir o endereço IP de um servidor de DNS (por exemplo, o endereço IP do encaminhador de Internet, 192.168.1.1).
- 5) Clicar em **OK & Continuar**. É apresentada a janela **Pool de endereços DHCP**.

- 6) Nos campos **Endereço de sub-rede**, **Netmask** e **Intervalo de endereços 1**, definir o intervalo de endereços IP que o servidor DHCP interno deve administrar.

Se forem utilizados endereços IP fixos na rede interna (por exemplo, para um servidor de impressão), o intervalo de endereços IP (Pool de endereços

DHCP) tem de ser seleccionado de modo a que os endereços IP fixos não sejam abrangidos pelo intervalo de endereços IP.

Exemplo:

Encaminhador de Internet: 192.168.1.1

OpenScape Business: 192.168.1.2

UC Booster Card: 192.168.1.3

Endereço de sub-rede: 192.168.1.0

Netmask: 255.255.255.0

Servidor de impressão: 192.168.1.10

Pool de endereços DHCP: 192.168.1.50 a 192.168.1.254

7) Clicar em **OK & Continuar**.

Passos seguintes

Configurar as programações de país e hora.

9.6.4 Programações de país e hora

Na janela **Configuração básica**, seleccionar o seu país e idioma para os registos de eventos e programar a data e a hora. Se utilizar a solução Cordless integrada, introduzir aqui a identificação do sistema DECT para todo o sistema.

Procedimento:

1) Seleccionar o código de país e o idioma para os registos de eventos

Para uma correcta inicialização do país, é necessário seleccionar o país onde funcionará o sistema de comunicação. Além disso, é possível seleccionar o idioma em que os registos de eventos de clientes (registos de eventos do sistema, erros, etc.) devem ser guardados.

2) Introduzir a identificação do sistema DECT (apenas numa solução Cordless integrada)

Se utilizar a solução Cordless integrada, introduzir aqui a identificação do sistema DECT para todo o sistema.

3) Programar a data e a hora

- Configurar a data e a hora manualmente

O sistema de comunicação e as extensões IP (telefones IP, telefones TDM, PCs clientes) devem dispor de uma base temporal uniforme (data e hora). Se não for conhecido nenhum servidor SNTP para a sincronização do tempo, é possível introduzir manualmente a data e a hora.

Nota: A data e a hora também são actualizadas, se a ligação for estabelecida através de uma linha de rede pública RDIS.

- Obter a data e a hora de um servidor SNTP

O sistema de comunicação e as extensões IP (telefones IP, PCs clientes) devem dispor de uma base temporal uniforme (data e hora). Essa base

temporal pode ser disponibilizada por um servidor SNTP. O servidor SNTP pode estar na rede interna ou na Internet.

Os telefones IP obtêm a data e a hora automaticamente a partir do sistema de comunicação. Os PCs clientes nos quais são executados clientes de UC devem estar programados para terem a data/hora sincronizada com o sistema de comunicação (ver as instruções do sistema operativo do PC cliente).

9.6.4.1 Como seleccionar o código de país e o idioma para os registos de eventos

Pré-requisitos

O utilizador encontra-se na janela **Configuração básica**.

Sobre esta tarefa

Passo a passo

- 1) Na lista suspensa **Código de país do sistema**, seleccionar o país, onde funciona o sistema de comunicação.
- 2) No campo **Idioma do protocolo de trace de cliente**, seleccionar o idioma de saída dos registos de eventos de clientes (registos de eventos do sistema, erros, etc).

Passos seguintes

Introduzir a identificação do sistema DECT (apenas numa solução Cordless integrada)

ou

Configurar a data e a hora manualmente ou obter a data e a hora de um servidor SNTP.

9.6.4.2 Como introduzir a identificação do sistema DECT

Pré-requisitos

O utilizador encontra-se na janela **Configuração básica**.

Configuração inicial do OpenScape Business X

Sobre esta tarefa

Setup - Wizards - Basic Installation - Initial Installation

Basic Configuration

Language settings

System Country Code:

Language for Customer Trace Log:

Time settings

Date and Time: Day Month Year hh:mm:ss

Timezone:

Detect date and time via an SNTP server

Date and Time via an external SNTP Server: ☒

IP Address / DNS Name of External Time Server:

Poll Interval for External Time Server:

CMI data

System ID:

Passo a passo

Na área **Dados CMI** em **Identificação do sistema** introduza a ID do sistema DECT hexadecimal de 8 dígitos que foi fornecida no momento da aquisição da solução Cordless.

Passos seguintes

Configurar a data e a hora manualmente ou obter a data e a hora de um servidor SNTP.

9.6.4.3 Como configurar a data e a hora manualmente

Pré-requisitos

O utilizador encontra-se na janela **Configuração básica**.

Sobre esta tarefa

Setup - Wizards - Basic Installation - Initial Installation

Basic Configuration

Language settings

System Country Code:

Language for Customer Trace Log:

Time settings

Date and Time: Day Month Year hh:mm:ss

Timezone:

Detect date and time via an SNTP server

Date and Time via an external SNTP Server: ☒

IP Address / DNS Name of External Time Server:

Poll Interval for External Time Server:

CMI data

System ID:

Passo a passo

- 1) Introduzir os valores atuais para a **Data e hora**.
- 2) No campo **Fuso horário**, selecionar o fuso horário pretendido.

3) Clique em **OK & Continuar**.

Nota: Se a definição do fuso horário for alterada, **o sistema será reiniciado** no último passo do Assistente Inicial.

Se a definição de fuso horário não for alterada, o sistema não será reiniciado.

Passos seguintes

Especificar a solução de UC.

9.6.4.4 Como obter a data e a hora de um servidor SNTP**Pré-requisitos**

O utilizador encontra-se na janela **Configuração básica**.

Sobre esta tarefa
Passo a passo

- 1) Ativar a caixa de seleção **Data e hora através de servidor SNTP externo**.
- 2) No campo **Endereço IP/Nome de DNS do servidor externo de tempo**, introduzir o endereço IP ou o nome DNS do servidor SNTP (por exemplo, `0.de.pool.ntp.org`).
- 3) Na lista suspensa **Tempo de polling para servidor de tempo externo**, selecionar a frequência (em horas) com que deve ser efetuada a sincronização com o servidor SNTP (valor recomendado: 4 h).
- 4) Clique em **OK & Continuar**.

Passos seguintes

Especificar a solução de UC.

9.6.5 Solução de UC

Na janela **Alterar selecção de aplicações**, especificar a solução de UC que utiliza.

Há as seguintes opções:

- **Pacote com UC Smart**

A solução UC Smart está integrada na placa-mãe do OpenScape Business X.

- **Pacote com UC Suite**

A solução UC Suite está integrada no módulo suplementar de instalação interna "UC Booster Card".

- **Pacote com UC Smart no OSBiz UC Booster Server**

A solução UC Smart está integrada no servidor Linux externo "OpenScape Business UC Booster Server".

- **Pacote com UC Suite no OSBiz UC Booster Server**

A solução UC Suite está integrada no servidor Linux externo "OpenScape Business UC Booster Server".

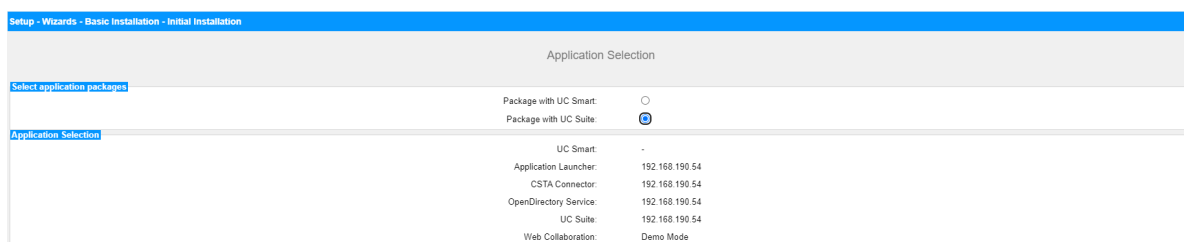
9.6.5.1 Como especificar a solução de UC

Pré-requisitos

Foram adquiridas licenças para a solução de comunicação unificada UC Smart ou para a solução UC Suite.

O utilizador encontra-se na janela **Alterar selecção de aplicações**.

Sobre esta tarefa



Passo a passo

- 1) Para utilizar a solução de comunicação unificada UC Smart sem UC Booster Server, clicar em **Pacote com UC Smart**.
- 2) Para utilizar a solução de comunicação unificada UC Smart com UC Booster Server, clicar em **Pacote com UC Smart no OSBiz UC Booster Server**. No campo **Endereço IP do OSBiz UC Booster Server**, introduzir também o endereço IP do servidor Linux exteOpenScape Business UC Booster Server no "OpenScape Business UC Booster Server".
- 3) Para utilizar a solução de comunicação unificada UC Suite com UC Booster Card, clicar em **Pacote com UC Suite**.
- 4) Para utilizar a solução de comunicação unificada UC Suite com UC Booster Server, clicar em **Pacote com UC Suite no OSBiz UC Booster Server**. No campo **Endereço IP do OSBiz UC Booster Server**, introduzir também o endereço IP do servidor Linux exteOpenScape Business UC Booster Server no "OpenScape Business UC Booster Server".
- 5) Clicar em **OK & Continuar**.
- 6) O assistente **Primeira instalação** está concluído. Clicar em **Concluir**.

- 7) Sair do WBM, clicando no link **Logoff**, em cima à direita, e depois fechando a janela.

Nota: Em caso de alteração de endereços IP ou de programações do servidor DHCP, o sistema de comunicação efectua uma reinicialização. Isto pode demorar alguns minutos.

Passos seguintes

Ligar o sistema de comunicação à LAN do cliente.

9.6.6 Ligação do sistema de comunicação à LAN do cliente

Após a conclusão com êxito da primeira instalação, o sistema de comunicação é ligado à LAN do cliente existente.

9.6.6.1 Como ligar o sistema de comunicação à LAN do cliente

Pré-requisitos

O sistema de comunicação está operacional.

Passo a passo

- 1) Remover o cabo de LAN do PC de administração da porta LAN do meio, que tem a legenda "LAN", e integrar o PC de administração na LAN do cliente utilizando, por exemplo, um comutador.
- 2) Ligar um cabo de LAN à interface LAN do meio, com a legenda "LAN", do sistema de comunicação.
- 3) Integrar o sistema de comunicação na LAN do cliente através deste cabo, ligando-o, por exemplo, a um comutador.
- 4) Se estiver inserido um UC Booster Card (Application Board), ligar outro cabo de LAN à interface LAN designada "LAN2" do UC Booster Card (à direita/ em baixo de ambas as interfaces LAN) e integrar o UC Booster Card na LAN de clientes através deste cabo de LAN, ligando-o, por exemplo, a um comutador.

Passos seguintes

Iniciar a configuração básica.

9.7 Configuração básica

A configuração básica é efectuada com o assistente **Instalação básica** do WBM. A configuração básica permite definir as programações mais importantes para o funcionamento do sistema de comunicação.

O Assistente de instalação inclui um indicador de progresso que mostra o passo actual, assim como os passos seguintes.

9.7.1 Como iniciar o assistente Instalação básica

Pré-requisitos

O assistente **Primeira instalação** está concluído.

O sistema de comunicação está integrado na LAN do cliente.

O sistema de comunicação está operacional. O LED "Run" da placa-mãe apresenta-se verde e intermitente, com uma cadência de 1 Hz (0,5 s ligado/0,5 s desligado).

Passo a passo

- 1) Através do seu navegador da Web no PC de administração, aceder à página de logon do WBM no seguinte endereço:
`https://<Endereço IP do OpenScape Business>`
O endereço IP standard do OpenScape Business é 192.168.1.2, portanto, por ex., `https://192.168.1.2`
- 2) No campo **Nome do utilizador**, introduzir o nome de utilizador standard `administrator@system` para o acesso como administrador.
- 3) No campo **Senha**, introduzir a senha definida por si durante a primeira colocação em serviço.
- 4) Clicar em **Logon**.
- 5) Na barra de navegação, clicar em **Configuração**.
- 6) Clicar em **Editar**, para iniciar o assistente **Instalação básica**.

Passos seguintes

Executar a instalação básica, passo a passo, como descrito a seguir. Os campos não descritos aqui foram predefinidos apropriadamente para o caso standard só têm de ser alterados, se não forem adequados aos seus dados de rede. Para informações detalhadas, consultar a descrição dos respectivos assistentes na Documentação do Administrador.

9.7.2 Números de telefone do sistema e integração em rede

Na janela **Vista geral**, introduzir os números do sistema (número do sistema, código do país, código da rede local, prefixo internacional) e especificar se o OpenScape Business será integrado em rede com outros sistemas OpenScape Business.

Procedimento:

1) Introduzir os números de telefone

- Introduzir os números de telefone da ligação ponto-a-ponto

Aqui é necessário introduzir o número do sistema para a ligação ponto-a-ponto, bem como o código do país e o código da rede local.

A introdução do código do país é absolutamente necessária para a telefonia Internet e para funcionalidades de servidor de conferência.

O prefixo internacional é pré-programado em função do código de país anteriormente seleccionado.

- Introduzir os números de telefone da ligação ponto-multiponto

Aqui é necessário introduzir o código do país e o código da rede local para a ligação ponto-multiponto.

A introdução do código do país é absolutamente necessária para a telefonia Internet e para conferências MeetMee.

O prefixo internacional é pré-programado em função do código de país anteriormente seleccionado.

2) Activar ou desactivar a integração em rede

Se o OpenScape Business se destinar a ser integrado em rede com outros sistemas OpenScape Business, é necessário activar a integração em rede e atribuir uma ID do nó ao OpenScape Business. Cada OpenScape Business na rede interligada tem de ter uma ID do nó exclusiva.

9.7.2.1 Como introduzir os números de telefone do sistema para uma ligação ponto-a-ponto

Pré-requisitos

Existe uma ligação ponto-a-ponto.

Encontra-se na janela **Síntese do sistema**.

Sobre esta tarefa

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 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 (mandatory)
Local area code: 0 (optional)
PABX number: (optional)

General

International Prefix:

Network Parameters

Network Integration: ☐
Node ID:

Upstream of your Internet connection

Upstream up to (Kbps):

Passo a passo

- Introduzir no campo **Código do país** o código do país, por exemplo, 49 para a Alemanha ou 1 para os EUA.

Configuração inicial do OpenScape Business X

- 2) Introduzir no campo **Código da rede local** o indicativo local, por exemplo, 89 para Munique.
- 3) Introduzir no campo **Número do sistema** o número do sistema da ligação à rede pública, por exemplo, 7007 (o seu número de extensão).
- 4) O campo **Prefixo internacional** só deve ser alterado, se for necessário. O valor aplicável para a Alemanha é 00 e para os EUA é 011).

Para chamadas internacionais, o número de telefone é antecedido pelo prefixo internacional e pelo código do país, por exemplo, numa chamada da Alemanha para os EUA "00-1..." e numa chamada dos EUA para a Alemanha "011-49...".

Passos seguintes

Activar ou desactivar a integração em rede.

9.7.2.2 Como introduzir os números de telefone do sistema para uma ligação ponto-multiponto

Pré-requisitos

Existe uma ligação ponto-multiponto.

Encontra-se na janela **Síntese do sistema**.

Sobre esta tarefa

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 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 (mandatory)
Local area code: 0 (optional)
PABX number: (optional)

General

International Prefix:

Network Parameters

Network Integration: ☐
Node ID:

Upstream of your internet connection

Upstream up to (Kbps):

Passo a passo

- 1) Introduzir no campo **Código do país** o código do país, por exemplo, 49 para a Alemanha ou 1 para os EUA.
- 2) Introduzir no campo **Código da rede local** o indicativo local, por exemplo, 89 para Munique.
- 3) Deixar o campo **Número do sistema** vazio.
- 4) O campo **Prefixo internacional** só deve ser alterado, se for necessário. O valor aplicável para a Alemanha é 00 e para os EUA é 011).

Para chamadas internacionais, o número de telefone é antecedido pelo prefixo internacional e pelo código do país, por exemplo, numa chamada da Alemanha para os EUA "00-1..." e numa chamada dos EUA para a Alemanha "011-49...".

Passos seguintes

Activar ou desactivar a integração em rede.

9.7.2.3 Como activar ou desactivar a integração em rede**Pré-requisitos**

Encontra-se na janela **Síntese do sistema**.

Sobre esta tarefa

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 '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 (mandatory)
 Local area code: 0 (optional)
 PABX number: (optional)

General

International Prefix:

Network Parameters

Network Integration: ☐
 Node ID:

Upstream of your internet connection

Upstream up to (Kbps):

Passo a passo

- 1) Para o sistema de comunicação ser integrado em rede com outros sistemas de comunicação:
 - a) Activar a caixa de selecção **Integração em rede**.
 - b) No campo **ID do nó** para o sistema de comunicação, atribuir uma ID do nó exclusiva na rede interligada (1 a 100).
- 2) Para o sistema de comunicação não ser integrado em rede com outros sistemas de comunicação, deixar a caixa de selecção **Integração em rede** desactivada.

Passos seguintes

Configurar o Upstream da ligação à Internet.

9.7.3 Dados de extensões

Na janela **Funções centrais para as extensões**, se necessário, é possível configurar um plano de numeração individual em vez do plano de numeração standard predefinido e importar dados de outras extensões. Numa rede interligada, o plano de numeração standard tem de ser adaptado ao plano de numeração da rede interligada.

O plano de numeração standard contém números de telefone predefinidos para diferentes tipos de extensão (telefones IP, telefones analógicos, etc.) e para funções especiais (telefonía Internet, caixa de correio de voz, operadora automática, etc.).

Os dados das extensões incluem, entre outros, os números de telefone internos, os números de marcação directa e os nomes das extensões. Através

de um ficheiro XML no formato UTF-8, é possível importar estes dados e outros dados das extensões para o sistema de comunicação durante a configuração básica.

Nota: Um modelo XML com as correspondentes explicações está disponível no WBM em **Centro de serviço > Documentos > Modelos CSV**. É possível introduzir os dados neste modelo com o Microsoft Excel, por exemplo.

Há as seguintes opções:

- **Configurar dados de extensões sem rede interligada**

Procedimento:

- 1) Apresentar dados de extensões

É possível visualizar todos os números de telefone e dados de extensões pré-configurados.

- 2) Eliminar todos os números (opcional)

Se utilizar um plano de numeração individual, é necessário apagar todos os números de telefone pré-configurados.

- 3) Adaptar números de telefone pré-configurados ao plano de numeração individual (opcional)

Se utilizar um plano de numeração individual, é possível adaptar os números de telefone pré-configurados ao plano de numeração individual.

Nota: Se o utilizador passar por **Alterar os números de telefone pré-configurados e os números funcionais**, qualquer configuração personalizada efectuada no UC Suite tem de ser revista ou repetida (por exemplo, filas-de-espera-piloto).

- 4) Importar dados de extensões através de um ficheiro XML (opcional)

Os números de telefone individuais, incluindo os dados de extensões adicionais, podem ser importados comodamente através de um ficheiro XML durante a configuração básica.

- **Configurar dados de extensões com rede interligada**

Procedimento:

- 1) Eliminar todos os números

Caso o UC Suite seja utilizado na rede interligada, é obrigatório usar um plano de numeração fechado, ou seja, todos os números de telefone na rede interligada têm de ser exclusivos. Assim, é necessário apagar os números de telefone pré-configurados e utilizar números de telefone adaptados à rede interligada.

- 2) Importar dados de extensões através de um ficheiro XML

Os números de telefone adaptados à rede interligada, incluindo os dados de extensões adicionais, são importados comodamente através de um ficheiro XML durante a configuração básica. Este ficheiro pode conter todas as extensões da rede interligada. Ao importar, apenas são transferidos os números de telefone e os dados de extensões atribuídos à ID do nó anteriormente especificada do sistema de comunicação.

9.7.3.1 Como apresentar os dados das extensões

Pré-requisitos

O utilizador encontra-se na janela **Funções centrais para as extensões**.

Passo a passo

- 1) Activar a opção **Indicar a configuração das extensões**.
- 2) Clicar em **Executar função**. É apresentada uma lista das extensões com os números de telefone pré-configurados (plano de numeração standard).
- 3) Clicar em **OK**. É conduzido de volta à janela **Funções centrais para as extensões**.
- 4) Se não pretender alterar dados de extensões, clicar em **OK & Continuar**.

9.7.3.2 Como apagar todos os números de telefone

Pré-requisitos

O utilizador encontra-se na janela **Funções centrais para as extensões**.

Passo a passo

- 1) Activar a opção **Eliminar todos os números**.
- 2) Activar a caixa de selecção **Eliminar todos os números**.
- 3) Clicar em **Executar função**. Todos números de telefone predefinidos são apagados. Em seguida, é apresentada a janela **Alterar números de telefone pré-configurados**.

Setup - Wizards - Basic Installation - Basic Installation

Change preconfigured call and functional numbers

- The Internet Telephony numbers must be available: it is not possible to delete these numbers.
- Please keep in mind that these numbers are not available for station or group dialing use.
- Automatic changes may be applied. Please check LCR dial plan and correct if necessary.

Preconfiguration for Internet Telephony			
Announcement Player	659999		
Voicemail call number (Smart VM)			
Autoattendant call number (Smart VM)			
Attendant code			
Remote Admin call number	659995		
Licensing call number	659994		
Functional numbers for Conferencing	-	-	-
Functional number for MeetMe Conferencing	-		

- 4) Efectuar as adaptações pretendidas aos códigos e números de telefone especiais e, em seguida, clicar em **OK**. É conduzido de volta à janela **Funções centrais para as extensões**.
- 5) Se não pretender alterar mais dados de extensões, clicar em **OK & Continuar**.

9.7.3.3 Adaptar números de telefone pré-configurados ao plano de numeração individual

Pré-requisitos

O utilizador encontra-se na janela **Funções centrais para as extensões**.

Passo a passo

- 1) Activar a opção **Alterar os telefonemas pré-configurados e os números funcionais**.
- 2) Clicar em **Executar função**. É apresentada a janela **Alterar os números de telefone pré-configurados**.

Setup - Wizards - Basic Installation - Basic Installation

Change preconfigured call and functional numbers

- The Internet Telephony numbers must be available. It is not possible to delete these numbers.
- Please keep in mind that these numbers are not available for station or group dialing use.
- Automatic changes may be applied. Please check LCR, dial plan and correct if necessary.

Preconfiguration for Internet Telephony			
Announcement Player	655999		
Voicemail call number (Smart VM)			
Autoattendant call number (Smart VM)			
Attendant code			
Remote Admin call number	655995		
Licensing call number	655994		
Functional numbers for Conferencing	.	.	.
Functional number for MeetMe Conferencing	.		

- 3) Efectuar as adaptações pretendidas aos números de telefone pré-configurados e, em seguida, clicar em **OK**. É conduzido de volta à janela **Funções centrais para as extensões**.
- 4) Se não pretender alterar mais dados de extensões, clicar em **OK & Continuar**.

9.7.3.4 Como importar os dados de extensões através de um ficheiro XML

Pré-requisitos

O utilizador encontra-se na janela **Funções centrais para as extensões**.

Está disponível um ficheiro XML no formato UTF-8 com os dados introduzidos. Um modelo XML está disponível em **Centro de serviço > Documentos > Modelos CSV**.

Passo a passo

- 1) Activar a opção **Importar ficheiro XML com dados de extensões**.
- 2) Clicar em **Executar função**.
- 3) Premir **Procurar** para seleccionar o ficheiro XML pretendido e clicar em **Abrir**.
- 4) Clicar em seguida no botão **OK**. Os dados do utilizador são importados.
- 5) Clicar em **OK & Continuar**.

9.7.3.5 Como apresentar os dados em massa

Pré-requisitos

Está na janela **Funções centrais para as extensões**.

Passo a passo

- 1) Activar o botão **Assistente de dados em massa**.
- 2) Clicar em **Executar função**.

- 3) Na janela **Assistente de dados em massa**, é possível validar as entradas do sistema clicando em **Validar**. Existem dois tipos de validação: a Verificação de Consistência Front-End e a Verificação de Consistência Back-End.
- A cor verde no campo de validação indica apenas as acções que foram recentemente validadas. A validação dos dados não é guardada, portanto, se os valores forem alterados, o utilizador deve validar novamente os dados.
- 4) Durante a Verificação de Consistência Back-End e após a validação de dados com êxito, não é possível efectuar nenhuma edição na janela do **Assistente de dados em massa**. Após a validação com êxito, fica disponível a opção **OK e continuar** com o modo de edição restrito. Se o utilizador clicar em **Voltar**, o modo de edição fica disponível, mas **OK e continuar** desaparece. Se a validação não for concluída com êxito, o modo de edição permanece intacto e **OK e continuar** permanece oculto.

Nota: O utilizador pode clicar em **Voltar** para editar novamente os dados e a janela volta normalmente ao modo de edição. O modo de edição restrito garante que o utilizador não pode clicar em OK & Continuar e submeter alterações que não estejam validadas.

- 5) Quando o **Assistente de dados em massa** for configurado com êxito, clicar em **Concluir**. Na página de conclusão é apresentado um resumo de todas as alterações.

