

MiVoice Office 400

Guía de configuración SIP DECT para MiVoice Office 400

RELEASE 6.1

July 2019



Notice

The information contained in this document is believed to be accurate in all respects but is not warranted by **Mitel Networks™ Corporation (MTEL®)**. 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") or others. Use of the Trademarks is prohibited without the express consent from Mitel. Please contact our legal department at legal@mitel.com for additional information. For a list of the worldwide Mitel Networks Corporation registered trademarks, please refer to the website: <http://www.mitel.com/trademarks>.

®, ™ Trademark of Mitel Networks Corporation
© Copyright 2019, Mitel Networks Corporation
All rights reserved

Contents

Chapter: 1	Descripción General	1
	La solución SIP-DECT	1
	Descripción general de Mitel SIP-DECT	1
	Soporte de hardware RFP	2
Chapter: 2	Preparación y planificación	8
	Introducción	8
	Número de planificación y posición de las RFP DECT para sincronización	8
	Áreas de agrupamiento y paginación	8
	Sincronización de estaciones base DECT	9
	Comprobación de la sincronización de una red . . . . .	.10
	Capacidad del canal de la estación base DECT . . . . .	.10
	Campo de fuerza . . . . .	.11
	Posicionamiento RFP . . . . .	.11
	Infraestructura IP del cliente . . . . .	.11
	Prerrequisitos . . . . .	.11
	Entendiendo la red del cliente . . . . .	.11
	Clases PoE de RFP: . . . . .	.12
	Elección del método de direccionamiento IP . . . . .	.12
	Usando el servidor DHCP de MiVoice Office 400 (recomendado):	12
	Solución alternativa: Direccionamiento IP estático (configuración manual	
de RFPs): . . . . .		.12
	Solución alternativa: Usando un servidor DHCP de terceros: . .	.13
Chapter: 3	Configuración de la solución SIP-DECT en MiVoice Office 400	15
	Prerrequisitos . . . . .	.15
	Herramienta de configuración . . . . .	.15
	Configuración en MiVoice Office 400 . . . . .	.16
	Configuración del servidor DHCP de MiVoice Office 400 . . . . .	.16
	Especificar la configuración de SIP-DECT . . . . .	.17
	Configurar teléfonos y usuarios . . . . .	.18
	Iniciando RFP . . . . .	.18

	Configuración en el administrador de OpenMobility (OMM) . . . . .	.18
	Importar archivo de licencia y habilitar el servicio PARK . . . . .	.19
	Agregar RFPs al OMM . . . . .	.20
	Suscripción a terminales SIP-DECT . . . . .	.21
	Inicio de sesión del usuario al teléfono DECT . . . . .	.22
	Configuración para la conferencia SIP-DECT . . . . .	.23
	Configuración de salas de conferencias en MiVoice Office 400 .	.23
	Habilitación de la conferencia de 3 vías interna SIP-DECT . . . .	.23
	Configuración de canales de conferencia . . . . .	.24
	Conferencia SIP-DECT sin códec G.729 . . . . .	.24
	Verificación de la conferencia SIP-DECT . . . . .	.25
	Teléfono DECT y verificación del estado SIP . . . . .	.25
	Menú del sistema y configuración de teclas . . . . .	.25
	Copia de seguridad de datos . . . . .	.25
	Copia de seguridad de MiVoice Office 400 . . . . .	.26
	Copia de seguridad de OMM . . . . .	.26
Chapter: 4	Apéndice A - Uso de OM Management Portal (OMP)	29
Chapter: 5	Apéndice B - Configuración de RFP manualmente a través del Configurador OM	
	31	
	Prerrequisitos . . . . .	.31
	Procedimiento . . . . .	.31
Chapter: 6	Apéndice C - Sugerencias para la configuración del servidor DHCP de terceros	
	34	
Chapter: 7	Apéndice D - Ancho de banda	36

Descripción General

El propósito de este documento es ayudar a los instaladores y administradores a conocer la instalación/configuración, administración y mantenimiento de las soluciones completas SIP-DECT.