Os campos que não são editáveis já estão preenchidos com os valores relevantes obtidos pela base de dados. Por conseguinte, a função Copiar/Colar não terá qualquer efeito nos dados.

O campo Tipo é um menu suspenso seleccionável com funcionalidade de edição. No entanto, as únicas opções aceites são Porta sem terminal, Cliente do sistema, Cliente SIP, Utilizador Deskshare e, eventualmente, um valor predefinido com base no módulo a que pertence. Se o utilizador tentar introduzir um valor diferente, esse valor não será aceite e o menu pendente não desaparecerá enquanto não for escolhida uma entrada adequada.

Outra restrição é o facto de algumas portas serem inalteráveis (por exemplo, no caso de portas que pertençam a uma placa analógica, o tipo não pode ser alterado e deve permanecer Extensão analógica). Todas as restrições são aplicadas quando o utilizador tenta executar uma operação de copiar e colar na coluna Tipo. Se o utilizador tentar colar dados irrelevantes que não cumpram as regras atrás indicadas, a colagem não será efectuada.

É possível efectuar uma operação de copiar e colar em toda a tabela, mas também em partes específicas.

Nota: Ao seleccionar duas células seguintes com um valor numérico puxando para baixo os campos, as seguintes colunas não são preenchidas com números ascendentes, sendo antes preenchidas com uma cópia das células seleccionadas.

9.7.4 Configuração RDIS

Na janela **Configuração RDIS** é possível especificar se as extensões RDIS devem ser ligadas e se o acesso à rede pública deve ser efectuado através de RDIS. O acesso à rede pública RDIS pode ser configurado como ligação da central RDIS e/ou ligação ponto-multiponto RDIS. Consoante o sistema de comunicação e o módulo eventualmente utilizado, está disponível um número variável de interfaces S_0 para esse efeito.

Há as seguintes opções:

- Activar a configuração RDIS:
 - 1) Configurar ligação da central RDIS
É possível configurar um acesso de rede pública RDIS como ligação ponto-a-ponto com números de marcação.
 - 2) Configurar ligação ponto-multiponto RDIS
É possível configurar um acesso de rede pública RDIS como ligação ponto-multiponto com MSN.
 - 3) Configurar ligação de extensões RDIS (opcional)
Uma ou várias interfaces S_0 podem ser configuradas como portas S_0 internas, às quais serão ligadas extensões RDIS (telefone ou fax RDIS). É necessária uma licença de extensão para cada extensão RDIS.
- Desactivar a configuração RDIS
Se não tiver um acesso de rede pública RDIS, é necessário desactivar a configuração RDIS. Todas as interfaces S_0 são automaticamente configuradas como extensões S_0 internas.

Outras opções de acesso à rede pública

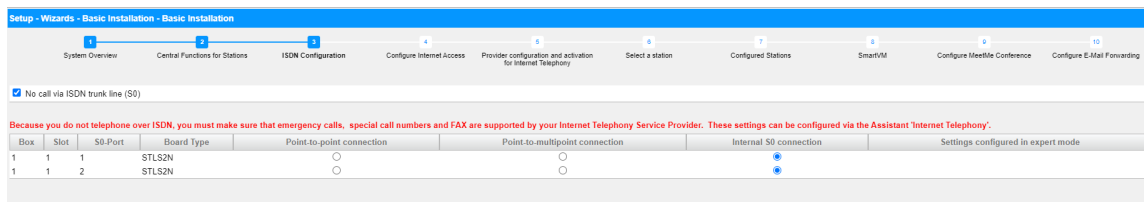
Em vez do acesso de rede pública RDIS, também é possível configurar um acesso de rede pública analógico ou um acesso de rede pública através de um operador de telefonia Internet (ITSP, operador SIP). A configuração do acesso à rede pública analógico é possível logo após a conclusão da instalação básica.

9.7.4.1 Como configurar a ligação de extensões RDIS

Pré-requisitos

O utilizador encontra-se na janela **Configuração RDIS**.

Sobre esta tarefa



Passo a passo

- 1) Deixar a caixa de selecção **Nenhuma telefonia através de linhas de rede RDIS (S0)** desactivada.
- 2) Activar na interface S₀ pretendida a opção **Ligação interna S0**.

Passos seguintes

Configurar a ligação da central RDIS configurar e/ou a ligação ponto-multiponto RDIS.

9.7.4.2 Como configurar uma ligação ponto-a-ponto RDIS**Pré-requisitos**

O utilizador encontra-se na janela **Configuração RDIS**.

Sobre esta tarefa

Box	Slot	S0-Port	Board Type	Point-to-point connection	Point-to-multipoint connection	Internal S0 connection
1	1	1	STLS2N	☒	☐	☐
1	1	2	STLS2N	☐	☐	☒

Passo a passo

- 1) Para configurar o acesso de rede pública RDIS, deixar a caixa de selecção **Nenhuma telefonia através de linhas de rede RDIS (S0)** desactivada.
- 2) Na porta S₀ pretendida, activar a opção **Ligação ponto-a-ponto**.
- 3) Clicar em **OK & Continuar**.

9.7.4.3 Como configurar uma ligação ponto-multiponto RDIS**Pré-requisitos**

O utilizador encontra-se na janela **Configuração RDIS**.

Sobre esta tarefa

Box	Slot	S0-Port	Board Type	Point-to-point connection	Point-to-multipoint connection	Internal S0 connection
1	1	1	STLS2N	☐	☒	☐
1	1	2	STLS2N	☐	☐	☒

Passo a passo

- 1) Para configurar o acesso de rede pública RDIS, deixar a caixa de selecção **Nenhuma telefonia através de linhas de rede RDIS (S0)** desactivada.
- 2) Na porta S₀ pretendida, activar a opção **Ligação ponto-multiponto**.

3) Clicar em **OK & Continuar**.

Box	Slot	S0-Port	ISDN Multiple Subscriber Numbers
1	1	1	
1	1	2	
1	1	3	
1	1	4	
1	1	5	
1	1	6	
1	1	7	
1	1	8	
1	1	9	
1	1	10	

4) Introduzir na coluna **Números múltiplos de RDIS** todos os números de telefone (MSN) fornecidos pelo seu operador de rede. Pode introduzir até 10 MSNs para cada porta S₀. O número de portas S₀ depende do sistema de comunicação e dos módulos eventualmente utilizados.

5) Clicar em **OK & Continuar**.

9.7.4.4 Como desactivar a configuração RDIS

Pré-requisitos

O utilizador encontra-se na janela **Configuração RDIS**.

Passo a passo

- 1) Activar a caixa de selecção **Nenhuma telefonia através de linhas de rede RDIS (S0)**.

Nota: As chamadas também podem ser efectuadas através de um operador de telefonia Internet, ver .

2) Clicar em **OK & Continuar**.

9.7.5 Acesso à Internet

Na janela **Configuração do acesso à Internet**, é possível configurar o acesso à Internet.

A configuração do acesso à Internet no WBM varia consoante o acesso à Internet já esteja configurado num encaminhador externo ou se é efectuado através de um modem Internet e, por conseguinte, tem de ser configurado no WBM.

Só é possível seleccionar uma das opções aqui listadas.

- Acesso à Internet através de um modem Internet (**DSL directamente na porta WAN**)

Pretende utilizar o sistema de comunicação ligado directamente a um modem Internet (DSL, Cabo, UMTS, ...). O OpenScape Business tem o encaminhador de Internet integrado. Introduzir os dados de acesso do fornecedor de serviços de Internet (ISP) directamente no sistema de comunicação e utilizar a ligação WAN do sistema de comunicação.



Há as seguintes opções:

- **Acesso à Internet por meio de um ISP pré-configurado**
- **Acesso à Internet por meio de um ISP PPPoE standard**
- **Acesso à Internet por meio de um ISP PPTP standard**

Se o seu ISP não estiver entre os pré-configurados, utilizar o ISP PPPoE ou PPTP standard.

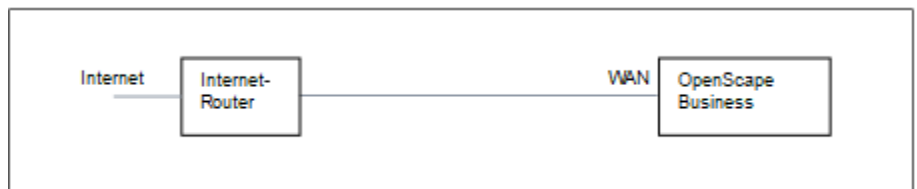
- Acesso à Internet através de um encaminhador de Internet externo

Pretende utilizar o sistema de comunicação ligado a um encaminhador de Internet externo. O fornecedor de serviços de Internet já está configurado no encaminhador de Internet.

Há as seguintes opções:

- **Acesso à Internet através de um encaminhador de Internet externo ligado à porta WAN**

(TCP/IP na porta WAN por meio de um router externo)

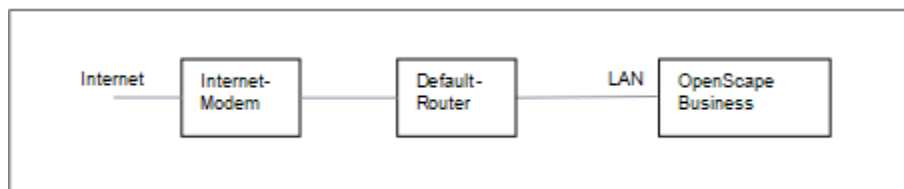


É utilizada a ligação WAN do sistema de comunicação. O OpenScape Business conhece o encaminhador de Internet ou funciona como cliente

de DHCP. Esta opção pode ser utilizada, se o encaminhador de Internet estiver noutro segmento da rede e tiver um servidor DHCP próprio.

- **Acesso à Internet através de um encaminhador de Internet externo ligado à porta LAN**

(TCP/IP na porta LAN por meio de um router externo)



É utilizada a ligação LAN do sistema de comunicação. O OpenScape Business conhece apenas o encaminhador predefinido e não a infra-estrutura subjacente. Para activar a ligação ao encaminhador de Internet, é necessário indicar ao sistema de comunicação o endereço IP do encaminhador predefinido e do servidor DNS.

- Desactivar o acesso à Internet (configuração standard)

Não deseja utilizar a Internet.

9.7.5.1 Como configurar o acesso à Internet através de um encaminhador de Internet externo através da ligação LAN

Pré-requisitos

O sistema de comunicação tem de estar ligado à LAN do cliente através da interface LAN "LAN". A ligação não pode ocorrer por meio da ligação WAN visto que esta foi desactivada.

O utilizador encontra-se na janela **Configuração do acesso à Internet**.

Passo a passo

- 1) Desactivar a caixa de selecção **Sem acesso à Internet**.
- 2) Activar a opção **TCP/IP na porta LAN por meio de um encaminhador externo**, introduzir a velocidade de upload da ligação à Internet no campo **Upstream até (Kbps)** e clicar em **OK & Continuar**.

Setup - Wizards - Basic Installation - Basic Installation

1 System Overview 2 Central Functions for Stations 3 ISDN Configuration 4 Routing Configuration 5 Provider configuration and activation for Internet Telephony 6 Select a station 7 Configured Stations 8 SmartVM 9 Configure MeetMe Conference 10 Configure E-Mail Forwarding

DNS Server

IP Address of primary DNS Server: 192.168.186.22

Default Router

IP Address of Default Router: 192.168.186.22

Application Board - IP Address of Default Router: 192.168.186.22

- 3) No campo **Endereço IP do servidor de DNS**, introduzir o endereço IP do encaminhador DNS local (por exemplo, o encaminhador de Internet) ou do servidor DNS de Internet (por exemplo, para telefonia Internet).
- 4) No campo **Endereço IP do encaminhador default** introduzir o endereço IP do encaminhador de Internet externo.
- 5) Clicar em **OK & Continuar**.

9.7.5.2 Como configurar o acesso à Internet através de encaminhador de Internet externo via ligação WAN

Pré-requisitos

O sistema de comunicação tem de estar ligado através da interface LAN "WAN" ao segmento LAN da rede do cliente em que se encontra o encaminhador de Internet.

O utilizador encontra-se na janela **Configuração do acesso à Internet**.

Passo a passo

- 1) Desactivar a caixa de selecção **Sem acesso à Internet**.
- 2) Activar a opção **TCP/IP na porta WAN por meio de um encaminhador externo** e clicar em **OK & Continuar**.

The screenshot shows the 'Internet Access' configuration window. At the top, there is a progress bar with steps: 1 System Overview, 2 Central Functions for Stations, 3 ISDN Configuration, 4 Internet Access (current step), 5 Provider configuration and activation for Internet Telephony, 6 Select a station, 7 Configured Stations, 8 SmartIM, 9 Configure MeetLife Conference, and 10 Configure E-Mail Forwarding.

The main configuration area includes the following options:

- Automatic Address Configuration (via DHCP):** ☐ (unchecked)
- IP Address:**
- Subnet Mask:**
- MAC Address:**
- Ethernet Link Mode:** (dropdown menu)
- Max. Data Packet Size (bytes):**
- Network Address Translation:** ☐ (unchecked)
- Bandwidth Control for Voice Connections:** (dropdown menu)
- Bandwidth for Downloads:**
- Bandwidth for Uploads:**
- Bandwidth Used for Voice/Fax (%):**
- IEEE802.1p/q Tagging:** ☐ (unchecked)
- IEEE802.1p/q VLAN ID:**

- 3) Para obter os dados específicos da rede para a interface WAN a partir de um servidor DHCP já activo:
 - a) Activar a caixa de selecção **Configuração automática de endereços (com DHCP)**.
 - b) Activar a caixa de selecção **Aceitar endereço IP do encaminhador predefinido**.
 - c) Se necessário, activar a caixa de selecção **Aceitar endereço IP do servidor de DNS**.
 - d) Se necessário, activar a caixa de selecção **Aceitar endereço IP do servidor de SNTP**.
- 4) Para ser atribuído um endereço IP fixo à interface WAN:
 - a) Desactivar a caixa de selecção **Configuração automática de endereços (com DHCP)**.
 - b) Introduzir o **Endereço IP** e a **Máscara de rede** da interface WAN.
- 5) Activar a caixa de selecção **Tradução do endereço da rede (NAT)**.
- 6) Se desejar também utilizar a telefonia Internet, seleccionar, na lista suspensa **Controlo da largura de banda para ligações de voz**, a opção **Apenas upload** ou **Upload e download**, conforme a necessidade. No caso de uma largura de banda de downloads grande e, simultaneamente, uma largura de banda de uploads pequena, deverá activar-se o controlo da largura de banda apenas para os uploads de forma a que não fique reservada largura de banda desnecessária para a transmissão de voz.
- 7) Nos campos **Largura de banda para downloads** e **Largura de banda para uploads**, introduzir a largura banda em kbit/s para o download e o upload que foi disponibilizada pelo seu fornecedor de serviços de Internet.
- 8) Clicar em **OK & Continuar**.

9.7.5.3 Como configurar o acesso à Internet através de um ISP pré-configurado

Pré-requisitos

O utilizador encontra-se na janela **Configuração do acesso à Internet**.

Os dados de acesso à Internet para o seu ISP são-lhe disponibilizados (por exemplo a identificação de utilizador, a senha, a largura de banda para upload e download).

Opcional: Estão disponíveis os dados de uma conta de DynDNS (nome, senha, nome do host, nome de domínio do fornecedor de DynDNS)

Passo a passo

- 1) Desactivar a caixa de selecção **Sem acesso à Internet**.
- 2) Activar a opção **DSL directamente na porta WAN da placa-mãe** e clicar em **OK & Continuar**.

The screenshot shows the 'Internet Access' configuration window. At the top, a progress bar indicates the current step is 'Internet Access'. Below the progress bar, the 'Internet Service Provider Selection' dropdown is set to 'T-DSL Business'. The main area is divided into three sections: 'Internet Access Data for T-DSL Business', 'Router Settings', and 'QoS Parameters'. The 'Internet Access Data' section contains fields for 'User Name', 'Password', 'Reenter Password', and 'Fixed IP Address'. The 'Router Settings' section has a 'Full-Time Circuit' radio button set to 'On' and a 'Disconnect automatically after (seconds)' field set to '60'. The 'QoS Parameters' section has fields for 'Bandwidth for Downloads' (2000), 'Bandwidth for Uploads' (192), 'Bandwidth Control for Voice Connections' (set to 'None'), and 'Bandwidth Used for Voice/Fax (%)' (80).

- 3) Na lista suspensa **Seleção do operador de serviços da Internet**, escolher o seu operador de serviços da Internet (ISP).
- 4) Na área **Dados de acesso à Internet para...** introduza os dados de acesso que recebeu do seu ISP. Os campos apresentados nesta área dependem do operador. Durante a introdução tenha atenção às letras maiúsculas e minúsculas.
- 5) Na área **Programações de encaminhador**, seleccionar em **Ligação permanente** uma das duas opções seguintes, conforme o seu modelo tarifário:
 - Se possuir uma flatrate como modelo tarifário, activar a opção **Act..** No campo **Corte forçado às (h:min)** estabeleça o horário, em que a ligação à Internet deve ser cortada (por ex., 01:30). Neste momento, não deve haver tráfego de dados com a Internet (por exemplo, downloads de software ou telefonia Internet).
 - Se possuir uma tarifa por tempo como modelo tarifário, activar a opção **Des..** Introduzir no campo **Corte automático após (segundos)**, o tempo de inactividade, após o qual a ligação deverá ser cortada (por exemplo, 60 segundos).
- 6) Na área **Parâmetros QoS** introduza os seguintes valores:
 - a) Nos campos **Largura de banda para downloads** e **Largura de banda para uploads**, introduzir a largura banda em kbit/s para o download ou o upload que foi disponibilizada pelo seu fornecedor de serviços de Internet.
 - b) Se desejar também a telefonia Internet, seleccionar, na lista suspensa **Controlo da largura de banda para ligações de voz**, a opção

Apenas upload ou **Upload e download**, conforme a necessidade.
Introduzir no campo **Largura de banda para ligações de voz/fax (%)** a percentagem de largura de banda reservada para as ligações de voz e fax (valor standard: 80%).

- 7) Clicar em **OK & Continuar**. É conduzido à janela **Configurar conta de DynDNS**.
- 8) Para utilizar uma VPN ou o acesso remoto sem um endereço IP fixo público, é necessário subscrever uma conta de DynDNS (por exemplo, em dyndns.org) e configurá-la.
 - a) Se o fornecedor de DynDNS pretendido estiver na lista suspensa **Nome do domínio**, seleccioná-lo na lista (por exemplo, dyndns.org).
 - b) Se o fornecedor de DynDNS pretendido não estiver na lista suspensa **Nome do domínio**, activar a caixa de selecção **Domínio definido pelo utilizador**. No campo **Nome do domínio**, introduzir o fornecedor de DynDNS pretendido e, no campo **URL de actualização**, introduzir o URL de actualização do fornecedor de DynDNS. A estrutura do URL varia consoante o fornecedor de DynDNS. Além disso, é necessário completar parâmetros específicos do cliente (no exemplo, assinalados a *itálico*).


```
http://www.anydns.info/update.php?
user=<username>&password=<pass>&host=<domain>&ip=<ipaddr>
```
 - c) Introduzir o **Nome de utilizador** e a **Senha** da sua conta de DynDNS.
 - d) Introduzir no campo **Nome do host** o nome do host que lhe foi comunicado pelo seu fornecedor de DynDNS sem o nome de domínio, por exemplo, myhost. O seu nome de domínio completo serão então, por exemplo, myhost.dyndns.org.
 - e) Testar a conta de DynDNS com **Teste de ligação**.
 - f) Após a conclusão do teste com êxito, clicar em **OK**.
 - g) Clicar em **OK & Continuar**.
- 9) Caso tenha um endereço IP estático público ou não pretenda utilizar uma VPN nem o acesso remoto, clicar em **Sem DynDNS**.
- 10) Clicar em **OK & Continuar**.

9.7.5.4 Como configurar o acesso à Internet através do ISP PPPoE standard

Pré-requisitos

Está na janela **Configurar o acesso à Internet**.

Estão disponíveis os seguintes dados de acesso à Internet do seu fornecedor de serviços de Internet:

Campo	Descrição	Valor do ISP
Parâmetros IP (apenas para um endereço IP fixo)		
Endereço IP do parceiro da ligação PPP	Endereço IP do servidor de seu ISP.	
Endereço IP local da ligação PPP	Endereço IP que lhe foi atribuído pelo ISP para o acesso à Internet.	
Autenticação (através de PAP ou CHAP). PAP praticamente não é mais utilizado, porque a autenticação não é codificada.		

Campo	Descrição	Valor do ISP
Nome do utilizador PPP	Nome de utilizador para a ligação PPP fornecido pelo fornecedor de serviços de Internet.	
Método de autenticação PAP	Modo de autenticação para a ligação PPP através de PAP: Cliente PAP , Host PAP ou Não utilizado .	
Senha PAP	Senha para a autenticação através de PAP fornecida pelo ISP.	
Método de autenticação CHAP	Modo de autenticação para a ligação PPP através de CHAP: Cliente CHAP , Host CHAP , Cliente e host CHAP ou Não utilizado .	
Senha CHAP	Senha para a autenticação através de CHAP fornecida pelo ISP.	
Parâmetros QoS da interface		
Largura de banda para downloads	Valor da largura de banda total em kbit/s para o download do operador.	
Largura de banda para uploads	Valor da largura de banda total em kbit/s para o upload ao operador.	

Opcional: Estão disponíveis os dados de uma conta de DynDNS (nome, senha, nome do host, nome de domínio do fornecedor de DynDNS)

Passo a passo

- 1) Desactivar a caixa de selecção **Sem acesso à Internet**.
- 2) Activar o botão de opção **DSL directamente na porta WAN** e clicar em **OK e continuar**.
- 3) Na lista pendente **Seleccção de operador de Internet**, seleccionar o fornecedor de serviços de Internet padrão **PPPoE do operador**.
- 4) A caixa de selecção **Parâmetros IP** na área **Parâmetros IP** apenas deve ser activada se o fornecedor de serviços de Internet exigir um ajuste dos parâmetros. Nesse caso, introduza os valores que recebeu do fornecedor de serviços de Internet nos campos **Endereço IP do parceiro da ligação PPP**, **Endereço IP local da ligação PPP** e **Tamanho máx. do pacote de dados (Byte)**. Na lista pendente **Negociação do endereço IP**, seleccionar o item **Utilizar endereços IP configurados**.
- 5) Conforme o tarifário, seleccionar uma das duas opções que se seguem em **Ligação permanente** na área **Programações de encaminhador**:
 - Se o tarifário for de taxa fixa, activar o botão de opção **Ligado**. No campo **Corte forçado às (h:min)**, introduzir o horário em que a ligação à Internet deve ser desactivada (por ex., 01:30). Neste momento, não deve haver tráfego de dados com a Internet (por exemplo, downloads de software ou telefonia Internet).
 - Se o tarifário for baseado no tempo, activar o botão de opção **Des..** No campo **Corte automático após (segundos)**, introduzir o tempo de inactividade após o qual a ligação deverá ser cortada (por exemplo, 60 segundos).

- 6) As programações na área **Autenticação** dependem de o fornecedor de serviços de Internet exigir ou não uma autenticação através de PPP.
 - A autenticação é exigida pelo fornecedor de serviços: certificar-se de que a caixa de selecção **Autenticação de PPP** está activada. Como nome do utilizador PPP, introduzir o nome de acesso à Internet do fornecedor de serviços de Internet. O padrão habitual é o modo de autenticação **Cliente CHAP**.
 - A autenticação não é exigida pelo fornecedor de serviços: certificar-se de que a caixa de selecção **Autenticação de PPP** está desactivada.
- 7) Se pretender utilizar NAT, activar a caixa de selecção **NAT** (activada por predefinição) na área **Tradução de endereço**.
- 8) Configurar os seguintes valores na área **Parâmetros QoS da interface**:
 - a) No campo **Largura de banda para downloads** e **Largura de banda para uploads**, introduzir a largura de banda em kbit/s para descarregar ou carregar, que foi disponibilizada pelo fornecedor de serviços de Internet.
 - b) Se desejar também utilizar a telefonia Internet, abrir a lista pendente **Controlo da largura de banda para ligações de voz** e seleccionar o item **Apenas upload** ou **Upload e download**, conforme necessário. No campo **Largura de banda para ligações de voz/fax (%)**, introduzir a percentagem de largura de banda reservada para as ligações de voz e fax (valor predefinido: 80%).
- 9) Clicar em **OK e continuar**. Direciona para a janela **Configurar conta de DynDNS**.
- 10) Para utilizar uma VPN ou o acesso remoto sem um endereço IP fixo público, é necessário subscrever uma conta de DynDNS (por exemplo, em dyndns.org) e configurá-la.
 - a) Se o fornecedor de DynDNS pretendido estiver na lista pendente **Nome do domínio**, seleccioná-lo na lista (por exemplo, dyndns.org).
 - b) Se o fornecedor de DynDNS pretendido não estiver na lista pendente **Nome do domínio**, activar a caixa de selecção **Domínio definido pelo utilizador**. Introduzir o fornecedor de DynDNS pretendido no campo **Nome do domínio** e introduzir o URL de actualização do fornecedor de DynDNS no campo **URL de actualização**. A estrutura do URL varia consoante o fornecedor de DynDNS. Além disso, é necessário completar parâmetros específicos do cliente (assinalados a *tálico* no exemplo).

```
http://www.anydns.info/update.php?  
user=<username>&password=<pass>&host=<domain>&ip=<ipaddr>
```
 - c) Introduzir o **Nome de utilizador** e a **Senha** da sua conta de DynDNS.
 - d) Introduzir o nome do host que lhe foi atribuído pelo fornecedor de DynDNS sem o nome de domínio, por exemplo, myhost, no campo **Nome do host**. O seu nome de domínio completo seria, por exemplo, myhost.dyndns.org.
 - e) Testar a conta de DynDNS com **Teste de ligação**.
 - f) Após a conclusão do teste com êxito, clicar em **OK**.
 - g) Clicar em **OK e continuar**.
- 11) Se tiver um endereço IP estático público ou não pretender utilizar uma VPN nem o acesso remoto, clicar em **Sem DynDNS**.
- 12) Clicar em **OK e continuar**.

9.7.5.5 Como configurar o acesso à Internet através de um ISP PPTP standard

Pré-requisitos

Está na janela **Configurar o acesso à Internet**.

Estão disponíveis os seguintes dados de acesso à Internet do seu fornecedor de serviços de Internet:

Campo	Descrição	Valor do ISP
Parâmetros IP (apenas para um endereço IP fixo)		
Endereço IP do parceiro da ligação PPP	Endereço IP do servidor de seu ISP.	
Endereço IP local da ligação PPP	Endereço IP que lhe foi atribuído pelo ISP para o acesso à Internet.	
Parâmetros PPTP		
Endereço IP local da ligação de controlo	Endereço IP que lhe foi atribuído pelo ISP para a ligação PPTP. O valor predefinido é 10.0.0.140.	
Endereço IP do parceiro da ligação de controlo	Endereço IP do servidor do ISP para a ligação PPTP. O valor predefinido é 10.0.0.138.	
Máscara de rede do parceiro para a ligação de controlo	Máscara de rede que lhe foi atribuída pelo ISP para a ligação PPTP. O valor predefinido é 255.255.255.248.	
Autenticação (através de PAP ou CHAP). PAP praticamente não é mais utilizado, porque a autenticação não é codificada.		
Nome do utilizador PPP	Nome de utilizador para a ligação PPP fornecido pelo fornecedor de serviços de Internet.	
Método de autenticação PAP	Modo de autenticação para a ligação PPP através de PAP: Cliente PAP , Host PAP ou Não utilizado .	
Senha PAP	Senha para a autenticação através de PAP fornecida pelo ISP.	
Método de autenticação CHAP	Modo de autenticação para a ligação PPP através de CHAP: Cliente CHAP , Host CHAP , Cliente e host CHAP ou Não utilizado .	
Senha CHAP	Senha para a autenticação através de CHAP fornecida pelo ISP.	
Parâmetros QoS da interface		
Largura de banda para downloads	Valor da largura de banda total em kbit/s para o download do operador.	
Largura de banda para uploads	Valor da largura de banda total em kbit/s para o upload ao operador.	

Opcional: Estão disponíveis os dados de uma conta de DynDNS (nome, senha, nome do host, nome de domínio do fornecedor de DynDNS)

Passo a passo

- 1) Desactivar a caixa de selecção **Sem acesso à Internet**.
- 2) Activar o botão de opção **DSL directamente na porta WAN** e clicar em **OK e continuar**.
- 3) Na lista pendente **Seleccção de operador de Internet**, seleccionar o fornecedor de serviços de Internet padrão **PPTP do operador**.
- 4) A caixa de selecção **Parâmetros IP** na área **Parâmetros IP** apenas deve ser activada se o fornecedor de serviços de Internet exigir um ajuste dos parâmetros. Nesse caso, introduza os valores que recebeu do fornecedor de serviços de Internet nos campos **Endereço IP do parceiro da ligação PPP**, **Endereço IP local da ligação PPP** e **Tamanho máx. do pacote de dados (Byte)**. Na lista pendente **Negociação do endereço IP**, seleccionar o item **Utilizar endereços IP configurados**.
- 5) Introduzir os valores recebidos do fornecedor de serviços de Internet na área **Parâmetros PPTP**.
- 6) Se o tarifário se basear na contagem de tempo, activar a caixa de selecção **Retenção curta**. No campo **Desligar automaticamente após (segundos)**, introduzir o tempo de inactividade após o qual a ligação deverá ser cortada (por exemplo, 60 segundos).
- 7) As programações na área **Autenticação** dependem de o fornecedor de serviços de Internet exigir ou não uma autenticação através de PPP.
 - A autenticação é exigida pelo fornecedor de serviços: certificar-se de que a caixa de selecção **Autenticação de PPP** está activada. Como nome do utilizador PPP, introduzir o nome de acesso à Internet do fornecedor de serviços de Internet. Efectuar as configurações de PAP e CHAP, da forma como lhe foi atribuída pelo seu ISP.
 - A autenticação não é exigida pelo fornecedor de serviços: certificar-se de que a caixa de selecção **Autenticação de PPP** está desactivada.
- 8) Se pretender utilizar NAT, activar a caixa de selecção **NAT** (activada por predefinição) na área **Tradução de endereço**.
- 9) Configurar os seguintes valores na área **Parâmetros QoS da interface**:
 - a) No campo **Largura de banda para downloads** e **Largura de banda para uploads**, introduzir a largura de banda em kbit/s para descarregar ou carregar, que foi disponibilizada pelo fornecedor de serviços de Internet.
 - b) Se desejar também utilizar a telefonia Internet, abrir a lista pendente **Controlo da largura de banda para ligações de voz** e seleccionar o item **Apenas upload** ou **Upload e download**, conforme necessário. No campo **Largura de banda para ligações de voz/fax (%)**, introduzir a percentagem de largura de banda reservada para as ligações de voz e fax (valor predefinido: 80%).
- 10) Clicar em **OK e continuar**. Direcção para a janela **Configurar conta de DynDNS**.

11) Para utilizar uma VPN ou o acesso remoto sem um endereço IP fixo público, é necessário subscrever uma conta de DynDNS (por exemplo, em dyndns.org) e configurá-la.

a) Se o fornecedor de DynDNS pretendido estiver na lista pendente **Nome do domínio**, seleccioná-lo na lista (por exemplo, dyndns.org).

b) Se o fornecedor de DynDNS pretendido não estiver na lista pendente **Nome do domínio**, activar a caixa de selecção **Domínio definido pelo utilizador**. Introduzir o fornecedor de DynDNS pretendido no campo **Nome do domínio** e introduzir o URL de actualização do fornecedor de DynDNS no campo **URL de actualização**. A estrutura do URL varia consoante o fornecedor de DynDNS. Além disso, é necessário completar parâmetros específicos do cliente (assinalados a *tálico* no exemplo).

```
http://www.anydns.info/update.php?
```

```
user=<username>&password=<pass>&host=<domain>&ip=<ipaddr>
```

c) Introduzir o **Nome de utilizador** e a **Senha** da sua conta de DynDNS.

d) Introduzir o nome do host que lhe foi atribuído pelo fornecedor de DynDNS sem o nome de domínio, por exemplo, myhost, no campo **Nome do host**. O seu nome de domínio completo seria, por exemplo, myhost.dyndns.org.

e) Testar a conta de DynDNS com **Teste de ligação**.

f) Após a conclusão do teste com êxito, clicar em **OK**.

g) Clicar em **OK e continuar**.

12) Se tiver um endereço IP estático público ou não pretender utilizar uma VPN nem o acesso remoto, clicar em **Sem DynDNS**.

13) Clicar em **OK e continuar**.

9.7.5.6 Como desactivar o acesso à Internet

Pré-requisitos

O utilizador encontra-se na janela **Configuração do acesso à Internet**.

Passo a passo

1) Deixar a caixa de selecção **Sem acesso à Internet** activada.

2) Clicar em **OK & Continuar**.

9.7.6 Telefonia Internet

Na janela **Configuração de operador e activação para telefonia Internet** é possível configurar a telefonia Internet. É possível configurar operadores de telefonia Internet (ITSP) pré-configurados ou novos. É possível configurar uma ou várias contas para cada ITSP. Podem estar activos até 8 ITSP em simultâneo.

Há as seguintes opções:

- **Configurar ITSPs predefinidos**

É possível utilizar modelos de ITSPs predefinidos. Para isso, introduzem-se no modelo os dados de acesso e os números de telefone próprios e, em seguida, procede-se à sua activação.

- **Configurar ITSPs novos**

Também é possível adicionar e activar novos ITSPs.

Só é necessário configurar um novo ITSP em casos muito raros e é uma tarefa muito morosa. Por isso, esta opção não é descrita na primeira instalação. Para informações detalhadas, ver o capítulo *Documentação do Administrador, Configuração de um ITSP*.

- **Desactivar a telefonia Internet**

É possível desactivar a telefonia Internet.

Nota: Estão disponíveis exemplos de configuração na Internet, na **Unify Experts Wiki** em *OpenScape Business - SIP / ITSP Connectivity - PDF "OSBiz V2 Configuration for ITSP"*.

Atribuição dos números de telefone do ITSP

- Numa **ligação de extensão de telefonia Internet**, o ITSP disponibiliza números de telefone individuais, por exemplo, 70005555, 70005556... Estes números de telefone individuais são depois atribuídos manualmente aos números de telefone internos das extensões.
- Numa **ligação da central de telefonia Internet**, o ITSP disponibiliza uma faixa de números de telefone (intervalo de números de telefone), por exemplo, (+49) 89 7007-100 a (+49) 89 7007-147. Os números de telefone da faixa de números são depois atribuídos manualmente aos números de telefone internos das extensões.

Os dois tipos de ligação podem ser combinados.

Em alternativa, é possível introduzir para ambos os tipos de ligação os números de telefone do ITSP na configuração de extensões como números de marcação directa das extensões.

Número interno	Nome	Marcação directa
100	Andreas Richter	897007100
101	Susanne Mueller	897007101
102	Buddy Miller	897007102
104	Juan Martinez	70005555
105	Emilio Carrara	70005556

Assim, os números de telefone do ITSP são compostos pelo número do sistema configurado (por exemplo, o código do país 49) e os números de marcação directa introduzidos no formato por extenso. Isto apresenta vantagens na avaliação da marcação e na gestão de chamadas, mesmo numa rede interligada. Assim, a ligação ao ITSP permite, por exemplo, a marcação directa para outro nó.

Neste caso, só é possível utilizar uma outra ligação à linha de rede via RDIS com limitações (útil, por exemplo, para chamadas de emergência).

9.7.6.1 Como configurar um ITSP predefinido

Pré-requisitos

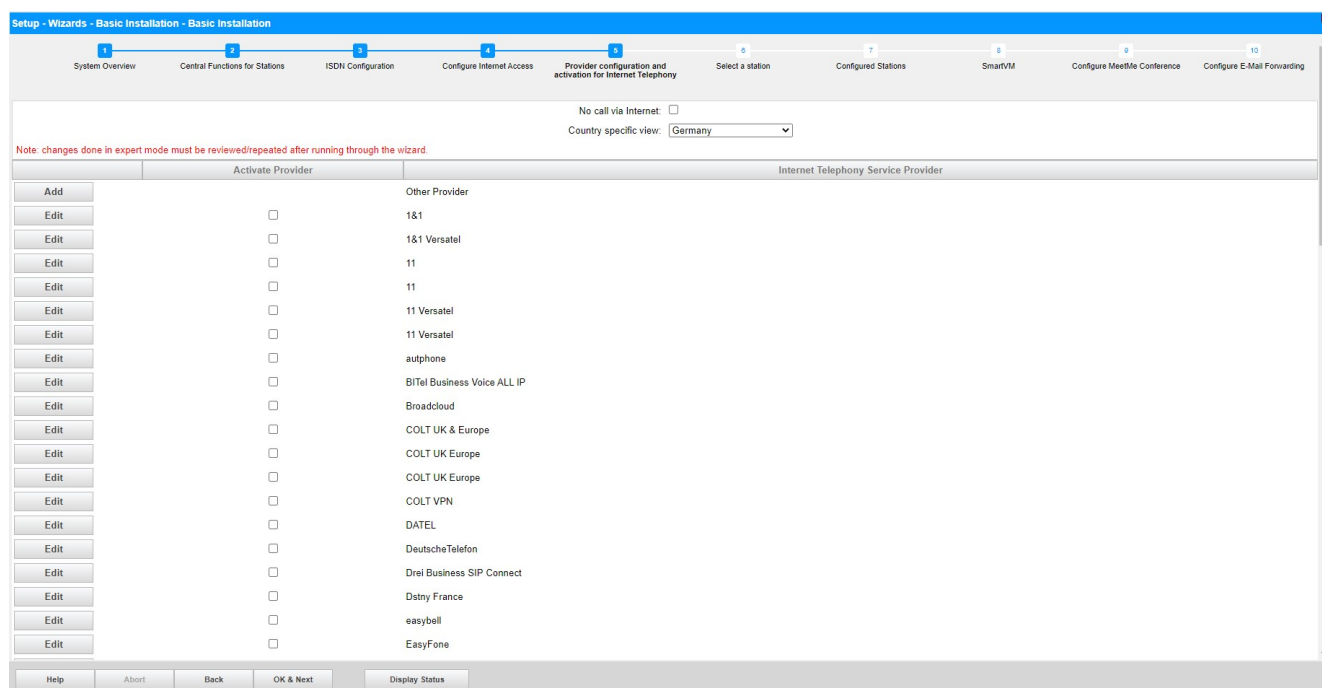
Encontra-se na janela **Configuração de operador e ativação para telefonia Internet**.

A ligação à Internet está pronta para funcionar.

Os dados de acesso à telefonia Internet do seu operador estão disponíveis (por exemplo, a identificação de utilizador, a palavra-passe, os números de telefonia de Internet).

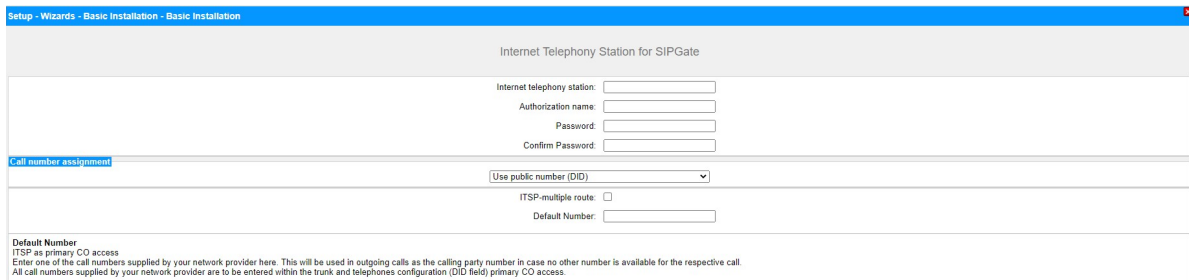
Passo a passo

- 1) Desativar a caixa de seleção **Nenhuma telefonia através de Internet**. É apresentada uma lista dos operadores ITSP disponíveis no país. A lista contém os ITSP pré-definidos para o país selecionado e os ITSP que eventualmente já tenham sido criados.



- 2) Para alterar o país pré-programado, selecionar na lista suspensa **Vista específica do país** o país pretendido. São apresentados os operadores disponíveis no país selecionado.
- 3) Se necessário, clicar em **Indicar estado** para saber quais os ITSP já ativados e quais as extensões de telefonia de Internet configuradas para cada ITSP. Pode ativar, no máximo, 8 operadores ITSP. Clicar em seguida no botão **OK**.
- 4) Na linha do respetivo operador, clicar em **Editar** para configurar um operador predefinido.
- 5) Ativar a caixa de seleção **Ativar operador**.
- 6) Clicar em **OK e Continuar**.

- 7) Clicar em **Adicionar**, para configurar as suas contas do ITSP com os respectivos números de telefonia Internet. Os campos indicados dependem do operador.



- 8) No campo **Extensão de telefonia pela Internet**, introduzir os dados de acesso da sua conta. Recebeu estes dados do seu operador. Consoante o operador, poderão ser utilizadas diferentes designações, tais como Utilizador SIP, ID SIP, etc.
- 9) No campo **Nome de autorização**, introduzir o nome da autorização. Recebeu estes dados do seu operador. Se não tiver recebido os dados da autorização, introduzir os mesmos dados em **Extensão de telefonia pela Internet**.
- 10) Nos campos **Nova palavra-passe** e **Repetir palavra-passe**, introduzir a palavra-passe da extensão de telefonia Internet recebida do operador. Consoante o operador, poderão ser utilizadas diferentes designações, tais como "Palavra-passe", "Palavra-passe de SIP", etc.
- 11) Atribuição dos números de telefonia Internet - Opção 1:
Utilizar número público (marcação direta): os números de telefonia Internet da ligação da extensão de telefonia Internet ou da ligação da

central de telefonia Internet não são introduzidos na configuração de ITSP, mas sim na configuração das extensões nos campos **Marcação direta**.

- a) Na área **Atribuição de número de telefone**, seleccionar o campo **Utilizar número público (marcação direta)**.
- b) Em **Número predefinido**, introduzir o número de telefone que deve ser utilizado nas chamadas de saída para as extensões que não têm número de telefone próprio.
- c) Caso o ITSP suporte a funcionalidade "Número de extensão móvel (MEX)", introduzir em **Número MEX** o número MEX disponibilizado pelo ITSP (composto por 8 dígitos).

12) Atribuição dos números de telefonia Internet - Opção 2:

Utilizar número interno (Callno)/entradas individuais: Dispõe de uma ligação de extensão de telefonia Internet e recebeu números individuais como números de telefonia Internet (por exemplo: 70005555, 70005556,...). Estes números de telefone individuais são depois atribuídos às extensões.

- a) Na área **Atribuição de número de telefone**, seleccionar o campo **Utilizar número interno (número)/entradas individuais**.
- b) Na área **Números de extensão de telefonia Internet**, introduzir no campo ao lado do botão **Adicionar** um dos números de telefonia Internet indicados pelo ITSP e clicar em **Adicionar**.
- c) Se pretender atribuir outros números de telefonia Internet à conta, repetir o passo b).

13) Atribuição dos números de telefonia Internet - Opção 3:

Utilizar número interno (número)/entrada de área: Dispõe de uma ligação da central de telefonia Internet e recebeu como números de telefonia Internet um intervalo de números, por exemplo: (+49) 89 7007-100 a (+49) 89 7007-147. Os números de telefone desse intervalo são depois atribuídos como os números internos das extensões.

- a) Na área **Atribuição de número de telefone**, seleccionar o campo **Utilizar número interno (número)/entrada de área**.

- b) Introduzir o número do sistema em **Número do sistema (prefixo)**.
- c) **Nos campos** Faixa de marcação direta "de" e "para", a faixa de marcação direta desejada para a extensão de telefonia Internet. O intervalo predefinido introduzido é 100-147.

- 14) Clique em **OK & Continuar**.
- 15) Para configurar outras contas com os respectivos números de telefonia Internet, repetir os passos 7 a 14.
- 16) Clicar em **OK e Continuar**. É apresentada uma vista geral dos números de telefonia Internet atribuídos às suas respectivas contas.
- 17) Atribuir um número interno de uma extensão a cada número de telefonia Internet.

Este passo não é necessário, caso tenha sido selecionada a opção 1 para a atribuição de números de telefonia Internet. Neste caso, a atribuição é efetuada na configuração das extensões, no campo **Marcação direta**.

Call Number Assignment for Sipgate

So that an internal participant or members of a call group can telephone via Internet without an "Internet Telephony Phone Number", the "Internet Telephony Phone Number" must be configured with "Use as PABX number for outgoing calls".

Name of Internet Telephony Station	Internet Telephony Phone Number	Internal Call Number	Use as PABX number for outgoing calls
0186136	75555555	659995 Remote-Admin 659994 Licensing	

- a) Selecionar na lista suspensa **Número interno** respetiva um número interno na linha apropriada.
- b) Para as extensões sem número de telefonia Internet ou os membros de um grupo de chamada poderem telefonar externamente via Internet, a opção **Utilizar como número do sistema de saída** deve estar ativada. A opção só pode estar ativada para um único número de telefonia Internet.
- 18) Clique em **OK e Continuar**. Aqui é novamente apresentada a lista dos operadores predefinidos e adicionados de novo. Os operadores ativados estão assinalados na coluna **Ativar operador** com uma marca de visto. Com **Reiniciar ITSP**, é possível efetuar novamente o registo num ITSP já ativado em caso de problemas de ligação
- 19) Clicar em **OK e Continuar**.
- 20) No campo **Upstream até (Kbit/s)**, introduzir a velocidade de upload da ligação à Internet. Não confundir com a velocidade de transferência!

Nota: No campo **Quantidade de chamadas telefónicas Internet simultâneas**, é indicado o número de chamadas telefónicas via Internet que podem ser efetuadas em simultâneo. É necessário reduzir a quantidade, se a qualidade de voz piorar em razão da sobrecarga da rede.

- 21) Clicar em **OK e Continuar**.
- 22) Caso a ligação permanente não tenha sido ativada durante a configuração do acesso à Internet, é possível efetuar essa ativação aqui. Sem ligação permanente não é possível receber chamadas através da Internet. Caso a ligação permanente já esteja configurada, não são apresentados os campos descritos nas alíneas a) a c).
 - a) Em **Ligação permanente**, ativar a opção **At.**
 - b) No campo **Corte forçado às (h:min)** estabeleça o horário, em que a ligação à Internet deve ser cortada (por ex., 04:59).

Configuração inicial do OpenScape Business X

c) Clicar em **OK e Continuar**.

23) Introduzir na coluna **Dígitos selecionados** os números de telefone especiais desejados.

Special phone number	Dialed digits	Dial over Provider
1	@C112	Sipgate ▼
2	@C110	Sipgate ▼
3	@C0137Z	Sipgate ▼
4	@C0138Z	Sipgate ▼
5	@C0900Z	Sipgate ▼
6	@C118Z	Sipgate ▼
7	@C116Z	Sipgate ▼
8	@C115	Sipgate ▼
9	@C010Z	Sipgate ▼

Os seguintes registos de números de telefone são válidos:

- 0 a 9: dígitos permitidos
- -: carácter de separação de campo
- X: qualquer dígito entre 0 até 9
- N: qualquer dígito entre 2 até 9
- Z: um ou vários dígitos seguem até o fim de marcação
- C: sinal de marcação simulada (pode ser registado no máximo 3 vezes).

24) Na coluna **Marcar através de operador**, seleccionar, se o número de telefone especial deve ser marcado através de RDIS ou de um operador. São indicados apenas os operadores ativos.

Nota: Certificar-se de que os números de emergência possam sempre ser marcados. Para haver a marcação de números de emergência através do operador de telefonia Internet, este tem de suportá-la.

25) Clique em **OK e Continuar**. É apresentado o estado dos operadores.

Provider	Enabled	User
Sipgate	Enabled	registered

Verde assinala os operadores configurados e nos quais o utilizador já está registado.

Laranja assinala os operadores configurados e nos quais o utilizador ainda não está registado.

26) Clicar em **Continuar** e em seguida em **Concluir**.

9.7.6.2 Como desactivar a telefonia Internet

Pré-requisitos

O utilizador encontra-se na janela **Configuração de operador e activação para telefonia Internet**.

Passo a passo

- 1) Deixar a caixa de selecção **Nenhuma telefonia através de Internet** activada.
- 2) Clicar duas vezes em **OK & Continuar**.

9.7.7 Extensões

Nas janelas **Seleccionar extensão - ...**, é possível configurar as extensões ligadas ao sistema de comunicação.

Procedimento:

- 1) Configurar as extensões RDIS

Extensões RDIS são, por exemplo, telefones RDIS ou aparelhos de fax RDIS. Só é possível configurar extensões RDIS, se tiver configurado uma interface S₀ como linha S₀ interna.

- 2) Configurar as extensões analógicas

Extensões analógicas são, por exemplo, telefones analógicos ou aparelhos de fax analógicos.

- 3) Configurar as extensões UP0

Extensões UP0 são telefones do sistema como o OpenStage 60 T.

- 4) Configurar as extensões DECT

Extensões DECT são telefones Cordless/DECT. Só é possível configurar extensões DECT, se estiverem ligadas uma ou várias estações-base Cordless e os telefones DECT estiverem aí registados. A configuração da estação-base é efectuada com o Manager E. Para informações mais detalhadas sobre a configuração de Cordless, ver *Documentação do Administrador, Configuração da solução Cordless integrada*

- 5) Configurar extensões IP e SIP

Extensões IP e extensões SIP são, por exemplo, telefones LAN ou telefones WLAN.

9.7.7.1 Como configurar as extensões RDIS**Pré-requisitos**

Está na janela **Seleccionar uma extensão - Terminais RDIS**.

As portas S₀ às quais os telefones RDIS estão ligados têm de estar configuradas como porta S₀ interna.