La solución SIP-DECT

La solución SIP-DECT incluye los siguientes componentes principales:

- Estaciones base SIP-DECT que se distribuyen a través de una red IP y ofrecen interfaces DECT, WLAN e IP.
- Teléfonos DECT (dispositivos DECT portátiles).
- OpenMobility Manager (OMM): Software de administración y señalización para la solución SIP-DECT, que se ejecuta en una de las estaciones base DECT o en un servidor Linux dedicado (para instalaciones grandes). Además, se puede configurar un OMM de reserva para garantizar la función de OMM en caso de fallo o pérdida de la conexión de red.
- Plataforma de servidor de comunicaciones MiVoice Office 400.

El servidor de comunicaciones MiVoice Office 400, OMM y las RFP se comunican a través de la infraestructura IP. Y, las RFP y los teléfonos DECT se comunican por el aire.

Descripción general de Mitel SIP-DECT

Este capítulo contiene una breve descripción general del teléfono SIP-DECT y la tecnología.

Mitel SIP-DECT es un sistema de comunicación que comprende estaciones de radio (también conocidas como RFP, parte fija de radio) y se controla a través de un OpenMobility Manager (OMM). La comunicación se produce de acuerdo con el Protocolo de inicio de sesión (SIP) y sirve el control de llamadas en línea. SIP-DECT es escalable desde instalaciones de una sola célula a grandes empresas. Un OpenMobility Manager (OMM) central puede controlar las estaciones base ubicadas en múltiples sitios.

Con los teléfonos de la serie Mitel SIP-DECT y Mitel 600 DECT, se pueden proporcionar soluciones integrales para telefonía inalámbrica en redes basadas en IP. Esto requiere unidades de radio RFP que pueden conectarse directamente a otros dispositivos VoIP en la LAN. OpenMobilityManager (OMM) instalado en una de las unidades de radio RFP o en una PC, constituye la interfaz de administración para la solución Mitel SIP-DECT.

El sistema SIP DECT tiene las siguientes capacidades:

- Cuando se utiliza un RFP-OMM: 256 estaciones base DECT (RFP) / 512 (1024) teléfonos DECT.
- Cuando se utiliza un Linux-OMM: 4096 estaciones base DECT (RFP) / 10000 teléfonos DECT.

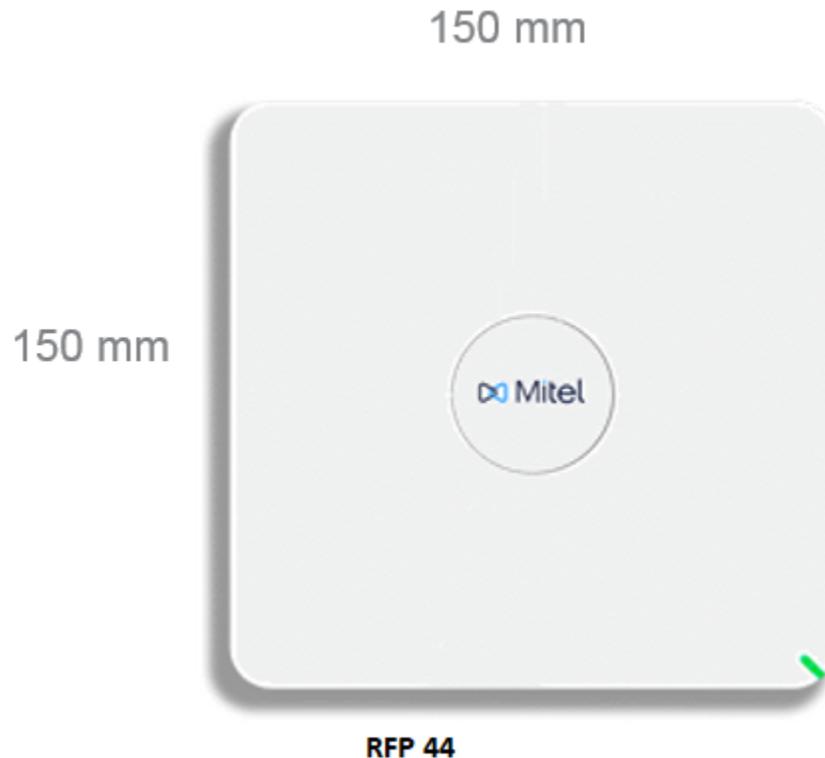
El MiVoice Office 400 admite hasta 600 teléfonos SIP-DECT. En la mayoría de los casos, la solución SIP_DECT incluye menos de 256 RFP, el OMM está alojado en una RFP y no se requiere un servidor adicional.