Sobre esta tarefa

Box	Slot	S0-Port	Callno	First Name	Last Name	Display	DID	Fax Callno	Fax DID	Class of service	Call pickup
1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	International	-
1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	International	-

Passo a passo

- 1) Para o número de marcação directa da extensão ser diferente do respectivo número de telefone, introduzir um número DID para a extensão em **DID** , na linha da extensão pretendida.
 - Só para ligação da central:

Clicar no campo desejado e introduzir o número de marcação directa através do teclado. O número de marcação directa também pode ser idêntico ao número de telefone interno.
 - Só na ligação ponto-multiponto:

Seleccionar um MSN através da lista suspensa. A extensão pode, por ex., ser acedida internamente através do número 101 e externamente, pelo MSN 654321.
 - Na ligação da central e na ligação ponto-multiponto:

Seleccionar a entrada **xxx - modificável** (xxx significa o número interno) no campo pretendido através da lista pendente e introduzir o número DID com o teclado ou seleccionar um MSN na lista pendente.
- 2) Introduzir o número interno para a extensão em **Número** , na linha da extensão pretendida. Pode utilizar o número de telefone predefinido ou atribuir um outro número que não esteja ocupado.
- 3) Na linha da extensão pretendida, em **Nome**, introduzir um nome no formato *Apelido, Nome* ou *Nome, Apelido*.

Nota: O nome pode ter até 16 caracteres, mas não pode conter caracteres especiais.

- 4) O procedimento para configurar uma caixa de fax para a extensão (para utilizar, por exemplo, com os clientes de UC **myPortal for Desktop** ou **myPortal for Outlook**, por exemplo) é o seguinte:
 - a) Na linha da extensão pretendida, no campo **N.º de fax** , introduzir o número de fax interno pretendido, através do qual a extensão pode receber faxes internos.
 - b) Para configurar um número de marcação directa para a caixa de fax, introduzir o número de fax externo pretendido, através do qual a extensão pode receber faxes externos, no campo **Marcação directa de fax** , na linha da extensão pretendida.
- 5) Seleccionar o grupo de Classe de acesso pretendido na linha da extensão pretendida, na lista pendente **Classe de acesso** .
- 6) Para incluir uma extensão num grupo de captura de chamadas, seleccionar um grupo de captura de chamadas na lista pendente **Grupo de captura** , na linha da extensão pretendida.

- 7) Executar as configurações descritas neste passo apenas se for necessário:
- a) Clicar na linha da extensão RDIS pretendida, no ícone de lápis **Editar**.

- b) No campo **Clip/Lin**, introduzir o número de telefone (número de marcação directa ou MSN) que será indicado na extensão do destinatário em vez do número de telefone real em caso de chamadas externas.

Nota: Esta facilidade tem de estar autorizada pelo Operador de rede.

Nota: Deve ser configurado pelo menos um número DID. Caso contrário, o sistema não leva em consideração o número do CLIP do chamador e o número da chamada interna é formatado e enviado como o Número do chamador para a chamada externa.

- c) Seleccionar o tipo do terminal RDIS na lista pendente **Tipo de estação**.
- d) Seleccionar um número de marcação directa na lista pendente, na área **Marcação directa para telefonia Internet**. É indicada uma lista suspensa para cada operador activo.

Nota: O campo **DID para telefonia Internet** não está visível se a telefonia Internet não estiver configurada ou se não houver um operador de telefonia Internet activado.

- e) Na lista pendente **Sinalização de chamada interna**, seleccionar e atribuir à extensão uma de oito sinalizações acústicas de chamada possíveis para chamadas internas. Deste modo, a extensão envia às outras extensões internas um sinal de chamada modificado, através

do qual pode ser distinguida de outras extensões (standard: Tipo de chamada 1).

- f) Na lista pendente **Sinalização de chamada externa**, seleccionar e atribuir à extensão uma de três sinalizações acústicas de chamada possíveis para chamadas externas (predefinição: Tipo de chamada 1).
 - g) Clicar em **OK e continuar**.
 - h) Alterar os flags de extensões conforme for necessário. Para uma descrição dos flags da extensão, ver *Documentação do Administrador*, **Extensões > Extensão > Parâmetros da extensão**.
 - i) Clicar em **OK e continuar**.
- 8) Para configurar outras extensões RDIS, clicar em **Armazenar dados** e repetir os passos de 1 a 7.
 - 9) Clicar em **OK e continuar**.

9.7.7.2 Como configurar as extensões analógicas

Pré-requisitos

Está na janela **Seleccionar uma extensão - Telefones A/B**.

Está disponível uma placa-mãe ou um módulo com interfaces analógicas.

Sobre esta tarefa

Box	Slot	a/b-Port	Callno	First Name	Last Name	Display	DID	Fax Callno	Fax DID	Class of service	Call pickup
1	3	1								International	
1	3	2								International	
1	3	3								International	

Passo a passo

- 1) Para o número de marcação directa da extensão ser diferente do respectivo número de telefone, introduzir um número DID para a extensão em **DID**, na linha da extensão pretendida.
 - Só para ligação da central:

Clicar no campo desejado e introduzir o número de marcação directa através do teclado. O número de marcação directa também pode ser idêntico ao número de telefone interno.
 - Só na ligação ponto-multiponto:

Seleccionar um MSN através da lista suspensa. A extensão pode, por ex., ser acedida internamente através do número 101 e externamente, pelo MSN 654321.
 - Na ligação da central e na ligação ponto-multiponto:

Seleccionar a entrada **xxx - modificável** (xxx significa o número interno) no campo pretendido através da lista pendente e introduzir o número DID com o teclado ou seleccionar um MSN na lista pendente.
- 2) Introduzir o número interno para a extensão em **Número**, na linha da extensão pretendida. Pode utilizar o número de telefone predefinido ou atribuir um outro número que não esteja ocupado.

- 3) Na linha da extensão pretendida, em **Nome**, introduzir um nome no formato **Apelido, Nome ou Nome, Apelido**.

Nota: O nome pode ter até 16 caracteres, mas não pode conter caracteres especiais.

- 4) O procedimento para configurar uma caixa de fax para a extensão (para utilizar, por exemplo, com os clientes de UC **myPortal for Desktop** ou **myPortal for Outlook**, por exemplo) é o seguinte:
- Na linha da extensão pretendida, no campo **N.º de fax**, introduzir o número de fax interno pretendido, através do qual a extensão pode receber faxes internos.
 - Para configurar um número de marcação directa para a caixa de fax, introduzir o número de fax externo pretendido, através do qual a extensão pode receber faxes externos, no campo **Fax Marcação directa**, na linha da extensão pretendida.
- 5) Seleccionar o grupo de Classe de acesso pretendido na linha da extensão pretendida, na lista pendente **Classe de acesso**.
- 6) Para incluir uma extensão num grupo de captura de chamadas, seleccionar um grupo de captura de chamadas na lista pendente **Grupo de captura**, na linha da extensão pretendida.
- 7) Executar as configurações descritas neste passo apenas se for necessário:
- Clicar na linha da extensão analógica pretendida, no ícone de lápis **Editar**.

- No campo **Clip/Lin**, introduzir o número de telefone (número de marcação directa ou MSN) que será indicado na extensão do destinatário em vez do número de telefone real em caso de chamadas externas.

Nota: Esta facilidade tem de estar autorizada pelo Operador de rede.

Nota: Deve ser configurado pelo menos um número DID. Caso contrário, o sistema não leva em consideração o número do CLIP do chamador e o número da chamada

interna é formatado e enviado como o Número do chamador para a chamada externa.

- c) Seleccionar o tipo de terminal analógico (Fax, por exemplo) na lista pendente **Tipo de estação**.
- d) Seleccionar um número de marcação directa na lista pendente, na área **Marcação directa para telefonia Internet**. É indicada uma lista suspensa para cada operador activo.

Nota: O campo **DID para telefonia Internet** não está visível se a telefonia Internet não estiver configurada ou se não houver um operador de telefonia Internet activado.

- e) Na lista pendente **Sinalização de chamada interna**, seleccionar e atribuir à extensão uma de oito sinalizações acústicas de chamada possíveis para chamadas internas. Deste modo, a extensão envia às outras extensões internas um sinal de chamada modificado, através do qual pode ser distinguida de outras extensões (standard: Tipo de chamada 1).
 - f) Na lista pendente **Sinalização de chamada externa**, seleccionar e atribuir à extensão uma de três sinalizações acústicas de chamada possíveis para chamadas externas (predefinição: Tipo de chamada 1).
 - g) Clicar em **OK e continuar**.
 - h) Alterar os flags de extensões conforme for necessário. Para uma descrição dos flags da extensão, ver *Documentação do Administrador*, **Extensões > Extensão > Parâmetros da extensão**.
 - i) Clicar em **OK e continuar**.
- 8) Para configurar outra extensão analógica, clicar em **Armazenar dados e repetir** os passos de 1 a 7.
- 9) Clicar em **OK e continuar**.

9.7.7.3 Como configurar as extensões UP0

Pré-requisitos

Está na janela **Seleccionar uma extensão - Extensões UP0**.

Está disponível uma placa-mãe ou um módulo com interfaces UP0.

Sobre esta tarefa

Box	Slot	UP0-Port	Callno	First Name	Last Name	Display	DID	Fax Callno	Fax DID	Class of service	Call pickup
1	2	1 M								International	
1	2	2 M								International	
1	2	3 M								International	
1	2	4 M								International	
1	2	5 M								International	
1	2	6 M								International	
1	2	7 M								International	
1	2	8 M								International	
1	2	1 S								International	
1	2	2 S								International	

Passo a passo

- 1) Para o número de marcação directa da extensão ser diferente do respectivo número de telefone, introduzir um número DID para a extensão em **DID** , na linha da extensão pretendida.
 - Só para ligação da central:

Clicar no campo desejado e introduzir o número de marcação directa através do teclado. O número de marcação directa também pode ser idêntico ao número de telefone interno.
 - Só na ligação ponto-multiponto:

Seleccionar um MSN através da lista suspensa. A extensão pode, por ex., ser acedida internamente através do número 101 e externamente, pelo MSN 654321.
 - Na ligação da central e na ligação ponto-multiponto:

Seleccionar a entrada **xxx - modificável** (xxx significa o número interno) no campo pretendido através da lista pendente e introduzir o número DID com o teclado ou seleccionar um MSN na lista pendente.
- 2) Introduzir o número interno para a extensão em **Número** , na linha da extensão pretendida. Pode utilizar o número de telefone predefinido ou atribuir um outro número que não esteja ocupado.
- 3) Na linha da extensão pretendida, em **Nome**, introduzir um nome no formato *Apelido, Nome* ou *Nome, Apelido*.

Nota: O nome pode ter até 16 caracteres, mas não pode conter caracteres especiais.

- 4) O procedimento para configurar uma caixa de fax para a extensão (para utilizar, por exemplo, com os clientes de UC **myPortal for Desktop** ou **myPortal for Outlook**, por exemplo) é o seguinte:
 - a) Na linha da extensão pretendida, no campo **N.º de fax** , introduzir o número de fax interno pretendido, através do qual a extensão pode receber faxes internos.
 - b) Para configurar um número de marcação directa para a caixa de fax, introduzir o número de fax externo pretendido, através do qual a extensão pode receber faxes externos, no campo **Marcação directa de fax** , na linha da extensão pretendida.
- 5) Seleccionar o grupo de Classe de acesso pretendido na linha da extensão pretendida, na lista pendente **Classe de acesso** .
- 6) Para incluir uma extensão num grupo de captura de chamadas, seleccionar um grupo de captura de chamadas na lista pendente **Grupo de captura** , na linha da extensão pretendida.

7) Executar as configurações descritas neste passo apenas se for necessário:

a) Clicar na linha da extensão pretendida, no ícone de lápis **Editar**.

Setup - Wizards - Telephones / Subscribers - UP0 Telephones

Change Station

Station

Station: Fax:

First Name:

Last Name:

Display (for Subscriber):

Call number:

Direct Inward dialing (Number for Direct Inward Dialing):

Assign Internet Telephony Phone Number to station

Sipgate:

Parameter

Device Type:

ClipLin:

Language:

Call signaling internal (Ringer pitch for internal calls):

Call signaling external (Ringer pitch for external calls):

ITSP Loc-ID:

Voicemail

UC Smart Mailbox type:

Recording: ☐

Greeting:

Password Reset: ☐

b) No campo **Clip/Lin**, introduzir o número de telefone (número de marcação directa ou MSN) que será indicado na extensão do destinatário em vez do número de telefone real em caso de chamadas externas.

Nota: Esta facilidade tem de estar autorizada pelo Operador de rede.

Nota: Deve ser configurado pelo menos um número DID. Caso contrário, o sistema não leva em consideração o número do CLIP do chamador e o número da chamada interna é formatado e enviado como o Número do chamador para a chamada externa.

- c) Seleccionar o tipo do terminal TDM na lista pendente **Tipo de estação**.
- d) Não alterar a selecção predefinida na lista pendente **Idioma**. Essa configuração não é relevante para os terminais TDM.
- e) Seleccionar um número de marcação directa na lista pendente, na área **Marcação directa para telefonia Internet**. É indicada uma lista suspensa para cada operador activo.

Nota: O campo **DID para telefonia Internet** não está visível se a telefonia Internet não estiver configurada ou se não houver um operador de telefonia Internet activado.

- f) Na lista pendente **Sinalização de chamada interna**, seleccionar e atribuir à extensão uma de oito sinalizações acústicas de chamada possíveis para chamadas internas. Deste modo, a extensão envia às outras extensões internas um sinal de chamada modificado, através

do qual pode ser distinguida de outras extensões (standard: Tipo de chamada 1).

- g) Na lista pendente **Sinalização de chamada externa**, seleccionar e atribuir à extensão uma de três sinalizações acústicas de chamada possíveis para chamadas externas (predefinição: Tipo de chamada 1).
 - h) Clicar em **OK e continuar**.
 - i) Alterar os flags de extensões conforme for necessário. Para uma descrição dos flags da extensão, ver *Documentação do Administrador*, **Extensões > Extensão > Parâmetros da extensão**.
 - j) Clicar em **OK e continuar**.
- 8) Para configurar outras extensões UP0, clicar em **Armazenar dados e repetir** os passos de 1 a 7.
- 9) Clicar em **OK e continuar**.

9.7.7.4 Como configurar as extensões DECT

Pré-requisitos

O utilizador encontra-se na janela **Selecionar uma extensão - Extensões DECT** do assistente **Instalação básica**.

Para a configuração de extensões DECT é necessário que esteja ligada uma estação-base e que os telefones DECT aí estejam registados. Caso contrário, saltar esta janela. Também é possível configurar as extensões DECT mais tarde (ver *Documentação do administrador*, *Configuração das extensões*).

Sobre esta tarefa

Box	Slot	Callno	First Name	Last Name	Display	DID	Type	Fax Callno	Fax DID	Class of service	Call pickup
1	0	-	ppc0	x651000	x651000, ppc0	-	System Client	-	-	International	-
1	0	-	651001	hfa1	hfa1, 651001	-	System Client	-	-	International	-
1	0	-	651002	hfa2	hfa2, 651002	-	System Client	-	-	International	-
1	0	-	651003	hfa3	hfa3, 651003	-	System Client	-	-	International	-
1	0	-	651004	hfa4	hfa4, 651004	-	System Client	-	-	International	-
1	0	-	651005	hfa5	hfa5, 651005	-	System Client	-	-	International	-
1	0	-	651007	hfa7	hfa7, 651007	-	System Client	-	-	International	-
1	0	-	651009	hfa9	hfa9, 651009	-	System Client	-	-	International	-
-	-	-	-	-	-	-	No Port	-	-	International	-
-	-	-	-	-	-	-	No Port	-	-	International	-

Passo a passo

- 1) Para o número de marcação directa da extensão ser diferente do respectivo número de telefone, introduzir em **Marcação directa** na linha

correspondente à extensão pretendida um número de marcação directa para a extensão:

- Só para ligação da central:

Clicar no campo desejado e introduzir o número de marcação directa através do teclado. O número de marcação directa também pode ser idêntico ao número de telefone interno.

- Só na ligação ponto-multiponto:

Seleccionar um MSN através da lista suspensa. A extensão pode, por ex., ser acedida internamente através do número 101 e externamente, pelo MSN 654321.

- Na ligação da central e na ligação ponto-multiponto:

Seleccionar a opção **xxx - editável** (xxx significa o número interno) no campo desejado através da lista suspensa e introduzir o número de marcação directa através do teclado ou seleccionar um MSN na lista suspensa.

- 2) Na linha correspondente à extensão pretendida, introduzir em **Número** um número de telefone interno para a extensão. Pode utilizar o número de telefone predefinido ou atribuir um outro número que não esteja ocupado.
- 3) Procedimento para configurar uma caixa de fax para a extensão (utilizável, por exemplo, com os clientes de UC **myPortal for Desktop** ou **myPortal for Outlook**):
 - a) Na linha da extensão pretendida, introduzir no campo **Número de fax** o número de fax interno pretendido, através do qual a extensão pode receber faxes internos.
 - b) Para configurar um número de marcação directa para a caixa de fax, introduzir na linha da extensão pretendida, no campo **Marcação directa de fax**, o número de fax externo pretendido, através do qual a extensão pode receber faxes externos.
- 4) Na linha correspondente à extensão pretendida, introduzir em **Nome** um nome no formato *Apelido, Nome próprio* ou *Nome próprio* *Apelido*.

Nota: O nome pode ter até 16 caracteres, mas não pode conter caracteres especiais.

- 5) Seleccionar, na linha da extensão desejada da lista suspensa **Classe de acesso**, o grupo de acesso pretendido.
- 6) Para incluir uma extensão num grupo de captura de chamadas, seleccionar um grupo de captura de chamadas na linha da extensão desejada da lista suspensa **Captura de chamadas**.
- 7) Caso pretenda alterar o código do telefone DECT (PIN), introduzir na linha da extensão pretendida o novo código em **Código móvel**. A extensão DECT tem de voltar a efectuar login na estação-base com este código.

- 8) Executar as configurações descritas neste passo apenas se for necessário:

a) Na linha da extensão pretendida, clicar no ícone de lápis **Editar**.

- b) No campo **Clip/Lin**, introduzir um número de telefone (número de marcação directa ou MSN), que será indicado no display da pessoa chamada em vez do número de telefone real, nas chamadas externas.

Nota: Esta facilidade tem de estar autorizada pelo Operador de rede.

Nota: Deve ser configurado pelo menos um número DID. Caso contrário, o sistema não leva em consideração o número do CLIP do chamador e o número da chamada interna é formatado e enviado como o Número do chamador para a chamada externa.

- c) Na lista suspensa **Tipo de estação**, seleccionar o tipo do terminal sem fio.
- d) Não alterar a selecção standard na lista suspensa **Idioma**. Essa configuração não é relevante para os terminais sem fios.
- e) Na área **Marcação directa para telefonia Internet**, seleccionar de uma lista suspensa um número de marcação directa. É indicada uma lista suspensa para cada operador activo.

Nota: O campo **Marcação directa para telefonia Internet** não está visível, se a telefonia Internet não estiver configurada ou se não houver um operador de telefonia Internet activado.

- f) Utilizando a lista suspensa **Sinalização de chamada interna**, atribuir à extensão uma de oito sinalizações acústicas de chamada possíveis

para chamadas internas. Deste modo, a extensão envia um sinal de chamada modificado para outras extensões internas, permitindo assim que as suas chamadas sejam distinguidas das de outras extensões internas (predefinição: Tipo de chamada 1).

- g) Utilizando a lista suspensa **Sinalização de chamada externa**, selecione e atribua uma de três sinalizações acústicas de chamada possíveis para chamadas externas (predefinição: Tipo de chamada 1).
- h) Clique em **OK & Continuar**.
- i) Alterar os sinalizadores de extensões conforme for necessário. Para obter uma descrição dos sinalizadores de extensões, consultar *Documentação do administrador* **Extensões > Extensão > Parâmetros da extensão**.
- j) Clique em **OK & Continuar**.
- 9) Para configurar outras extensões, clicar em **Guardar dados** e repetir os passos 1 a 8.
- 10) Clique em **OK & Continuar**.

9.7.7.5 Como configurar as extensões IP e SIP

Pré-requisitos

Encontra-se na janela **Selecionar uma extensão - telefones LAN**

Para o funcionamento de telefones WLAN, necessita de uma rede LAN sem fios em condições de funcionamento.

Sobre esta tarefa

Setup - Wizards - Telephones / Subscribers - IP Telephones

Select a station -LAN Phones/WLAN Phones

☒ Take DID from changed call number

Box	Slot	Callno	First Name	Last Name	Display	DID	Type	Fax Callno	Fax DID	Class of service	Call pickup
1	0	-	ppc0	x651000	x651000_ppc0	-	System Client	-	-	International	-
1	0	-	651001	hfa1	hfa1, 651001	-	System Client	-	-	International	-
1	0	-	651002	hfa2	hfa2, 651002	-	System Client	-	-	International	-
1	0	-	651003	hfa3	hfa3, 651003	-	System Client	-	-	International	-
1	0	-	651004	hfa4	hfa4, 651004	-	System Client	-	-	International	-
1	0	-	651005	hfa5	hfa5, 651005	-	System Client	-	-	International	-
1	0	-	651007	hfa7	hfa7, 651007	-	System Client	-	-	International	-
1	0	-	651009	hfa9	hfa9, 651009	-	System Client	-	-	International	-
-	-	-	-	-	-	-	No Port	-	-	International	-
-	-	-	-	-	-	-	No Port	-	-	International	-

Passo a passo

- 1) Para o número de marcação directa da extensão ser diferente do respectivo número de telefone, introduzir em **Marcação directa** na linha

correspondente à extensão pretendida um número de marcação directa para a extensão:

- Só para ligação da central:
Clicar no campo desejado e introduzir o número de marcação directa através do teclado. O número de marcação directa também pode ser idêntico ao número de telefone interno.
- Só na ligação ponto-multiponto:
Seleccionar um MSN através da lista suspensa. A extensão pode, por ex., ser acedida internamente através do número 101 e externamente, pelo MSN 654321.
- Na ligação da central e na ligação ponto-multiponto:
Seleccionar a opção **xxx - editável** (xxx significa o número interno) no campo desejado através da lista suspensa e introduzir o número de marcação directa através do teclado ou seleccionar um MSN na lista suspensa.

- 2) Na linha correspondente à extensão pretendida, introduzir em **Número** um número de telefone interno para a extensão. Pode utilizar o número de telefone predefinido ou atribuir um outro número que não esteja ocupado.
- 3) Na linha correspondente à extensão pretendida, introduzir em **Nome** um nome no formato *Apelido, Nome próprio*.

Nota: O nome pode ter até 16 caracteres, mas não pode conter caracteres especiais. O nome é introduzido nos clientes de UC como apelido tal como é indicado aqui, mas pode ser editado.

- 4) Na linha correspondente à extensão pretendida, seleccionar na lista suspensa **Tipo** o tipo de extensão IP (por exemplo "Cliente do sistema" ou "Cliente SIP").
- 5) Procedimento para configurar uma caixa de fax para a extensão (utilizável, por exemplo, com os clientes de UC **myPortal for Desktop** ou **myPortal for Outlook**):
 - a) Na linha da extensão pretendida, introduzir no campo **Número de fax** o número de fax interno pretendido, através do qual a extensão pode receber faxes internos.
 - b) Para configurar um número de marcação directa para a caixa de fax, introduzir na linha da extensão pretendida, no campo **Marcação directa de fax**, o número de fax externo pretendido, através do qual a extensão pode receber faxes externos.
- 6) Seleccionar, na linha da extensão desejada da lista suspensa **Classe de acesso**, o grupo de acesso pretendido.
- 7) Para incluir uma extensão num grupo de captura de chamadas, seleccionar um grupo de captura de chamadas na linha da extensão desejada da lista suspensa **Captura de chamadas**.

Configuração inicial do OpenScape Business X

- 8) Executar as programações descritas neste passo apenas se for necessário ou para um telefone SIP:
- a) Na linha da extensão pretendida, clicar no ícone de lápis **Editar**.

- b) Para telefones SIP: Para este telefone SIP ser utilizado em conjunto com um telefone móvel "dual mode", introduza o prefixo de marcação de saída seguido do número do telefone móvel (por exemplo, **0016012345678**) na área **Mobilidade**, em Número de telefone móvel. Além disso, selecione este cliente SIP na lista suspensa **Web Feature ID**. (ver *Documentação do administrador, Telefonía de modo duplo*).
- c) No campo **Clip/Lin**, introduzir um número de telefone (número de marcação directa ou MSN), que será indicado no display da pessoa chamada em vez do número de telefone real, nas chamadas externas.

Nota: Esta facilidade tem de estar autorizada pelo Operador de rede.

Nota: Deve ser configurado pelo menos um número DID. Caso contrário, o sistema não leva em consideração o número do CLIP do chamador e o número da chamada interna é formatado e enviado como o Número do chamador para a chamada externa.

- d) Na lista suspensa **Idioma**, seleccionar o idioma para o comando de menu do telefone.
- e) Utilizando a lista suspensa **Sinalização de chamada interna**, atribuir à extensão uma de oito sinalizações acústicas de chamada possíveis para chamadas internas. Deste modo, a extensão envia um sinal de chamada modificado para outras extensões internas, permitindo assim que as suas chamadas sejam distinguidas das de outras extensões internas (predefinição: Tipo de chamada 1).

- f) Utilizando a lista suspensa **Sinalização de chamada externa**, selecione e atribua uma de três sinalizações acústicas de chamada possíveis para chamadas externas (predefinição: Tipo de chamada 1).
- g) Apenas para telefones SIP: Ative a caixa de seleção **Autenticação ativa**.
- h) Apenas para telefones SIP: Introduza a palavra-passe de autenticação nos campos **Palavra-passe** e **Confirmar palavra-passe**.
- i) Apenas para telefones SIP: Introduza a ID do utilizador para a autenticação no campo **ID de utilizador SIP/Nome de utilizador**.
- j) Apenas para telefones SIP: Introduza a zona associada para a autenticação no campo **Realm**.
- k) Clique em **OK & Continuar**.
- l) Alterar os sinalizadores de extensões conforme for necessário. Para obter uma descrição dos sinalizadores de extensões, consultar *Documentação do administrador* **Extensões > Extensão > Parâmetros da extensão**.
- m) Clique em **OK & Continuar**.
- 9) Para configurar outras extensões IP, clicar em **Guardar dados** e repetir os passos 1 a 8.
- 10) Clique em **OK & Continuar**. É indicada uma lista de todas as extensões configuradas, Esta lista corresponde a um plano de numeração.
- 11) Se necessário, clicar em **Imprimir**, para imprimir os dados das extensões configuradas.
- 12) Em seguida, clique em **OK & Continuar**.

9.7.8 Configuração de UC Suite

Na janela **Configuração automática do pacote de aplicações**, é possível efectuar a configuração automática da solução de comunicação unificada UC Suite.

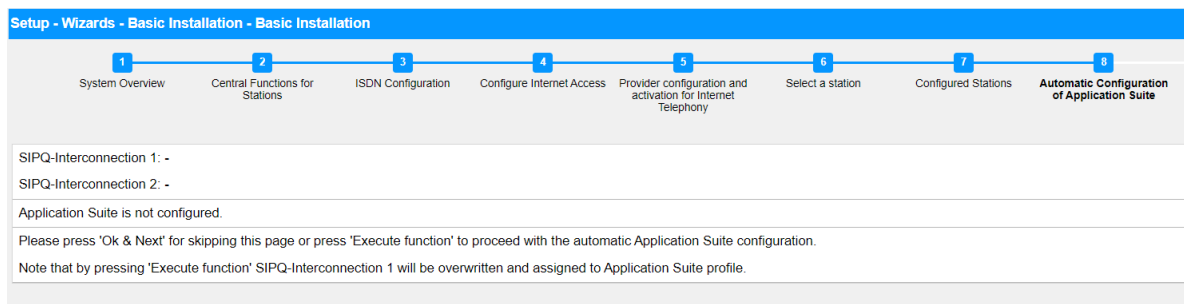
Nota: Esta janela só é apresentada, se no assistente **Primeira instalação** tiver sido seleccionado **Pacote com UC Suite** na selecção de aplicações.

9.7.8.1 Como configurar o UC Suite

Pré-requisitos

O utilizador encontra-se na janela **Configuração automática do conjunto de aplicações**.

Sobre esta tarefa



Passo a passo

- 1) Se não estiver integrado no sistema de comunicação nenhum UC Booster Card, clicar em **OK & Continuar**. A configuração é ignorada.
- 2) Se o UC Booster Card estiver integrado no sistema de comunicação, clicar em **Executar função**. O UC Suite é configurado automaticamente. Assim que as barras de progresso indicarem 100%, clicar em **OK & Continuar**.

9.7.9 Configuração das caixas de correio de voz de UC Smart

Na janela **Configuração automática de Smart VM**, é possível efectuar a configuração automática das caixas de correio de voz de UC Smart (Smart VM, Smart VoiceMail), se for utilizada a solução de comunicação unificada UC Smart.

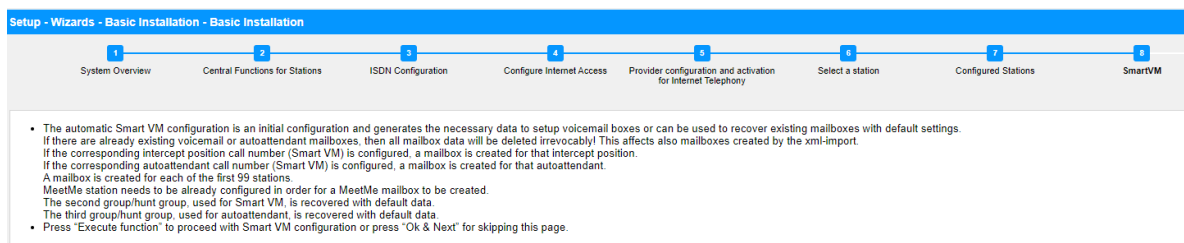
Nota: Esta janela só é apresentada, se no assistente **Primeira instalação** tiver sido seleccionado **Pacote com UC Smart...** na selecção de aplicações.

9.7.9.1 Como configurar as caixas de correio de voz de UC Smart

Pré-requisitos

O utilizador encontra-se na janela **Configuração automática de Smart VM**.

Sobre esta tarefa



Passo a passo

- 1) Para não utilizar as caixas de correio de voz de UC Smart, clicar em **OK & Continuar**. A configuração das caixas de correio de voz é ignorada.

- 2) Para utilizar as caixas de correio de voz de UC Smart, clicar em **Executar função**. São configuradas caixas de correio de voz para as primeiras 100 extensões. Assim que as barras de progresso indicarem 100%, clicar em **OK & Continuar**.

Nota: As caixas de correio de voz de UC Smart ou as caixas de correio de voz da operadora automática de UC Smart já existentes são apagadas permanentemente.

9.7.10 Programações do servidor de conferência

Com a janela **Configurar conferência MeetMe**, é possível especificar o número de telefone e o número de acesso telefónico para conferências.

9.7.10.1 Como alterar as programações do servidor de conferência

Pré-requisitos

O utilizador encontra-se na janela **Configurar conferência MeetMe**.

Sobre esta tarefa

Passo a passo

- 1) No campo **Número de telefone**, introduzir um número de telefone para a conferência.
- 2) No campo **Marcação directa**, especificar o número de acesso telefónico (marcação directa da conferência) da conferência com o qual as extensões podem aceder telefonicamente a uma conferência existente.
- 3) Clicar em **OK & Continuar**.

9.7.11 Envio por e-mail (opcional)

Na Janela **Editar reencaminhamento de e-mail**, é possível configurar o envio por e-mail. As extensões serão informadas por essa via de novas mensagens de voz e fax, e o administrador recebe mensagens do sistema.

Há as seguintes opções:

- Configurar o envio por e-mail

É possível especificar um servidor de e-mail externo através do qual o OpenScape Business deve reencaminhar os e-mails. As mensagens de

voz e fax ou as mensagens internas do sistema são enviadas através deste servidor de e-mail para um ou vários endereços de e-mail configuráveis.

Nota: A especificação de um servidor de e-mail é importante, caso se pretenda que seja enviado automaticamente um e-mail com uma hiperligação para os ficheiros de instalação aos utilizadores do UC Suite.

9.7.11.1 Como configurar o envio por e-mail

Pré-requisitos

Se o servidor de e-mail externo tiver sido configurado para utilizar autenticação básica, certifique-se de que existe uma conta de e-mail com uma palavra-passe com um fornecedor de e-mail, e que conhece os dados de acesso para esta conta.

Se o servidor de e-mail externo tiver sido configurado para utilizar autenticação moderna (autorização baseada em Microsoft OAuth 2.0 token), como no caso de Exchange Online, certifique-se de que:

- Uma aplicação com as permissões necessárias foi registada no Microsoft Azure Active Directory (Azure AD) para que o seu sistema OpenScape Business possa enviar e-mails.
- Conhece o ID da Aplicação (cliente) e o ID do Diretório (inquilino) da candidatura registada.

Peça ao seu administrador AD Azure que forneça estes valores, se necessário.

- O endereço de e-mail que aparecerá como remetente dos e-mails pertence ao mesmo Azure AD ou inquilino que a candidatura registada.

O utilizador encontra-se na janela **Configure E-Mail Forwarding** do assistente **Basic Installation**.

Sobre esta tarefa

Figura 23: Opções de reencaminhamento de e-mail quando o método básico de autenticação é selecionado

Passo a passo

- 1) Introduzir o **Servidor de envio (SMTP)** para o servidor de e-mail que será utilizado para o envio por e-mail, por exemplo, `smtp.web.de`. Se necessário, solicitar os dados do servidor de envio ao fornecedor de serviços de e-mail.

Nota: Certifique-se de que é possível resolver o nome do servidor de envio de e-mail. Caso não esteja, é necessário iniciar o assistente de envio por e-mail através de **Centro de serviço > Reencaminhamento de e-mail** e substituir o nome do servidor de envio pelo endereço IP do servidor de envio.

- 2) Introduzir a **Porta do servidor de correio de envio** para a porta do servidor que será utilizada para o envio de e-mails. Se necessário, solicitar os dados do servidor de envio ao fornecedor de serviços de e-mail.
- 3) Se for necessária uma ligação segura, ativar a caixa de seleção **Este servidor requer uma ligação encriptada (TLS/SSL)**. Se necessário, perguntar ao fornecedor de serviços de e-mail se esta opção tem de ser ativada.
- 4) Se o servidor de correio eletrónico externo tiver sido configurado para utilizar autenticação básica, proceder como se segue:
 - a) Na lista pendente do **método de autenticação**, selecionar **Básico**.
 - b) Introduzir o **Nome de utilizador** da conta de e-mail, por exemplo, `max.mustermann`.
 - c) Em **Palavra-passe** e **Repetir palavra-passe**, introduzir a palavra-passe da conta de e-mail.

- 5) Se o servidor de e-mail externo tiver sido configurado para utilizar autenticação moderna, proceder da seguinte forma:
 - a) Na lista suspensa do **Método de autenticação**, selecionar **Microsoft OAuth 2.0**.
 - b) Introduza o ID da Aplicação (cliente) obtido do portal Microsoft Azure no campo **ID da Aplicação**.
 - c) Introduza o ID do Diretório (inquilino) obtido do portal Microsoft Azure no campo **Inquilino**.
- 6) Introduza o **endereço de e-mail** que irá aparecer como remetente dos e-mails, por exemplo: `john.doe@web.de`.
- 7) Introduzir o **Endereço de e-mail 1** para receber um e-mail de notificação quando a tolerância de ALI tiver sido utilizada. Pode também introduzir um segundo endereço de e-mail no campo **Endereço de E-mail 2**.
- 8) No campo **Destinatário de emergência**, introduzir o endereço de e-mail de um responsável pela segurança no local para o qual é enviado um e-mail quando é marcado um número de emergência.

O assunto do e-mail será “Nova chamada de emergência”. O número de telefone e o nome do chamador, se configurados, são incluídos no e-mail recuperado da base de dados do sistema.
- 9) Se selecionou **Microsoft OAuth 2.0** como método de autenticação, proceda da seguinte forma:
 - a) Clique em **OK & Continuar**.
 - b) Aguardar que apareça um link de autorização e um código de utilizador.

O código de autorização expira após alguns minutos.
 - c) Abrir o link de autorização e introduzir o código de utilizador no pop-up.
 - d) Inicie a sessão com o endereço de e-mail que introduziu no passo 6 na página 248 (**Endereço de E-mail**).

O endereço de correio eletrónico deve estar no mesmo Azure AD ou inquilino que a candidatura registada.
 - e) Após a autenticação bem sucedida, o pop-up exibe uma mensagem como abaixo:

Iniciou sessão em <application-name> no seu dispositivo. Pode agora fechar esta janela..
 - f) Fechar o pop-up e regressar ao WBM. Se a autenticação foi bem sucedida, irá ver a mensagem A autenticação foi bem sucedida!.

- 10) Se quiser verificar as definições de e-mail introduzidas, proceda da seguinte forma:
 - a) Clicar em **Verificar reencaminhamento de e-mail**.
 - b) Em **Enviar para endereço de e-mail**, introduzir um endereço de e-mail a que tenha acesso. A mensagem de teste é enviada para este endereço de e-mail.
 - c) No **Assunto da mensagem**, introduzir um texto descritivo que permita identificar a mensagem na caixa de correio electrónico.
 - d) Clicar em **Enviar mensagem de teste**. As programações de e-mail são verificadas e a mensagem de e-mail é enviada para a caixa de correio electrónico.
 - e) Verificar se a mensagem de e-mail é recebida na caixa de correio electrónico.
 - f) Caso o envio por e-mail se tenha realizado com êxito, clicar em **Voltar** e ir para o passo seguinte.
 - g) Caso o envio por e-mail não se tenha realizado com êxito, clicar em **Voltar** e verificar novamente as programações de e-mail.
- 11) Clicar em **OK & Continuar** e, em seguida, em **Concluir**. A instalação básica está terminada. Antes de executar a cópia de segurança mencionada no assistente, deve ativar as licenças.

9.8 Actividades finais

Após a primeira instalação e a instalação básica com o WBM estarem concluídas, é necessário efectuar mais algumas programações importantes para o funcionamento do OpenScape Business.

Procedimento:

1) Activar as licenças e atribuí-las

As licenças adquiridas com o OpenScape Business devem ser activadas dentro de 30 dias. O prazo começa a contar a partir da primeira ligação ao WBM. Findo este prazo, o sistema de comunicação só poderá ser utilizado com restrições. Após a conclusão com êxito da activação, é necessário atribuir as licenças às extensões e às linhas. Num sistema autónomo, as facilidades globais do sistema são desbloqueadas com a activação.

2) Disponibilizar o cliente de UC Smart para instalação (apenas para UC Smart)

3) Disponibilizar clientes de UC Suite para instalação (apenas para UC Suite)

Os clientes de UC são parte integrante de UC Suite. Os ficheiros de instalação dos clientes de UC Suite estão acessíveis através do WBM e podem ser disponibilizados automática ou manualmente aos clientes IP.

Além disso, o administrador tem à sua disposição a opção de instalação silenciosa. Trata-se de um método baseado em linhas de comandos para a instalação, desinstalação e modificação automática de clientes de UC Suite num PC sem ser necessário introduzir mais dados durante o processo. Para obter mais informações, consulte *Documentação do administrador, Instalação/desinstalação silenciosa dos clientes para PC de UC Suite*.

4) Executar a cópia de segurança de dados

É necessário guardar as alterações efectuadas até agora ao OpenScape Business. A cópia de segurança pode ser guardada como

conjunto de cópia de segurança, por exemplo, num suporte USB ou na rede interna.

9.8.1 Como ativar e atribuir as licenças

Pré-requisitos

Iniciou sessão no WBM com o perfil **Avançado**.

Está de posse do LAC (código de autorização de licença) para a autorização da licença, de uma identificação de utilizador e uma palavra-passe para o acesso ao servidor de licenças.

A ligação ao servidor de licenças requer um acesso à Internet.

Passo a passo

1) Ativar licença on-line:

- Na barra de navegação, clicar em **Programação**.
- Na árvore de navegação, clique em **Assistentes > Instalação básica**.
- Clique em **Editar** para iniciar o assistente **Licenciamento**.

- Introduza o LAC apropriado no campo **Código de autorização de licença (LAC)**.
- Selecione a caixa de seleção **Tenho um nome de utilizador e palavra-passe para o servidor de licença e quero iniciar a minha sessão**.
- Introduza o **Nome de utilizador** e a **Palavra-passe** para iniciar sessão no servidor de licenças.
- Clique em **OK & Continuar**. É estabelecida a ligação ao servidor de licenças e as licenças são autorizadas.

2) Atribuir licenças às extensões:

- Na barra de navegação, clique em **Administração de licenças**.
- Na árvore de navegação, navegue até ao tipo pretendido de extensão em **Licenças de utilizadores locais** > É apresentada uma lista de todas as extensões do tipo de extensão selecionado.
- Na linha da extensão pretendida, selecione a caixa de seleção na coluna **Licenças de utilizador** (primeira coluna com caixas de seleção).

The screenshot shows the 'License Management' interface. The left sidebar has a tree view with 'License Management' selected. The main area is titled 'IP User' and contains a table of licenses. The table has columns for 'Access', 'Call number', 'Display', and a series of checkboxes for different license types. The 'Remaining licenses' row shows counts for each type. Below the table, there are status indicators and a legend.

Access	Call number	Display	0	2	0	5*	2	4	2	6	0	0	0
LAN 0-SYS-1	x651000, ppc0		☒	☒	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐
LAN 0-SYS-2	hfa1, 651001		☒	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
LAN 0-SYS-3	hfa2, 651002		☒	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
LAN 0-SYS-4	hfa3, 651003		☒	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
LAN 0-SYS-5	hfa4, 651004		☒	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
LAN 0-SYS-6	hfa5, 651005		☒	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
LAN 0-SYS-7	hfa7, 651007		☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
LAN 0-SYS-8	hfa9, 651009		☒	☒	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
LAN 0-SIP-3	Sip, justle		☒	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
LAN 0-SYS-9	WebRTC, justle		☒	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Page 1 of 1

Items per page 10 25 50 100

Only configured users are displayed and can be licensed.

☒ Successfully licensed
 ☒ Not licensed
 ☐ License demand configurable
 ☐ License demand not configurable
 ☒ Unsaved license release
 ☒ Unsaved license demand

Abort
 Apply

- Na linha da extensão pretendida, ativar as licenças orientadas para o utilizador através da ativação das caixas de seleção pretendidas.

Nota: As licenças orientadas para o utilizador só podem ser atribuídas a uma extensão, se antes tiver sido atribuída uma licença de extensão (licença de utilizador) a essa extensão (passo C).

- Clique em **OK & Continuar**. O sistema verifica se estão disponíveis licenças suficientes para a atribuição.

Se estiverem disponíveis licenças suficientes, termina o licenciamento das extensões.

- Se faltarem licenças, os erros são indicados com uma caixa de seleção com fundo vermelho. Corrigir os erros e repetir o passo E.

3) Atribuir licenças às linhas:

- Na árvore de navegação, clique em **Linhas de rede**. O número de licenças de linhas de rede adquiridas é apresentado na área **Linhas de rede**.
- Para linhas SIP: Na área **Pedido de número de licenças para chamadas telefónicas Internet simultâneas neste nó**, introduza o

número de chamadas telefónicas via Internet simultâneas que podem ser efetuadas através de um ITSP.

- c) Para linhas S_{2M}: Na área **S2M**, na linha da posição de montagem pretendida, selecione o número de canais B pretendido na lista suspensa da coluna **Pedidos**.
- d) Para linhas T1 (apenas para os EUA): Na área **T1**, na linha da posição de montagem pretendida, selecione o número de canais B pretendido na lista suspensa da coluna **Pedidos**.
- e) Clicar em **OK & Continuar**.

Nota: O número de linhas SIP e S_{2M}/T1 licenciadas não pode exceder o número de licenças de linhas adquirido.

9.8.2 Como disponibilizar o cliente de UC Smart para instalação

Pré-requisitos

Efectuou logon no WBM com o perfil **Avançado**.

Está disponível o hardware e o software para a utilização de UC Smart.

Nota: São necessárias licenças para a utilização do cliente de UC Smart myPortal Smart.

Passo a passo

- 1) Na barra de navegação, clicar em **Centro de serviço**.
- 2) Na árvore de navegação, clicar em **Software**.
- 3) Clicar no ícone para descarregar o **myPortal Smart** e guardar o ficheiro de documentação numa unidade de rede partilhada.
- 4) Clicar no ícone da hiperligação do **Adobe AIR** e descarregar o ficheiro de instalação para uma unidade de rede partilhada.
- 5) Enviar aos utilizadores do myPortal Smart os dois ficheiros de instalação.
- 6) Em alternativa, também é possível enviar duas hiperligações aos utilizadores do myPortal Smart, através das quais podem aceder directamente aos ficheiros de instalação:

`https://<Endereço IP do sistema de comunicação>/management/downloads/SmartClient.air`

`http://www.adobe.com/air`

9.8.3 Como disponibilizar os clientes de UC Suite para instalação

Pré-requisitos

Iniciou sessão no WBM com o perfil **Avançado**.

Está disponível o hardware e o software para a utilização de UC Suite.

Nota: São necessárias licenças para a utilização dos clientes de UC Suite.

Passo a passo

- 1) Para os ficheiros de instalação poderem ser automaticamente disponibilizados a uma extensão, certifique-se de que foram executados os seguintes passos:
 - a) Os endereços de e-mail das extensões devem ter sido importados em conjunto com os dados de extensões através de um ficheiro XML ou ser introduzidos em **Configuração > UC Suite > Diretório de utilizadores**.
 - b) É necessário introduzir o servidor de e-mail.

Nota: É também possível introduzir um servidor de e-mail posteriormente em **Centro de serviço > Reencaminhamento de e-mail**.

Todas as extensões, cujo endereço de e-mail é conhecido, recebem uma hiperligação para o diretório de instalação dos clientes de UC com instruções para os primeiros passos. No diretório de instalação existe ainda um ficheiro Readme com informações sobre a instalação do software nos PCs clientes.

- 2) Caso não tenham sido dados os passos necessários para a notificação automática, os ficheiros de instalação também podem ser disponibilizados manualmente. Para tal, proceder da seguinte maneira:
 - a) Clique em **Centro de serviço** na barra de navegação.
 - b) Clique em **Software** na árvore de navegação.
 - c) Clicar no cliente de UC pretendido e guardar os ficheiros de instalação comprimidos numa unidade de rede partilhada.
 - d) Clique em **Documentos** na árvore de navegação e selecione **Instruções de utilização** na lista suspensa.
 - e) Clicar na documentação do cliente de UC pretendido e guardar o ficheiro de documentação numa unidade de rede partilhada.
 - f) Enviar aos utilizadores dos clientes de UC o ficheiro de instalação comprimido e o ficheiro de documentação por e-mail ou informar os utilizadores do local onde estão guardados os ficheiros.
 - g) O ficheiro zip com os ficheiros de instalação contém igualmente um ficheiro Readme. Informar os utilizadores de que a instalação dos clientes de UC deve ser efetuada em conformidade com as recomendações de instalação contidas no ficheiro Readme.
- 3) Em alternativa, também é possível enviar ligações aos utilizadores de UC, através das quais podem aceder diretamente aos ficheiros de instalação dos clientes de UC.
 - a) Clique em **Centro de serviço** na barra de navegação.
 - b) Clique em **Software** na árvore de navegação.
 - c) Clique no botão **Mostrar ligações para aplicações**. São apresentadas várias ligações consoante o sistema operativo utilizado e o cliente de UC pretendido. Por exemplo:

```
https://<Endereço IP do sistema de comunicação>/
management/downloads/install-common.zip
```

9.8.4 Como efectuar a cópia de segurança de dados

Pré-requisitos

Efectuou logon no WBM com o perfil **Avançado**.

Para guardar uma cópia de segurança num suporte USB (pen/disco rígido USB), o suporte USB tem de estar inserido na porta de servidor USB.

Nota: Para mais informações sobre a cópia de segurança, ver *Documentação do Administrador, Cópia de segurança imediata*.

Passo a passo

- 1) Na barra de navegação, clicar em **Cópia de segurança e restauro**.
- 2) Na árvore de navegação, clicar em **Cópia de segurança - imediata**.
- 3) Na área **Nome**, introduzir no campo **Nome** um comentário relativo ao conjunto de cópia de segurança, para facilitar a identificação do conjunto de cópia de segurança em caso de um eventual restauro. Evite utilizar tremas e caracteres especiais.
- 4) Na área **Equipamento**, activar o suporte de destino onde será guardado o conjunto de cópia de segurança.
- 5) Clicar em **OK & Continuar**. Uma outra janela indica o progresso da cópia de segurança.
- 6) A cópia de segurança é concluída com êxito, se a mensagem **Cópia de segurança efectuada com êxito! 100%** é apresentado. Clicar em **Concluir**.
- 7) Se utilizar uma pen USB como suporte de cópia de segurança, aguarde até o LED da pen USB parar de piscar. Só então a cópia de segurança terá sido concluída com êxito e guardada na pen USB. Em seguida, retirar a pen USB.
- 8) A primeira colocação em serviço com o WBM está concluída. Sair do WBM, clicando no link **Logoff**, em cima à direita, e depois fechando a janela.

Nota: Caso exista uma nova versão do software para o sistema de comunicação, isso será indicado na página principal do WBM, desde que a ligação à Internet esteja correctamente configurada. Se estiver disponível uma versão de software nova, executar uma actualização (ver *Documentação do Administrador, Actualização do sistema de comunicação*).

9.9 Colocação em serviço dos telefones IP

A colocação em serviço dos telefones IP pode ser facilitada com um servidor DHCP, que forneça ao telefone IP dados importantes (específicos da rede) para o logon no sistema de comunicação.

Dados específicos da rede

Para o logon no sistema de comunicação, um telefone IP necessita de dados específicos da rede. Estes dados podem estar guardados no servidor servidor

DHCP ou podem ser introduzidos directamente no telefone IP. A vantagem de um servidor DHCP reside no facto de serem automaticamente fornecidos os dados relevantes a todos os telefones IP ligados.

O telefone IP necessita dos seguintes dados:

- Endereço IP do sistema de comunicação
- Endereço IP do servidor de DLS

Além disso, o telefone IP necessita ainda de um número de telefone próprio. Este tem de ser introduzido manualmente no telefone durante o logon.

Registo de telefones SIP

Por motivos de segurança, recomenda-se que os telefones SIP efectuem o registo no sistema de comunicação. Para isso, é necessário que os dados de registo no telefone IP e no sistema de comunicação coincidam.

São necessários os seguintes dados para o logon:

- ID de utilizador de SIP
- Senha de SIP
- Realm de SIP (opcional)

Deve ser utilizada uma senha difícil de adivinhar, que cumpra as seguintes regras:

- Ter, no mínimo, 8 caracteres
- Ter, no mínimo, uma letra maiúscula (A - Z)
- Ter, no mínimo, uma letra minúscula (A - Z)
- Ter, no mínimo, um dígito (0-9)
- Ter, no mínimo, um carácter especial

Deve ser utilizada uma ID de utilizador de SIP que não contenha o número de telefone.

Nota: Para mais informações sobre a configuração de telefones SIP, ver http://wiki.unify.com/wiki/SIP_devices_configuration_examples.

Utilização do servidor DHCP interno

Se for utilizado o servidor DHCP interno do sistema de comunicação, os dados específicos da rede já se encontram aí armazenados. Para um telefone IP se registar no sistema de comunicação, basta introduzir no telefone IP o número de telefone especificado. Para um telefone SIP é ainda necessário que os dados de registo SIP no telefone IP e no sistema de comunicação coincidam.

Utilização de um servidor DHCP externo com dados específicos da rede

Se for utilizado um servidor DHCP externo, é necessário armazenar nesse servidor os dados específicos da rede. Para um telefone IP se registar no sistema de comunicação, basta introduzir no telefone IP o número de telefone especificado. Para um telefone SIP é ainda necessário que os dados de registo SIP no telefone IP e no sistema de comunicação coincidam.

Utilização de um servidor DHCP externo sem dados específicos da rede

Se for utilizado um servidor DHCP externo no qual não seja possível armazenar os dados específicos da rede, é necessário introduzi-los no telefone

IP. Para que um telefone IP possa registar-se no sistema de comunicação, devem ser introduzidos no telefone IP o número de telefone especificado e o endereço IP do sistema de comunicação e, eventualmente, alteradas as programações do serviço de distribuição. Para um telefone SIP é ainda necessário que os dados de registo SIP no telefone IP e no sistema de comunicação coincidam.

9.9.1 Como configurar os telefones IP

Pré-requisitos

O telefone IP está ligado à rede interna e pronto a funcionar.

Sobre esta tarefa

Nota: O exemplo descreve a configuração de um telefone de sistema OpenStage 40/60/80. Para outro telefone IP, estas programações devem ser efectuadas de forma análoga. Para tal, consultar as instruções do telefone IP.

Passo a passo

- 1) Para aceder ao modo de administração do telefone IP do sistema, premir no telefone a tecla do menu de programações/aplicações.
- 2) No separador `Programações`, ir até `Admin` e confirmar com a tecla OK.
- 3) Introduzir a senha de administrador (predefinição: 123456) e confirmar com a tecla OK.
- 4) Se utilizar o servidor DHCP do sistema de comunicação na rede interna, saltar o passo seguinte.
- 5) Caso não seja utilizado o servidor DHCP do sistema de comunicação na rede interna, é necessário introduzir o endereço IP do servidor de distribuição (DLS) e do sistema de comunicação, para o software do telefone do sistema IP poder ser actualizado automaticamente. Aplicável apenas a telefones do sistema IP. Para tal, efectuar os seguintes passos:
 - a) Ir até `Network` e confirmar com a tecla OK.
 - b) Ir até `Update service (DLS)` e confirmar com a tecla OK.
 - c) Ir até `DLS address` e confirmar com a tecla OK.
 - d) Introduzir o endereço IP do sistema de comunicação (predefinição: 192.168.1.2) como servidor de distribuição e confirmar com a tecla OK.
 - e) Ir até `Save & Exit` e confirmar com a tecla OK.
 - f) Ir até `IPv4 configuration` e confirmar com a tecla OK.
 - g) Ir até `Route (default)` e confirmar com a tecla OK.
 - h) Introduzir o endereço IP do sistema de comunicação (predefinição: 192.168.1.2) e confirmar com a tecla OK.
 - i) Ir até `Save & Exit` e confirmar com a tecla OK.
 - j) Navegar para o nível de menu anterior com a tecla de retrocesso.

- 6) Especificar o número do telefone:
 - a) Ir até `System` e confirmar com a tecla OK.
 - b) Ir até `Identity` e confirmar com a tecla OK.
 - c) Ir até `Terminal number` e confirmar com a tecla OK.
 - d) Introduzir o número de telefone especificado (por exemplo, 120) e confirmar com a tecla OK.
 - e) Ir até `Save & Exit` e confirmar com a tecla OK.
- 7) Navegar para o nível de menu anterior com a tecla de retrocesso.
- 8) Se as alterações exigirem que o telefone do sistema seja reiniciado, é apresentado no menu `Admin` o item de menu `Restart`. Confirmar `Restart` com a tecla OK e, em seguida, confirmar `Yes` também com a tecla OK. O telefone de sistema executa uma reinicialização e efectua logon no sistema de comunicação.

9.9.2 Como configurar um telefone SIP

Pré-requisitos

O telefone IP está ligado à LAN do cliente e pronto a funcionar.

Sobre esta tarefa

Nota: O exemplo descreve a configuração de um telefone de sistema OpenStage 40/60/80 SIP. Para outro telefone SIP, estas configurações devem ser executadas de forma analógica. Para tal, consultar as instruções do telefone SIP.

Passo a passo

- 1) Para aceder ao modo de administração do telefone SIP do sistema, premir no telefone a tecla do menu de programações/aplicações.
- 2) No separador `Programações`, ir até `Administrator (Admin)` e confirmar com a tecla OK.
- 3) Introduzir a senha de administrador (predefinição: 123456) e confirmar com a tecla OK.
- 4) Se utilizar o servidor DHCP do sistema de comunicação na rede interna, saltar o passo seguinte.
- 5) Caso não seja utilizado o servidor DHCP do sistema de comunicação na rede interna, é necessário introduzir o endereço IP do servidor de distribuição (DLS) e do sistema de comunicação, para o software do telefone do sistema SIP poder ser actualizado automaticamente. Aplicável apenas a telefones do sistema SIP. Para tal, executar os seguintes passos:
 - a) Ir até `Network` e confirmar com a tecla OK.
 - b) Ir até `Update service (DLS)` e confirmar com a tecla OK.
 - c) Ir até `DLS address` e confirmar com a tecla OK.
 - d) Introduzir o endereço IP do sistema de comunicação (predefinição: 192.168.1.2) como servidor de distribuição e confirmar com a tecla OK.
 - e) Ir até `Save & Exit` e confirmar com a tecla OK.
 - f) Ir até `IPv4 configuration` e confirmar com a tecla OK.
 - g) Ir até `Route (default)` e confirmar com a tecla OK.

- h) Introduzir o endereço IP do sistema de comunicação (predefinição: 192.168.1.2) e confirmar com a tecla OK.
- i) Ir até `Save & Exit` e confirmar com a tecla OK.
- j) Navegar para o nível de menu anterior com a tecla de retrocesso.
- 6) Especificar as programações horárias de SNTP:
 - a) Ir até `Date and time` e confirmar com a tecla OK.
 - b) Ir até `Time source` e confirmar com a tecla OK.
 - c) Ir até `SNTP IP address` e confirmar com a tecla OK.
 - d) Introduzir o endereço IP do sistema de comunicação (predefinição: 192.168.1.2) e confirmar com a tecla OK.
 - e) Ir até `Timezone offset` e confirmar com a tecla OK.
 - f) Introduzir o diferencial da hora local face ao tempo universal coordenado (UTC, Universal Time Coordinated) em horas (Alemanha: 1) e confirmar com a tecla OK.
 - g) Ir até `Save & Exit` e confirmar com a tecla OK.
 - h) Navegar para o nível de menu anterior com a tecla de retrocesso.
- 7) Especificar o número do telefone:
 - a) Ir até `System` e confirmar com a tecla OK.
 - b) Ir até `Identity` e confirmar com a tecla OK.
 - c) Ir até `Terminal number` e confirmar com a tecla OK.
 - d) Introduzir o número de telefone especificado (por exemplo, 120) e confirmar com a tecla OK.
 - e) Ir até `Save & Exit` e confirmar com a tecla OK.
- 8) Especificar os dados de autenticação de SIP:
 - a) Ir até `Registration` e confirmar com a tecla OK.
 - b) Ir até `SIP session` e confirmar com a tecla OK.
 - c) Anotar o `Realm` ou, se necessário, introduzir um realm novo (por exemplo, OSBIZ-SIP).
 - d) Anotar a `User ID` ou, se necessário, introduzir uma ID do utilizador nova (por exemplo, SIP-120).
 - e) Atribuir uma `Password` para o registo no servidor SIP.
 - f) Ir até `Save & Exit` e confirmar com a tecla OK.
- 9) Navegar com a tecla Anterior até ao menu `Admin`.
- 10) Se as alterações exigirem que o telefone do sistema seja reiniciado, é apresentado no menu `Admin` o item de menu `Restart`. Confirmar `Restart` com a tecla OK e, em seguida, confirmar `Yes` também com a tecla OK. O telefone de sistema executa uma reinicialização e efectua logon no sistema de comunicação.

10 Configuração inicial do OpenScape Business UC Booster

É descrita a primeira instalação e configuração do OpenScape Business UC Booster ligado ao sistema de comunicação OpenScape Business X3/X5/X8. É importante distinguir se a utilização da funcionalidade de UC Booster será implementada através do OpenScape Business UC Booster Card ou do OpenScape Business UC Booster Server.

A configuração inicial do OpenScape Business UC Booster é realizada com o programa de administração OpenScape Business Assistant (Web Based Management, WBM).

A administração detalhada das facilidades não abrangidas pela configuração inicial encontra-se descrita nos capítulos seguintes.

Configuração inicial do OpenScape Business UC Booster Card

O OpenScape Business UC Booster Card é montado no sistema de comunicação OpenScape Business X3/X5/X8 e configurado para o normal funcionamento. Em seguida, é efectuada a configuração da funcionalidade OpenScape Business UC Booster.

Os passos da configuração inicial são diferentes consoante o UC Booster Card seja colocado pela primeira vez em serviço em conjunto com o sistema de comunicação OpenScape Business X3/X5/X8 ou integrado posteriormente num sistema de comunicação OpenScape Business X3/X5/X8 já configurado.

Vista geral do processo de instalação para ambas as opções:

Integração num sistema de comunicação novo	Integração num sistema de comunicação existente
	Cópia de segurança dos dados de configuração do sistema de comunicação na página 264
Montagem do UC Booster Card O UC Booster Card é montado no sistema de comunicação OpenScape Business X3/X5/X8. Para uma descrição, consulte <i>Documentação de serviço do OpenScape Business, Montagem do hardware - Descrição dos módulos</i>.	Montagem do UC Booster Card O UC Booster Card é montado no sistema de comunicação OpenScape Business X3/X5/X8. Para uma descrição, consulte <i>Documentação de serviço do OpenScape Business, Montagem do hardware - Descrição dos módulos</i>.
Configuração do UC Booster Card A configuração do UC Booster Card é efectuada em conjunto com a primeira instalação do sistema de comunicação OpenScape Business X3/X5/X8. Para uma descrição, consulte Integração na LAN do cliente na página 190.	Configuração do UC Booster Card A configuração do UC Booster Card é efectuada posteriormente num sistema de comunicação OpenScape Business X3/X5/X8 já configurado. Para uma descrição, consulte Integração na LAN do cliente na página 190. Para uma descrição da configuração, consulte Configuração do UC Booster Card na página 266

Integração num sistema de comunicação novo	Integração num sistema de comunicação existente
Configuração básica A configuração básica é efectuada em conjunto com a primeira instalação do sistema de comunicação OpenScape Business X3/X5/X8. Para uma descrição, consulte Configuração básica na página 201.	Configuração básica A configuração básica é efectuada posteriormente num sistema de comunicação OpenScape Business X3/X5/X8 já configurado. Para uma descrição, consulte Configuração básica na página 201. Para informações sobre particularidades da configuração básica, consulte Configuração básica na página 273
Actividades finais As actividades finais (incluindo o licenciamento dos clientes de UC) são efectuadas em conjunto com a primeira instalação do sistema de comunicação OpenScape Business X3/X5/X8. Para uma descrição, consulte Actividades finais na página 249.	Actividades finais As actividades finais (incluindo o licenciamento dos clientes de UC) são efectuadas em conjunto com a primeira instalação do sistema de comunicação OpenScape Business X3/X5/X8. Para uma descrição, consulte Actividades finais na página 249. Para informações sobre particularidades das actividades finais, consulte Actividades finais na página 274

Primeira instalação do OpenScape Business UC Booster Server

O OpenScape Business UC Booster Server é integrado na LAN do cliente a par do sistema de comunicação OpenScape Business X3/X5/X8.

Para o OpenScape Business UC Booster Server, é instalado no sistema operativo Linux SLES 12 SP5 64 bits o software de comunicação OpenScape Business que disponibiliza a funcionalidade de OpenScape Business UC Booster. O software de comunicação pode ser executado directamente num servidor Linux ou num ambiente virtual com VMware vSphere. A instalação do sistema operativo Linux encontra-se descrita nas instruções de *OpenScape Business, Instalação do servidor Linux*.

O OpenScape Business UC Booster Server tem um WBM próprio. Esse WBM é utilizado para a actualização de software, cópia de segurança dos dados de configuração e diagnósticos do OpenScape Business UC Booster Server. A primeira instalação do OpenScape Business UC Booster Server é efectuada com o WBM do sistema de comunicação.

Os passos da primeira instalação são diferentes consoante o UC Booster Server seja colocado pela primeira vez em serviço em conjunto com o sistema de comunicação OpenScape Business X3/X5/X8 ou ligado posteriormente a um sistema de comunicação OpenScape Business X3/X5/X8 já configurado.

Vista geral do processo de instalação para ambas as opções:

Integração num sistema de comunicação novo	Integração num sistema de comunicação existente
	Cópia de segurança dos dados de configuração do sistema de comunicação

Integração num sistema de comunicação novo	Integração num sistema de comunicação existente
Instalação do servidor Linux A instalação do servidor Linux encontra-se descrita nas Instruções de Instalação do Servidor Linux de OpenScape Business.	Instalação do servidor Linux A instalação do servidor Linux encontra-se descrita nas Instruções de Instalação do Servidor Linux de OpenScape Business.
Instalação do software de comunicação	Instalação do software de comunicação
Configuração do UC Booster Server A configuração do UC Booster Server é efectuada em conjunto com a primeira instalação do sistema de comunicação OpenScape Business X3/X5/X8. Para uma descrição, consulte Integração na LAN do cliente na página 190.	Configuração do UC Booster Server A configuração do UC Booster Server é efectuada posteriormente num sistema de comunicação OpenScape Business X3/X5/X8 já configurado. Para uma descrição, consulte Integração na LAN do cliente na página 190. Para uma descrição da configuração, consulte Configuração do UC Booster Server na página 270
Configuração básica A configuração básica é efectuada em conjunto com a primeira instalação do sistema de comunicação OpenScape Business X3/X5/X8. Para uma descrição, consulte Configuração básica na página 201.	Configuração básica A configuração básica é efectuada posteriormente num sistema de comunicação OpenScape Business X3/X5/X8 já configurado. Para uma descrição, consulte Configuração básica na página 201. Para informações sobre particularidades da configuração básica, consulte Configuração básica na página 273
Actividades finais As actividades finais (incluindo o licenciamento dos clientes de UC) são efectuadas em conjunto com a primeira instalação do sistema de comunicação OpenScape Business X3/X5/X8. Para uma descrição, consulte a Actividades finais na página 249.	Actividades finais As actividades finais (incluindo o licenciamento dos clientes de UC) são efectuadas em conjunto com a primeira instalação do sistema de comunicação OpenScape Business X3/X5/X8. Para uma descrição, consulte Actividades finais na página 249. Para informações sobre particularidades das actividades finais, consulte Actividades finais na página 274

10.1 Pré-requisitos para a configuração inicial

O cumprimento dos pré-requisitos para a configuração inicial assegura o correcto funcionamento do OpenScape Business UC Booster.

Geral

Consoante o hardware utilizado (telefones, etc.) e a infra-estrutura existente, aplicam-se os seguintes pré-requisitos gerais:

- O sistema de comunicação OpenScape Business X3/X5/X8 está configurado e operacional.

- A infra-estrutura da LAN (encaminhador de Internet, computadores, etc.) está disponível e pode ser utilizada.
- Os telefones IP estão ligados à LAN do cliente.
- Recomenda-se um acesso à Internet de banda larga para a actualização de software e o acesso remoto.
- Estão disponíveis todas as licenças necessárias para o OpenScape Business UC Booster (por exemplo, clientes de UC, Gate View, Directory Services, etc.). Em caso de integração num sistema de comunicação já licenciado, não existe período de activação.
- Existe um esquema de endereços IP e é conhecido.
- Existe um plano de numeração e é conhecido.

Para UC Booster Card

Requisitos a ter em atenção para o funcionamento do UC Booster Card.

- Hardware OpenScape Business:

O UC Booster Card está instalado.

- Comutador:

O comutador através do qual o UC Booster Card está ligado ao sistema de comunicação deve ser compatível com IPv6, para o UC Booster receber um endereço IP durante a configuração inicial.

Caso o comutador não seja compatível com IPv6, o LED vermelho do sistema de comunicação fica intermitente. Neste caso, é necessário ligar a porta Admin do sistema à segunda porta LAN do UC Booster Card através de um cabo Ethernet suplementar. Desse modo, o UC Booster Card recebe automaticamente um endereço IP IPv4 através do protocolo IPv6. Assim que o UC Booster Card estiver acessível via IP, apaga-se o LED vermelho do sistema de comunicação. Em seguida, é possível introduzir o endereço IP pretendido para o UC Booster Card durante a configuração inicial. A comunicação entre o sistema e o UC Booster Card passa a ser efectuada através da ligação IPv4 do comutador.

Nota: O cabo Ethernet suplementar deve permanecer ligado para o caso de uma reinicialização ou recarregamento.

- Kit de ventilador:

O UC Booster Card necessita de um ventilador suplementar. O kit de ventilador depende do sistema de comunicação.

- Tampa da caixa:

Com o OpenScape Business X3W, é necessária uma nova tampa da caixa para o kit de ventilador do UC Booster Card.

Em caso de migração de sistemas HiPath 3000, são necessárias novas tampas da caixa para o OpenScape Business X3W/X5W e X3R/X5R para o kit de ventilador do UC Booster Card.

- Software de comunicação:

O software do sistema de comunicação tem de ser actualizado para a versão de software mais recente. É importante garantir que é utilizada uma imagem que inclua o software do UC Booster Card.

- Navegador da Web:

Para a configuração inicial do UC Booster Card com o OpenScape Business Assistant (WBM) é utilizado o PC de administração. O WBM é baseado no navegador e, por isso, dependente do sistema operativo. É necessária uma resolução de ecrã de 1024x768 ou superior.

São suportados os seguintes navegadores da Web compatíveis com HTML 5:

- Microsoft Internet Explorer
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox
- Google Chrome

Para as versões de navegador suportadas, consulte as *Notas de lançamento do software*. Se estiver instalada uma versão mais antiga do navegador da Web, ela deve ser actualizada antes de iniciar a configuração inicial.

Nota: É necessário acesso à rede sem restrições entre a placa-mãe e o UC Booster Card.

Para UC Booster Server

Requisitos a ter em atenção para o funcionamento do UC Booster Server.

- Servidor Linux:

O servidor Linux necessário para o OpenScape Business S foi instalado conforme as *Instruções de instalação do OpenScape Business, Servidor Linux*, está operacional e integrado na LAN do cliente.

- Software de comunicação OpenScape Business:

O DVD com o software de comunicação OpenScape Business está disponível. Após a instalação de software, o software do sistema de comunicação e o software de comunicação do UC Booster Server têm de ser actualizados separadamente para a versão de software mais recente, com o mesmo número de versão.

- DVD com o sistema operativo Linux SLES 12 SP5 64 bits

O DVD de Linux poderá ser necessário durante a instalação do software de comunicação OpenScape Business, para uma eventual instalação posterior de pacotes de software (RPM) que sejam necessários para o software de comunicação.

- Navegador da Web:

Para a configuração inicial do UC Booster Server com o OpenScape Business Assistant (WBM) pode ser utilizado o servidor Linux ou o PC de administração. O WBM é baseado no navegador e, por isso, dependente

Configuração inicial do OpenScape Business UC Booster

Cópia de segurança dos dados de configuração do sistema de comunicação

do sistema operativo. É necessária uma resolução de ecrã de 1024x768 ou superior.

São suportados os seguintes navegadores da Web compatíveis com HTML 5:

- Microsoft Internet Explorer (PC de administração).
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox (servidor Linux/PC de administração)
- Google Chrome

Para as versões de navegador necessárias, consulte as *Notas de lançamento do software*. Se estiver instalada uma versão mais antiga do navegador da Web, ela deve ser actualizada antes de iniciar a configuração inicial.

- Firewall:

Em caso de ligação à Internet, é necessária uma firewall para o servidor Linux, para impedir o acesso exterior não autorizado. Após a instalação de Linux, a firewall de Linux fica activada. A firewall é modificada pelo programa de instalação do software de comunicação, de modo a permitir o correcto funcionamento do software de comunicação. As portas para o software de comunicação estão abertas, todas as outras portas estão fechadas.

Se for utilizada na rede uma firewall externa, é necessário desactivar a firewall de Linux e autorizar os endereços e as portas necessários para o software de comunicação (ver [Portas utilizadas](#) na página 276).

10.2 Cópia de segurança dos dados de configuração do sistema de comunicação

Antes da instalação do OpenScape Business UC Booster, é altamente recomendado efectuar uma cópia de segurança dos dados de configuração do sistema de comunicação OpenScape Business.

A cópia de segurança é efectuada através do WBM do sistema de comunicação OpenScape Business.

É possível efectuar cópias de segurança em diferentes suportes de cópia de segurança (por exemplo, num suporte USB ou numa unidade de rede).

10.2.1 Como efectuar a cópia de segurança de dados

Pré-requisitos

Efectuou logon no WBM do sistema de comunicação com o perfil **Advanced**.

Para guardar uma cópia de segurança num suporte USB, o suporte USB tem de estar inserido na porta de servidor USB do sistema de comunicação.

Passo a passo

- 1) Na barra de navegação, clicar em **Cópia de segurança e restauro**.
- 2) Na árvore de navegação, clicar em **Cópia de segurança - imediata**.

- 3) Na área **Nome**, introduzir no campo **Nome** um comentário relativo ao conjunto de cópia de segurança, para facilitar a identificação do conjunto de cópia de segurança em caso de um eventual restauro. Evite utilizar tremas e caracteres especiais.
- 4) Na área **Equipamento**, activar o suporte de destino onde será guardado o conjunto de cópia de segurança.
- 5) Clicar em **OK & Continuar**. Uma outra janela indica o progresso da cópia de segurança.
- 6) A cópia de segurança é concluída com êxito, se a mensagem **Cópia de segurança efectuada com êxito! 100%** é apresentado. Clicar em **Concluir**.
- 7) Se utilizar uma pen USB como suporte de cópia de segurança, aguarde até o LED da pen USB parar de piscar. Só então a cópia de segurança terá sido concluída com êxito e guardada na pen USB. Em seguida, retirar a pen USB.
- 8) A cópia de segurança dos dados com o WBM está concluída. Sair do WBM, clicando no link **Logoff**, em cima à direita, e depois fechando a janela.

10.3 Colocação em serviço do UC Booster Card

A colocação em serviço do UC Booster Card compreende a montagem no sistema de comunicação OpenScape Business e a configuração inicial para o correcto funcionamento.

Após a conclusão com êxito da configuração, é necessário efectuar uma actualização de software.

10.3.1 Montagem do UC Booster Card

O UC Booster Card é integrado no sistema de comunicação OpenScape Business. O conector para o UC Booster Card varia consoante o sistema de comunicação.

A montagem do UC Booster Card encontra-se descrita em detalhe na Documentação de Assistência, Montagem do Hardware, no capítulo "Descrição dos módulos".

O UC Booster Card pode ser integrado nos seguintes sistemas de comunicação OpenScape Business:

- OpenScape Business X3R e X5R (OCCMR)
UC Booster Card com kit de ventilador adicional.
- OpenScape Business X3W e X5W (OCCM)
UC Booster Card com kit de ventilador adicional.
Para o OpenScape Business X3W, é necessária uma nova tampa da caixa para o kit de ventilador.
- OpenScape Business X8 (OCCL)
UC Booster Card com kit de ventilador adicional.

10.3.2 Configuração do UC Booster Card

Durante a configuração são definidas as programações básicas para o funcionamento do UC Booster Card.

A configuração do UC Booster Card é efectuada com o assistente **Primeira instalação** do WBM do sistema de comunicação. A descrição da configuração encontra-se no capítulo Primeira Instalação do OpenScape Business X3, X5, X8.

O assistente **Primeira instalação** do WBM abrange a configuração inicial de todo o sistema de comunicação. Para o funcionamento do OpenScape Business UC Booster Card são importantes as seguintes partes da configuração:

- Endereço IP do UC Booster Card

O UC Booster Card necessita de um endereço IP próprio do segmento de rede do sistema de comunicação.

- Selecção da solução de UC

É possível seleccionar se deve ser utilizada a solução de comunicação unificada UC Smart ou UC Suite.

A alteração do endereço IP do UC Booster Card ou da solução de UC implica a reinicialização do sistema de comunicação.

10.3.3 Actualização de software para o UC Booster Card

Para o correcto funcionamento do UC Booster Card, o software do sistema de comunicação tem de ser actualizado. Desse modo, são instalados todos os componentes de software em falta para o UC Booster Card.

Mesmo que o software do sistema de comunicação já esteja actualizado, é necessário actualizar novamente o sistema com a versão mais recente do software, de modo a que sejam instalados todos os componentes necessários para a funcionalidade de UC Booster.

A actualização de software pode ser efectuada através da Internet ou através de um ficheiro de imagem, que pode ser obtido no servidor de download de software. Em caso de actualização através de um ficheiro de imagem, é importante seleccionar o ficheiro de imagem que contém as partes relativas ao UC Booster Card (osbiz..._ocab.tar).

10.3.3.1 Como efectuar uma actualização de software

Pré-requisitos

Está disponível um acesso à Internet.

Efectuou logon no WBM com o perfil **Avançado**.

Passo a passo

- 1) Na barra de navegação, clicar em **Centro de serviço**.
- 2) Na árvore de navegação, clicar em **Actualização de software > Actualizar via Internet**. É apresentada a versão de software actualmente instalada.

- 3) Clicar em **OK & Continuar**.
- 4) Ler o contrato de licença (EULA) na íntegra e, em seguida, seleccionar a opção **Aceito o contrato de licença**.
- 5) Clicar em **OK & Continuar**.
- 6) Activar a opção **Início da acção - Imediatamente/Imediatamente após a transmissão**.
- 7) Clicar em **OK & Continuar**. A actualização de software é carregada em segundo plano no sistema de comunicação e é activada automaticamente após a transferência. Após duas reinicializações, o software está actualizado.

Nota: É possível fechar a janela do navegador em qualquer altura.

- 8) O estado actual da actualização pode ser consultado no WBM em **Centro de serviço > Actualização de software > Estado**.

10.4 Colocação em serviço do UC Booster Server

A colocação em serviço do UC Booster Server compreende a instalação do software de comunicação OpenScape Business no servidor Linux e a configuração inicial para o correcto funcionamento.

Após a conclusão com êxito da configuração, é necessário efectuar uma actualização de software.

10.4.1 Instalação do software de comunicação

O software de comunicação OpenScape Business é instalado no servidor Linux com o DVD do OpenScape Business.

Certifique-se de que os endereços IP e as máscaras de rede são adaptados à LAN do cliente.

Servidor DHCP

O servidor DHCP atribui automaticamente um endereço IP às extensões IP (telefones IP, PCs, etc.) e fornece-lhes dados específicos da rede, tais como o endereço IP do gateway standard.

Pode ser utilizado um servidor DHCP externo (por exemplo, o servidor DHCP do encaminhador de Internet ou do sistema de comunicação) ou o servidor DHCP do servidor Linux. Se for utilizado o servidor DHCP do servidor Linux, é necessário desactivar o servidor DHCP externo. A configuração do servidor DHCP de Linux pode ser efectuada durante a instalação do software de comunicação OpenScape Business.

Ambiente virtual

O software de comunicação pode ser executado num ambiente virtual. Para isso, primeiro é necessário instalar e configurar no PC servidor o software de virtualização (sistema operativo anfitrião). Em seguida, o Linux é instalado como sistema operativo convidado. Dentro do sistema operativo Linux, é

por fim instalado o software de comunicação (consulte mais detalhes nas *Instruções de Instalação do Servidor Linux de OpenScape Business*).

Utilização de instantâneos em máquinas virtuais (VM):

Os instantâneos podem ser um mecanismo de manutenção precioso, por exemplo, para efectuar um rollback rápido para um estado predefinido da VM após uma falha de um script de um programa de distribuição em massa.

- Os instantâneos não podem ser efectuados durante o funcionamento normal. Enquanto é criado um instantâneo, o estado operacional da máquina virtual é "congelado". Por conseguinte, as aplicações e os terminais ligados, como telefones IP ou clientes de UC, podem perder a ligação ao servidor.
- Os instantâneos podem fazer com que os processos internos do servidor percam a sincronização e, desse modo, deixa de ser possível assegurar a estabilidade no funcionamento do sistema de comunicação. Assim, após o instantâneo, deve estar planeada uma reinicialização do servidor durante o período de manutenção.
- Os instantâneos anteriores não podem permanecer no ambiente de produção durante o funcionamento normal.
- Os instantâneos podem ser criados durante um período de manutenção programado ou no âmbito da instalação.
- Os instantâneos são utilizados internamente por ferramentas de cópia de segurança como VDP ou VDR. É necessário assegurar que estes processos de cópia de segurança sejam programados fora do horário de expediente e que os instantâneos gerados por estas ferramentas sejam apagados no final do processo.

Para mais informações sobre instantâneos, consultar a VMware Knowledge Base (KB). Um bom ponto de partida é o artigo da KB 1025279 - Best Practices for virtual machine snapshots in the VMware environment (<http://kb.vmware.com/kb/1025279>).

10.4.1.1 Como instalar o software de comunicação num servidor Linux ou num ambiente virtual

Pré-requisitos

- O sistema operacional SLES 15 SP6/SP7 foi instalado corretamente e iniciado no servidor Linux.
- arquivo .ISO com o software de comunicação OpenScape Business.
- arquivo .ISO com o sistema operacional Linux SLES 15 SP6/SP7 de 64 bits para qualquer instalação subsequente de pacotes de software (RPM) que possa ser necessária.
- Os dados de acesso root (nome de utilizador e palavra-passe) para iniciar sessão no servidor Linux estão disponíveis.

Sobre esta tarefa

Importante: O software de comunicação OpenScape Business substitui quaisquer arquivos de configuração existentes (por exemplo, para DHCP, FTP, Postfix, etc.) durante a instalação.

Passo a passo

- 1) Faça login no servidor Linux com privilégios de root.
- 2) Insira o ficheiro .ISO do OpenScape Business.
- 3) Confirme a mensagem com **Executar**. A janela de “Boas-vindas” é apresentada.
- 4) Selecione o idioma de configuração desejado (por exemplo, **inglês**) e clique em **Iniciar**. O restante da instalação é descrito aqui para o idioma inglês.
- 5) Seleccione o produto desejado na lista e clique em **Seleccionar**. Uma verificação é realizada para determinar se o hardware atende a todos os requisitos para a instalação. Um aviso é exibido para pequenas deficiências no cumprimento dos requisitos. Após a confirmação, clicando em **Continuar**, a instalação pode ser continuada. Para deficiências graves, a instalação é cancelada automaticamente.
- 6) Uma verificação é realizada para determinar se pacotes RPM adicionais precisam ser instalados. Se sim, confirme com **Confirmar**. Se isso ocorrer, você precisará voltar para o arquivo SLES 15 .ISO mais tarde.
- 7) Uma janela com os termos da licença (ou seja, o Contrato de Licença de Usuário Final ou EULA) aparece. Leia os termos da licença e aceite o contrato de licença com a **Sim**.
- 8) Se um servidor DHCP já estiver presente na LAN do cliente (por exemplo, o servidor DHCP do roteador de Internet), pare a configuração do servidor DHCP Linux aqui com **Não** e prossiga para a etapa [12](#) para continuar.

Nota: Para garantir que o software dos telefones do sistema possa ser atualizado automaticamente, mesmo ao usar um servidor DHCP externo, você tem duas opções:

a) O endereço IP do servidor Linux deve ser inserido como o endereço DLS em cada telefone do sistema.

b) Os dados específicos da rede devem ser inseridos no servidor DHCP externo. Os parâmetros para isso podem ser encontrados em `/var/log/OPTI.txt`.

-
- 9) Se você quiser usar o servidor DHCP do Linux, clique em **Sim** para habilitar e configurar o servidor DHCP do Linux.
 - 10) Insira os seguintes valores (predefinidos com valores padrão):
 - **Roteador predefinido:** Endereço IP do gateway padrão; como regra, o endereço IP para o roteador de Internet, por exemplo, 192.168.5.1.
 - **Domínio** (opcional): o domínio especificado durante a instalação do Linux, por exemplo, <customer>.com
 - **Servidor DNS** (opcional): Endereço IP do servidor DNS especificado durante a instalação do Linux. Se não estiver disponível nenhum

servidor DNS na rede interna, pode introduzir o endereço IP do router da Internet (por exemplo, 192.168.5.1) aqui.

- **Servidor SNTP:** Endereço IP do servidor NTP interno ou externo.
- **Servidor DLS/DLI:** Endereço IP do servidor DLS, ou seja, o endereço IP do servidor Linux (por exemplo: 192.168.5.10).
- **Sub-rede:** sub-rede apropriada para o intervalo de endereços IP, por exemplo: 192.168.5.0.
- **Máscara de rede:** Máscara de sub-rede do servidor Linux que foi especificada durante a instalação do Linux, por exemplo: 255.255.255.0.
- **Início do intervalo IP e fim do intervalo IP:** Intervalo de endereços IP a partir do qual o servidor DHCP pode atribuir endereços IP, por exemplo: 192.168.5.100 a 192.168.5.254.

- 11) Clique em **Continuar**.
- 12) Após a instalação, o sistema operacional Linux precisa ser reiniciado. Marque a caixa de seleção **Reinicialização do PC** e confirme com **Continuar**.
- 13) Se pacotes RPM adicionais precisarem ser instalados, você será solicitado a inserir o arquivo SLES 15 .ISO. Insira o ficheiro .ISO e confirme com **Continuar**. Após a instalação bem-sucedida dos pacotes RPM, reinsira o arquivo .ISO do OpenScape Business e confirme com **Continuar**, seguido de **Executar**.
- 14) O software de comunicação OpenScape Business está instalado. O sistema operacional executa automaticamente uma reinicialização.
- 15) Após a reinicialização, inicie sessão com a conta de utilizador que foi configurada anteriormente durante a instalação do Linux.

Nota: Demora alguns minutos até que todos os componentes do software de comunicação OpenScape Business estejam ativos.

10.4.2 Configuração do UC Booster Server

Durante a configuração são definidas as programações básicas para o funcionamento do UC Booster Server.

A configuração do UC Booster Server é efectuada com o assistente **Primeira instalação** do WBM do sistema de comunicação. A descrição da configuração encontra-se no capítulo Primeira Instalação do OpenScape Business X.

O assistente **Primeira instalação** do WBM abrange a configuração inicial de todo o sistema de comunicação. Para o funcionamento do OpenScape Business UC Booster Server são importantes as seguintes partes da configuração:

- Selecção da solução de UC

É possível seleccionar se deve ser utilizada a solução de comunicação unificada UC Smart ou UC Suite. Para isso, é necessário introduzir também o endereço IP do servidor Linux.

A alteração da solução de UC implica a reinicialização do sistema de comunicação.

Além disso, é necessário introduzir no WBM do UC Booster Server o endereço IP do sistema de comunicação.

10.4.2.1 Introduzir o endereço IP do sistema de comunicação

Pré-requisitos

O UC Booster Server está integrado na LAN do cliente e operacional.

O sistema de comunicação OpenScape Business está operacional.

Passo a passo

- 1) Iniciar o navegador da Web no PC Linux e aceder ao WBM do servidor OpenScape Business no seguinte endereço:

```
https://<endereço IP do servidor Linux>, por exemplo
https://192.168.1.10
```

- 2) Se o navegador da Web comunicar um problema no certificado de segurança, instalar o certificado (seguindo o exemplo para o Internet Explorer V10).
 - a) Fechar o navegador da Web.
 - b) Abrir o navegador da Web com direitos de administrador clicando com o botão direito do rato no ícone do navegador da Web e, em seguida, no item do menu de contexto **Executar como administrador**.
 - c) Autorizar o controlo de conta do utilizador.
 - d) Aceder ao WBM do servidor OpenScape Business no seguinte endereço:


```
https://<endereço IP do servidor Linux>, por exemplo
https://192.168.1.10
```
 - e) Clicar em **Continuar a carregar este site Web**.
 - f) Clicar na mensagem **Erro de certificado** na barra de navegação do navegador da Web.
 - g) Clicar em **Indicar certificados**.
 - h) Clicar em **Instalar certificado** (apenas visível com direitos de administrador).
 - i) Seleccionar a opção **Computador local** e confirmar com **Seguinte**.
 - j) Seleccionar a opção **Colocar todos os certificados no seguinte arquivo**, clicar em **Procurar** e especificar **Autoridades de certificação de raiz fidedignas**.
 - k) Confirmar com **OK** e em seguida com **Seguinte** e **Concluir**.
 - l) Confirmar a importação de certificados com **OK** e fechar a janela do certificado com **OK**.
 - m) Fechar o navegador da Web.
 - n) Voltar a iniciar o navegador da Web (sem direitos de administrador) e aceder ao WBM do servidor OpenScape Business no seguinte endereço:


```
https://<endereço IP do servidor Linux>, por exemplo
https://192.168.1.10
```
- 3) No canto superior direito, clicar na abreviatura da língua e seleccionar no menu a língua em que a interface do WBM deve ser apresentada. A página para o logon é apresentada no idioma seleccionado.

- 4) No primeiro campo em **Iniciar sessão**, introduzir o nome de utilizador standard `administrator@system` para o acesso como administrador.

Nota: Se após a introdução de `administrator` mudar para o campo **Senha**, `@system` é adicionado automaticamente.

- 5) Introduzir no segundo campo em **Iniciar sessão** a senha standard `administrador` para efectuar o acesso como Administrador.
- 6) Clicar em **Iniciar sessão**.
- 7) Só é necessário efectuar os seguintes passos uma única vez no primeiro logon no WBM:
 - a) No campo **Senha**, introduzir novamente a senha standard `administrador`.
 - b) Introduzir uma nova senha nos campos **Nova senha** e **Confirmar nova senha**, para proteger o sistema de uso indevido. Considerar a escrita com maiúsculas e minúsculas e o estado das teclas `Num` e `CapsLock`. A senha é ocultada por asteriscos (*).

Nota: A senha tem de ter pelo menos 8 caracteres e deve conter um dígito. Favor memorizar bem a sua nova senha.

- c) Clicar em **Iniciar sessão**.
- d) Seleccionar a data actual e introduzir a hora correcta.
- e) Clicar em **OK & Continuar**. É efectuado logoff automático do WBM.
- f) No primeiro campo em **Iniciar sessão**, introduzir o nome de utilizador standard `administrator@system` para o acesso como administrador.

Nota: Se após a introdução de `administrator` mudar para o campo **Senha**, `@system` é adicionado automaticamente.

- g) Introduzir no segundo campo em **Iniciar sessão** a sua nova senha para efectuar o acesso como administrador.
 - h) Clicar em **Iniciar sessão**. É apresentada a página principal do WBM.
 - i) Na barra de navegação, clicar em **Administradores**.
 - j) Na **Lista de Administradores**, activar a caixa de selecção à frente do item **Administrador**.
 - k) Clicar em **Editar**.
 - l) Na lista suspensa **Função do utilizador**, seleccionar o perfil de utilizador **Expert**.
 - m) Clicar em **OK & Continuar**.
 - n) Efectuar logoff do WBM através da ligação **Saída de sessão** no canto superior direito.
 - o) Efectuar novamente logon no WBM com o nome de utilizador padrão `administrator@system` e a nova senha.
- 8) Na barra de navegação, clicar em **Modo perito**.
 - 9) Na árvore de navegação, clicar em **Manutenção > Configuração**.

- 10) No separador **Editar endereço IP do gateway**, introduzir o endereço IP do sistema de comunicação em **Endereço IP do gateway**, por exemplo, 192.168.1.2.
- 11) Clicar em **Aplicar**.

10.4.3 Actualização de software para o UC Booster Server

Para o correcto funcionamento do UC Booster Server, o software do sistema de comunicação e o software de comunicação do UC Booster Server têm de ser actualizados para a mesma versão de software.

Caso o software do sistema de comunicação já esteja actualizado com a versão mais recente, só é necessário actualizar o software do UC Booster Server.

A actualização de software pode ser efectuada através da Internet ou através de um ficheiro de imagem, que pode ser obtido no servidor de download de software. Em caso de actualização do UC Booster Server através de um ficheiro de imagem, é importante seleccionar o ficheiro de imagem que contém as partes relativas ao UC Booster Server (osbiz..._pcx.tar).

10.5 Configuração básica

Durante a configuração básica são definidas as programações mais importantes para o funcionamento do OpenScape Business UC Booster.

A configuração básica é realizada tanto para o UC Booster Card como para o UC Booster Server usando o assistente **Instalação básica** do WBM do sistema de comunicação. A descrição da configuração básica encontra-se no capítulo Primeira Instalação do OpenScape Business X.

A configuração básica abrange a configuração de todo o sistema de comunicação. Para o funcionamento do OpenScape Business UC Booster são importantes as seguintes partes da configuração:

- Dados da extensão

Os números de telefone especiais que são necessários para o correcto funcionamento do OpenScape Business podem ser adaptados. Aqui é necessário indicar, por exemplo, o número de telefone da caixa de correio de voz (voicemail) de UC Suite.
- Configuração do UC Booster Card

Se estiver integrado no sistema de comunicação um UC Booster Card, é necessário iniciar a configuração automática do UC Booster Card.
- Programações de conferências Meet Me

O OpenScape Business UC Booster disponibiliza a facilidade de conferência Meet Me. O número de telefone e o número de acesso telefónico predefinidos para a conferência Meet Me podem ser alterados.

10.6 Actividades finais

Após a primeira instalação e a instalação básica com o WBM estarem concluídas, é necessário efectuar mais algumas programações importantes para o funcionamento do OpenScape Business UC Booster.

As actividades finais são realizadas tanto para o UC Booster Card como para o UC Booster Server usando o WBM do sistema de comunicação. A descrição das actividades finais encontra-se na ajuda online ou na Documentação do Administrador do OpenScape Business, capítulo Primeira Instalação do OpenScape Business X.

Para o correcto funcionamento do OpenScape Business UC Booster são importantes as seguintes actividades finais:

- Activar as licenças e atribuí-las

Se o OpenScape Business UC Booster estiver a ser integrado num sistema de comunicação já licenciado, as licenças têm de ser activadas imediatamente para utilizar a respectiva funcionalidade. Se o OpenScape Business UC Booster estiver a ser integrado num sistema de comunicação que ainda não tenha sido licenciado, as licenças têm de ser activadas no prazo de 30 dias. Após a conclusão com êxito da activação, é necessário atribuir as licenças às extensões. Num sistema autónomo, as facilidades globais do sistema são desbloqueadas com a activação.

- Disponibilizar os clientes de UC para instalação

Os clientes de UC são parte integrante de UC Suite. Os ficheiros de instalação dos clientes de UC estão acessíveis através do WBM e podem ser disponibilizados automática ou manualmente aos clientes IP.

- Executar a cópia de segurança de dados

É necessário guardar as alterações efectuadas até agora ao OpenScape Business. A cópia de segurança pode ser guardada como conjunto de cópia de segurança, por exemplo, num suporte USB ou na rede interna.

Para o UC Booster Card, basta efectuar uma cópia de segurança do sistema de comunicação. Para o UC Booster Server, é necessário efectuar separadamente uma cópia de segurança dos dados do sistema de comunicação e dos dados do software de comunicação do UC Booster Server.

10.7 Desinstalação do software de comunicação

É possível efectuar a desinstalação do software de comunicação através de uma consola de texto.

10.7.1 Como desinstalar o software de comunicação

Passo a passo

- 1) Abrir um terminal (por exemplo, GNOME Terminal).
- 2) Na interface shell, introduzir o comando `su` (para superuser = root) e confirmar com a tecla Enter.

- 3) Na interface shell, introduzir a senha do utilizador "root" e confirmar com a tecla Enter.
- 4) Na interface shell, introduzir o comando `oso_deinstall.sh` e confirmar com a tecla Enter. Seguir as instruções do programa de desinstalação.

10.8 Actualização de UC Booster Card para UC Booster Server

Para efectuar a actualização de um sistema de comunicação OpenScape Business com UC Booster Card integrado para um sistema de comunicação OpenScape Business com UC Booster Server ligado, é necessário efectuar os passos de migração a seguir descritos.

Passos de actualização

Efectuar os passos seguintes por ordem:

1) Cópia de segurança dos dados de configuração

Efectuar uma cópia de segurança dos dados de configuração do sistema de comunicação.

Para uma descrição da cópia de segurança, ver *Primeira instalação do OpenScape Business UC Booster - Cópia de segurança dos dados de configuração do sistema de comunicação*.

2) Alteração do endereço IP de UC Booster Card

No WBM do sistema de comunicação, alterar com o assistente **Primeira instalação** o endereço IP de UC Booster Card para um endereço IP não utilizado. A ligação aos clientes de UC é interrompida.

Para uma descrição da alteração do endereço IP, ver *Configuração do OpenScape Business X3/X5/X8 - Integração na LAN do cliente - Configurações do sistema*.

3) Alteração da selecção de aplicações

No WBM do sistema de comunicação, alterar com o assistente **Primeira instalação** (se for usado UC Suite) a selecção de aplicações de **Pacote com UC Suite** para **Pacote com UC Suite no OSBiz UC Booster Server** ou (se for usado UC Smart) a selecção de aplicações de **Pacote com UC Smart** para **Pacote com UC Smart no OSBiz UC Booster Server** e introduzir como endereço IP do UC Booster Server o antigo endereço IP do UC Booster Card.

Para uma descrição da selecção de aplicações, ver *Configuração do OpenScape Business X3/X5/X8 - Integração na LAN do cliente - Solução de UC*.

4) Instalação do servidor Linux

No servidor Linux, é necessário instalar o sistema operativo Linux autorizado para o UC Booster Server.

Para uma descrição da instalação de Linux, ver as Instruções de Instalação do Servidor Linux de OpenScape Business.

5) Alteração do endereço IP de UC Booster Server

Para o endereço IP do UC Booster Server (= endereço IP do servidor Linux) é necessário introduzir o antigo endereço IP do UC Booster Card. É

possível introduzir o endereço IP do servidor Linux durante a instalação do sistema operativo Linux ou, posteriormente, através de YaST.

Para uma descrição da atribuição de endereço IP, ver as Instruções de Instalação do Servidor Linux de OpenScape Business.

6) Instalação do software de comunicação

É necessário instalar o software de comunicação OpenScape Business no servidor Linux.

Para uma descrição da instalação do software de comunicação, ver *Primeira instalação do OpenScape Business UC Booster - Primeira colocação em serviço do UC Booster Server - Instalação do software de comunicação*.

7) Configuração do UC Booster Server

No WBM do UC Booster Server, introduzir o endereço IP do sistema de comunicação.

Para uma descrição da atribuição de endereço IP do sistema de comunicação, ver *Primeira instalação do OpenScape Business UC Booster - Primeira colocação em serviço do UC Booster Server - Configuração do UC Booster Server*.

8) Reinicialização do software de comunicação

Efectuar no WBM do UC Booster Server uma reinicialização do software de comunicação do UC Booster Server.

Para uma descrição da reinicialização, ver *Manutenção - Reiniciar, recarregar, encerrar - Reinicialização (restart) da aplicação de UC*.

9) Actualização do software

O software do sistema de comunicação e do UC Booster Server têm de ser actualizados para a mesma versão de software.

Para uma descrição da actualização de software, ver *Manutenção - Actualização*.

10) Restauro dos dados de configuração

Ler no WBM do sistema de comunicação a cópia de segurança dos dados de configuração do sistema de comunicação. Em seguida, o sistema de comunicação e o software de comunicação efectuem uma reinicialização. A ligação aos clientes de UC Suite é reposta.

Para uma descrição do restauro dos dados, ver *Manutenção - Cópia de segurança e restauro - Restaurar*.

10.9 Portas utilizadas

Os componentes do sistema OpenScape Business utilizam diferentes portas que poderão ter de ser desbloqueadas na firewall. Para as portas de clientes baseados na Web (por exemplo, myPortal to go) é necessário configurar um reencaminhamento de portas no encaminhador.

Uma lista real e completa de todas as portas utilizadas do OpenScape Business está disponível na "Base de dados de gestão de interfaces" (IFMD), que pode ser acedida através do Portal do Parceiro da Unify (<https://unify.com/en/partners/partner-portal>).

Nota: As portas identificadas com "O" na lista abaixo são opcionais, ou seja, não estão permanentemente abertas na firewall.

Descrição	TCP	UDP	Número da porta	OpenScape E	UC Booster Card	OpenScape Business S	UC Booster Server
Componentes do sistema							
Portal de administração (https)	X		443	X	X	X	X
CAR Update Registration	X		12061	X		X	
CAR Update Server	X		12063	X		X	
CLA	X		61740	O		O	O
CLA Auto Discovery		X	23232	X		X	X
Instalador de Communications Client	X		8101	X	X	X	X
CSTA Message Dispatcher (CMD)	X		8900		X	X	X
Manipulador de protocolo CSTA (CPH)	X		7004	X		X	
CSTA Service Provider (CSP)	X		8800		X	X	X
DHCP		X	67	X			
DLI	X		18443	X		X	X
DLSC	X		8084	X		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	
Mensagens instantâneas (http)	X		8101	X	X	X	X
JSFT	X		8771		X	X	X
JSFT	X		8772		X	X	X
Serviço de nuvem de LAS	X		8602	X			
Servidor LDAP	X		389		X	X	X
Manager E	X		7000	X			
MEB SIP	X		15060		X		X
NAT traversal (NAT-T)		X	4500	X			
NTP		X	123	X			

Configuração inicial do OpenScape Business UC Booster

Descrição	TCP	UDP	Número da porta	OpenScape E	UC Booster Card	OpenScape Business S	UC Booster Server
Openfire Admin (https)	X		9091		X	X	X
Serviço de atualização automática do OpenScape Business (http)	X		8101	X	X	X	X
OpenScape Business Multisite	X		8778		X	X	X
OpenScape Business myReports (http)	X		8101		X	X	X
OpenScape Business Status Server	X		8808	X		X	X
OpenScape Business User Portal	X	X	8779		X	X	X
Postgres	X		5432	X	X	X	X
RTP (integrado)		X	29100-30530	X	X	X	X
RTP (servidor)		X	29100-30888	X	X	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 (Traps)		X	162	X		X	
TFTP		X	69		O	O	O
VSL	X		8770-8780		X	X	X
Webadmin para clientes	X		8803	X	X	X	X
Clientes baseados na Web							
Webbased Clients (http)	X		8801	X	X	X	X
Webbased Clients (https)	X		8802	X	X	X	X

Nota: Por motivos de segurança, recomenda-se que os clientes baseados na Web sejam utilizados exclusivamente com https e a configuração de um reencaminhamento de portas da TCP/443 externa para TCP/8802 interna.

11 Componentes descontinuados

Esta secção contém informações relevantes para componentes descontinuados, que são incluídas aqui apenas para referência.

11.1 Repartidor principal MDFU (opcional)

No OpenScape Business X3W e no OpenScape Business X5W, os telefones, linhas de rede, etc. podem ser ligados directamente aos módulos dos sistemas de comunicação ou através do repartidor principal MDFU.

O repartidor principal MDFU (Main Distribution Frame Universal) disponibiliza nove posições de montagem para régua de corte e régua sem corte.

Dimensões:

- Altura: 367,0 mm
- Largura = 328,8 mm
- Profundidade = 125,4 mm

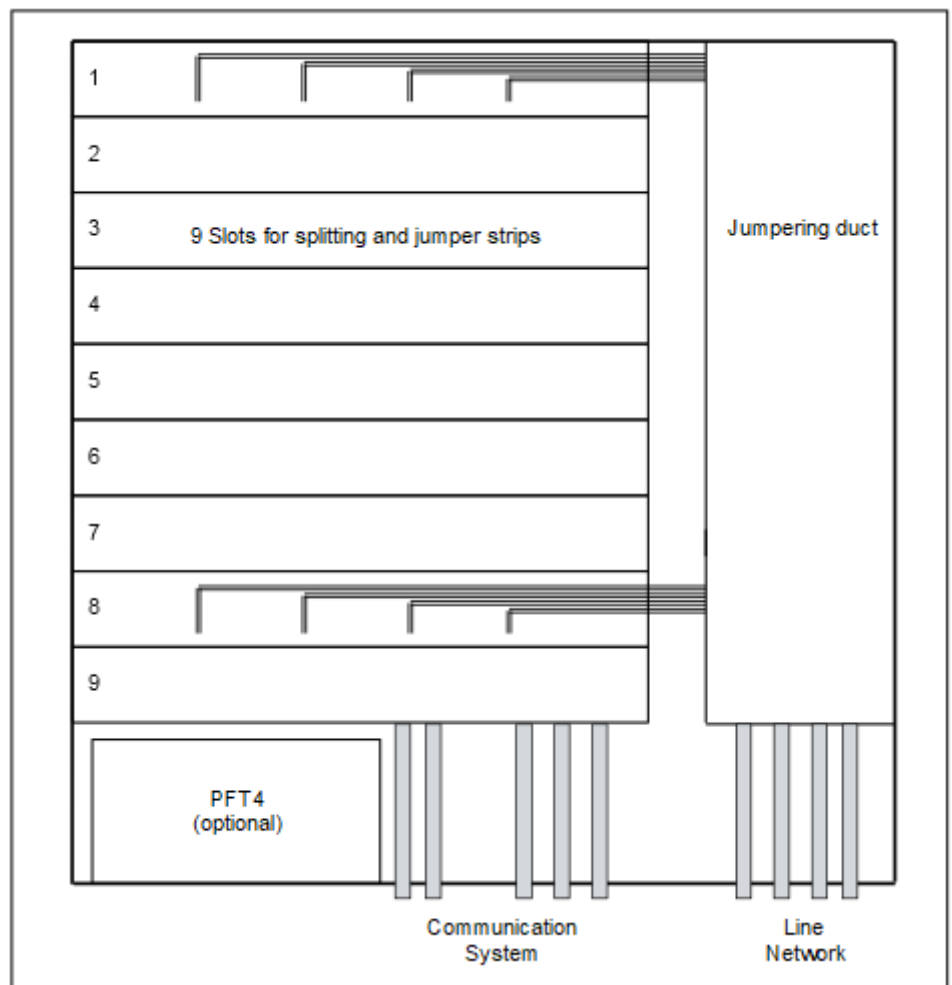


Figura 24: Repartidor principal MDFU

Componentes descontinuados

Cabo de ligação do repartidor principal externo (opcional)

Nota: Respeitar e seguir as instruções do fabricante relativas à montagem e ligação à terra de protecção, caso seja usado um repartidor principal de outro fabricante em vez do MDFU.

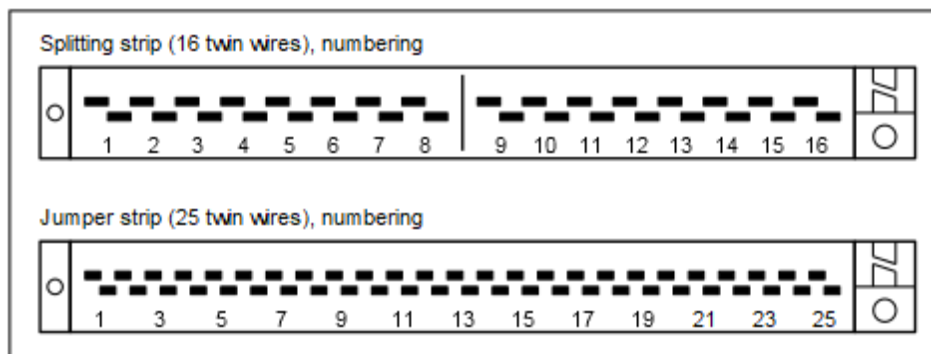


Figura 25: Régua de corte e régua sem corte – Numeração das portas

11.1.1 Como montar o repartidor principal MDFU numa parede

Pré-requisitos

Está disponível uma parede sólida com espaço suficiente para a montagem do repartidor principal MDFU.

Passo a passo

- 1) Fixar o modelo de perfuração que acompanha o equipamento no local de montagem pretendido.
- 2) Fazer as perfurações.
- 3) Inserir as buchas nas perfurações e apertar os parafusos de modo a ficarem aprox. 5 mm salientes.
- 4) Retirar a tampa da caixa do MDFU.
- 5) Pendurar o MDFU nos suportes e alinhá-lo.
- 6) Apertar os parafusos.

11.2 Cabo de ligação do repartidor principal externo (opcional)

No OpenScape Business X3W e no OpenScape Business X5W, os telefones, linhas de rede, etc. podem ser ligados através do repartidor principal MDFU ou de outro repartidor principal externo. Estão disponíveis diferentes opções para a ligação do sistema de comunicação a um repartidor principal.

CABLU S30269-Z41-A30

CABLU (24 DA) com

- seis terminais de parafuso Wieland para a ligação directa aos slots dos módulos dos sistemas de comunicação OpenScape Business X3W e OpenScape Business X5W
- Régua sem corte para montagem no MDFU

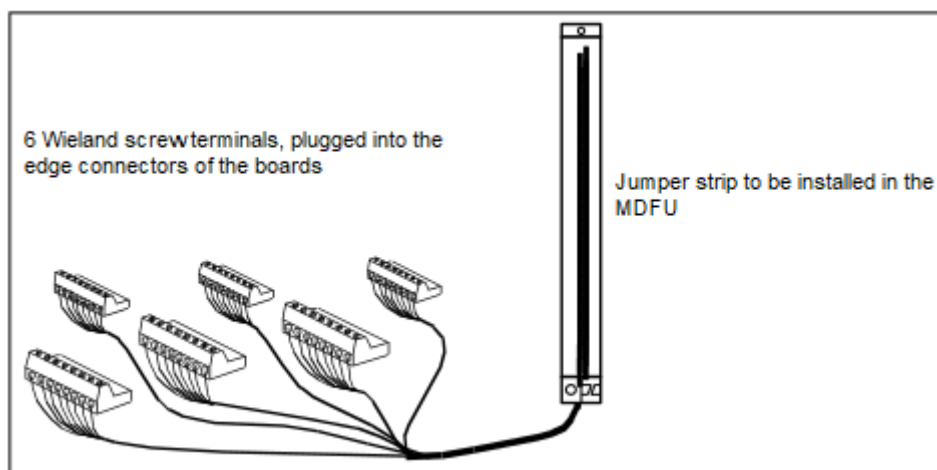


Figura 26: CABLU S30269-Z41-A30

Cabo open end S30267-Z322-Axxx

Cabo open end (24 DA) com seis terminais de parafuso Wieland para a ligação directa aos slots dos módulos dos sistemas de comunicação OpenScape Business X3W e OpenScape Business X5W. O cabo tem de ser instalado manualmente numa régua de corte ou numa régua sem corte no MDFU ou noutra repartidor principal externo.

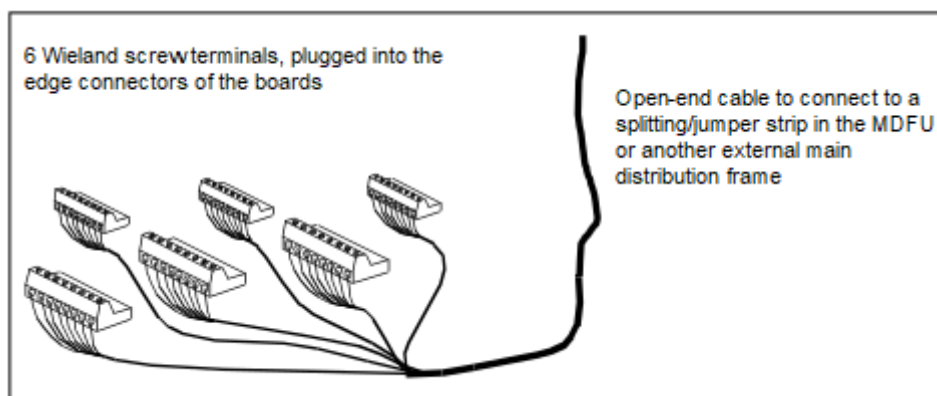


Figura 27: Cabo open end S30267-Z322-Axxx

CABLU S30269-Z100-A11/-A21

CABLU (16 DA) com

- uma tomada SIPAC 1 SU para ligação à ficha da placa posterior X8 do sistema de comunicação OpenScape Business X5W
- Régua de corte para montagem no MDFU

CABLU S30269-Z100-A14/-A24

CABLU (24 DA) com

- duas tomadas SIPAC 1 SU para ligação às fichas da placa posterior X8 e X9 do sistema de comunicação OpenScape Business X5W
- Régua sem corte para montagem no MDFU

CABLU S30267-Z346-A30

CABLU com

- uma tomada SIPAC 1 SU para ligação à ficha da placa posterior X8 do sistema de comunicação OpenScape Business X5W
- Ficha CHAMP para ligação a um repartidor principal externo

CABLU S30267-Z365-A30

CABLU com

- duas tomadas SIPAC 1 SU para ligação às fichas da placa posterior X8 e X9 do sistema de comunicação OpenScape Business X5W
- Ficha CHAMP para ligação a um repartidor principal externo

11.2.1 Como ligar um cabo de ligação ao repartidor principal externo (opcional)

Pré-requisitos



Atenção:

Choque eléctrico por toque em linhas portadoras de corrente

Utilize condutores de proteção separados para permitir uma ligação à terra de proteção para o seu sistema de comunicação, assim como para quaisquer repartidores principais utilizados antes de ligar telefones e linhas.

A tampa da caixa do sistema de comunicação não está montada.

Passo a passo

- 1) Selecione o cabo de ligação adequado com base no sistema de comunicação e no módulo.

Se		Então
Sistema de comunicação	Módulo	Cabo de ligação
OpenScape Business X3W	Todos os módulos periféricos e a placa-mãe OCCM, OCCMA e OCCMB	Ligação ao MDF externo: CABLU com seis pinças de parafuso Wieland (para ligação direta aos conectores Edge dos módulos) e jumper para 24 DA: • S30269-Z41-A30: 3 m de comprimento Ligação ao MDFU ou a outro repartidor externo: Cabo aberto (24 DA) com seis pinças de parafuso Wieland (para ligação direta aos conectores Edge dos módulos): • S30267-Z322-A100: 10 m de comprimento

Se		Então
Sistema de comunicação	Módulo	Cabo de ligação
OpenScape Business X5W	Todos os módulos periféricos (exceto os módulos periféricos no formato SIPAC) e a placa-mãe OCCM, OCCMA e OCCMB	Ligação ao MDFU: CABLU com seis pinças de parafuso Wieland (para ligação direta aos conectores Edge dos módulos) e jumper para 24 DA: - S30269-Z41-A30: 3 m de comprimento Ligação ao MDFU ou a outro repartidor externo: Cabo aberto (24 DA) com seis pinças de parafuso Wieland (para ligação direta aos conectores Edge dos módulos): - S30267-Z322-A100: 10 m de comprimento

- 2) Selecione uma das seguintes opções de conectividade para o sistema de comunicação:
 - Se estiver a utilizar um CABLU com seis pinças de parafuso Wieland, prenda as pinças de parafuso aos conectores Edge pretendidos dos módulos pretendidos.
 - Se estiver a utilizar um CABLU com uma tomada SIPAC 1 SU, ligue o cabo ao conector backplane X8.
- 3) Ligue o cabo de ligação ao sistema de comunicação utilizando braçadeiras.
- 4) Selecione uma das seguintes opções para ligar ao DMFU ou a qualquer outro repartidor externo:
 - Se utilizar o MDFU e um CABLU com uma régua de divisão ou um jumper, instale a régua no MDFU.

Para informações relativamente às principais características do MDFU e à numeração das tiras de divisão e jumper consulte [Repartidor principal MDFU \(opcional\)](#).

- Se utilizar o MDFU e um cabo aberto, ligue o cabo à tira de divisão/jumper no MDFU.

Processo:

Descarne os fios do cabo.

Descarne a blindagem do cabo num comprimento de cerca de 3 cm. Corte o fio de drenagem para cerca de 2,5 cm e fixe-o na blindagem do cabo enrolando-o com fita (pelo menos 1,5 vezes em redor).

Utilize uma ferramenta para cabos padrão para colocar os fios do cabo.

Tabela 8: Códigos de cor para o cabo aberto

Grupo de cores	Par	fio a	fio b
1	1	branco/azul	
			azul/branco
	2	branco/laranja	
			laranja/branco

Componentes descontinuados

Grupo de cores	Par	fio a	fio b
	3	branco/verde	
			Verde/branco
	4	branco/castanho	
			castanho/branco
	5	branco/cinza	
			cinza/branco
2	6	vermelho/azul	
			azul/vermelho
	7	vermelho/laranja	
			laranja/vermelho
	8	vermelho/verde	
			verde/vermelho
	9	vermelho/ castanho	
			castanho/ vermelho
3	10	vermelho/cinza	
			cinza/vermelho
	11	preto/azul	
			azul/preto
	12	preto/laranja	
			laranja/preto
	13	preto/verde	
			verde/preto
4	14	preto/castanho	
			castanho/preto
	15	preto/cinza	
			cinza/preto
	16	amarelo/azul	
			azul/amarelo
	17	amarelo/laranja	
			laranja/amarelo
	18	amarelo/verde	
			verde/amarelo
	19	amarelo/castanho	
			castanho/amarelo

Grupo de cores	Par	fio a	fio b
5	20	amarelo/cinza	
			cinza/amarelo
	21	violeta/azul	
			azul/violeta
	22	violeta/laranja	
			laranja/violeta
	23	violeta/verde	
			verde/violeta
	24	violeta/castanho	
			castanho/violeta

Para informações relativamente às principais características do MDFU e à numeração das tiras de divisão e jumper consulte [Repartidor principal MDFU \(opcional\)](#).

- Se utilizar um repartidor principal com conetores CHAMP e um cabo CHAMP, insira o conetor na tomada CHAMP pretendida do repartidor principal externo.
 - Se utilizar outro repartidor externo e um cabo aberto, ligue o cabo à tira de divisão/jumper no repartidor externo.
- 5) Fixe o cabo de ligação ao MDFU ou ao repartidor principal externo utilizando braçadeiras.

Índice remissivo

A

Acesso remoto

- activar, através do acesso à Internet com endereço IP fixo [252](#), [254](#)
- ativar através do acesso à Internet com endereço de IP fixo [250](#)
- ativar, através do acesso à Internet com endereço IP fixo [252](#)

Avisos de segurança para a Austrália [17](#)

B

BackplaneOpenScape Business X8
placa posterior [131](#)

C

- Cablagem para interfaces LAN e WAN [24](#)
- Canais multiplex de divisão de tempo [128](#)
- Circuito eléctrico de alimentação e ligação
 - OpenScape Business S [24](#)
 - OpenScape Business UC Booster Server [24](#)
- Comportamento em caso de emergência [21](#), [21](#)
- Comunicar acidentes [22](#)
- Conceito [12](#)
- Condições de serviço (climáticas, mecânicas)
 - OpenScape Business S [29](#)
 - OpenScape Business UC Booster Server [29](#)
 - OpenScape Business X3, X5, X8 [28](#)
- Conformidade
 - Normas dos EUA e Canadá [28](#)
 - normas internacionais [28](#)
- Conformidade CE [27](#)
- Convenções de apresentação [12](#)

D

Desembalar os componentes [35](#)

E

- Eliminação [23](#)
- Emissão de interferência [26](#)
- Esquema de endereços IP [185](#)

I

- Indicações de aviso [13](#)
 - Atenção [14](#)
 - Cuidado [15](#)
 - Nota [16](#)
 - Perigo [14](#)
- Indicações de segurança [13](#)

- Indicações de segurança para o Brasil [17](#)
- Indicações de segurança para o Canadá [20](#)
- Indicações de segurança para os EUA. [18](#)
- Inicialização dos módulos [124](#)
- instalação [259](#)
- instalação do módulo
 - OpenScape Business X3R e X5R [88](#)
 - OpenScape Business X3W e X5W [51](#)
 - OpenScape Business X8 [128](#)
- Instrução de acção [12](#)
- Interferência radioelétrica [26](#)

J

Java Runtime Environment (JRE) [182](#)

L

- ligação à terra
 - repartidor principal MDFU [40](#)
 - X3W [40](#)
 - X5W [40](#)
- Ligação à terra
 - X3R [76](#)
 - X5R [76](#)

M

- Marcação CE [26](#)
- MDFU [279](#)
 - ligação à terra [40](#)
- MDFU-E
 - ligação à terra [113](#)
- MDFU:montagem de parede [280](#)
- Montagem [181](#)

N

Normas de protecção contra incêndios [25](#)

O

- OpenScape Business Powerbox
 - montagem no bastidor de 19 polegadas [72](#)
- OpenScape Business X3R
 - instalação do módulo [88](#)
 - local de montagem [31](#)
 - montagem [72](#)
 - tampa de blindagem para módulos [89](#)
- OpenScape Business X3R:acesso à rede pública [89](#)
- OpenScape Business X3R:executar o controlo visual [100](#)
- OpenScape Business X3R:ligação de telefones e dispositivos [93](#)
- OpenScape Business X3R:montagem de parede [75](#)

OpenScape Business X3R:slots dos módulos [87](#)
OpenScape Business X3W
 emissão de interferências [64](#)
 Interface WAN [52](#)
 Porta LAN [52](#)
OpenScape Business X3W
 cabo de ligação [47](#)
 cabo de ligação do repartidor principal externo [280](#)
 ferramentas e meios auxiliares [30](#)
 instalação do módulo [51](#)
 ligação à rede eléctrica (só para os EUA e Canadá) [34](#)
 local de montagem [31](#)
 montagem [39](#)
 montagem de parede [39](#)
 slots dos módulos [48](#)
OpenScape Business X3W:Acesso à rede pública [53](#)
OpenScape Business X3W:executar o controlo visual [69](#)
OpenScape Business X3W:ligação de telefones e dispositivos [57](#)
OpenScape Business X5R
 montagem no bastidor de 19 polegadas [73](#)
OpenScape Business X5R
 instalação do módulo [88](#)
 local de montagem [31](#)
 montagem [72](#)
 tampa de blindagem para módulos [89](#)
OpenScape Business X5R:acesso à rede pública [89](#)
OpenScape Business X5R:executar o controlo visual [100](#)
OpenScape Business X5R:ligação de telefones e dispositivos [93](#)
OpenScape Business X5R:montagem de parede [75](#)
OpenScape Business X5R:slots dos módulos [88](#)
OpenScape Business X5W
 acesso à rede pública [53](#)
 cabo de ligação [47](#)
 cabo de ligação do repartidor principal externo [280](#)
 emissão de interferências [64](#)
 ferramentas e meios auxiliares [30](#)
 instalação do módulo [51](#)
 Interface WAN [52](#)
 ligação à rede eléctrica (só para os EUA e Canadá) [34](#)
 local de montagem [31](#)
 montagem [39](#)
 montagem de parede [39](#)
 Porta LAN [52](#)
 slots dos módulos [49](#)
OpenScape Business X5W:executar o controlo visual [69](#)
OpenScape Business X5W:ligação de telefones e dispositivos [57](#)
OpenScape Business X8
 efetuar uma inspeção visual [153](#)
 instalação do módulo [128](#)
 ligação da linha [141](#)
 ligar o cabo ao MDFU-E [137](#)
 PCM Highways na caixa básica [125](#)
 PCM Highways na caixa de ampliação [127](#)
 tampa de blindagem para o módulo [130](#)

OpenScape Business X8
 cabo de ligação para o Patch Panel [138](#)
 cabo de ligação para o Patch Panel S0 [138](#)
 canais multiplex de divisão de tempo dos módulos periféricos [128](#)
 ligação à terra [113](#)
 local de montagem em bastidor de 19 polegadas [32](#)
 local de montagem livre [30](#), [32](#)
 montagem [102](#)
 montagem em bastidor de 19 polegadas [107](#)
 montagem livre [102](#)
 placa de ligação ou tampa de blindagem [134](#)
OpenScape Business X8:fechar a box do sistema [155](#)
OpenScape Business X8:ligação de telefones e dispositivos [145](#)
Operador de telefonia Internet (ITSP) [223](#)

P

Painel de ligações [110](#)
Patch-Panel
 ligação à terra [113](#)
 montagem [112](#)
PCM-Highways
 caixa básica [125](#)
 caixa de ampliação [127](#)
Placa de ligação ou tampa de blindagem [134](#)
Plano de numeração [184](#)
Possibilidades de ligação
 OpenScape Business S [24](#)
 OpenScape Business UC Booster Server [24](#)
Protecção de dados [26](#)

R

Reciclagem [23](#)
Repartidor principal MDFU [279](#)
Repartidor principal MDFU-E
 ligação à terra [113](#)
Repartidor principal MDFU:montagem de parede [280](#)
Requisitos de protecção contra raios [25](#)

S

Segurança dos dados [26](#)
Servidor de licenças (CLS)
 editar o endereço de IP [251](#)
slots na box básica [122](#)
Slots na caixa de ampliação [123](#)

T

Tampa de blindagem para módulos [89](#)
tampa de blindagem para o módulo [130](#)
Temas, tipos de [12](#)

U

Utilização regular dos sistemas de comunicação e dos servidores [22](#)