Soporte de hardware RFP

Mitel SIP-DECT es compatible con varios hardware RFP y estaciones base de la cuarta generación. Estos son los siguientes:

Estaciones base RFP 44:

RFP 44 es una RFP para montaje en pared interior que tiene una CPU potente para una fase de inicio rápido.

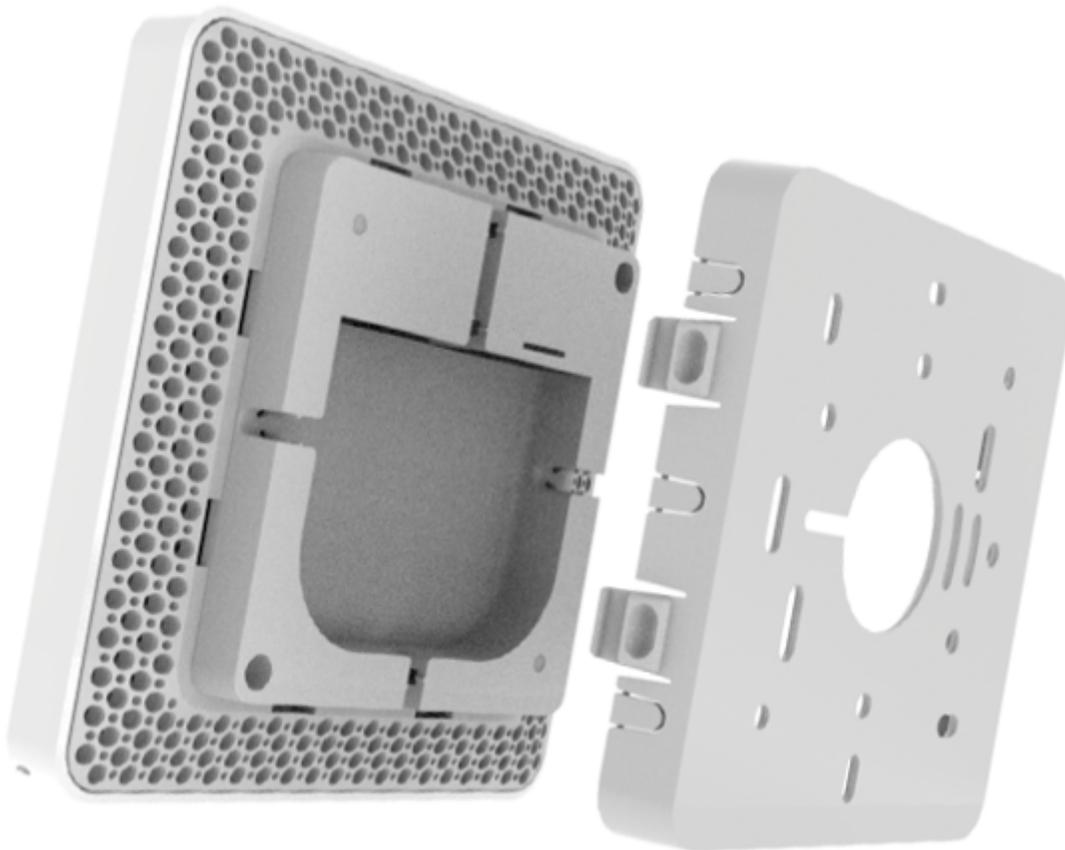
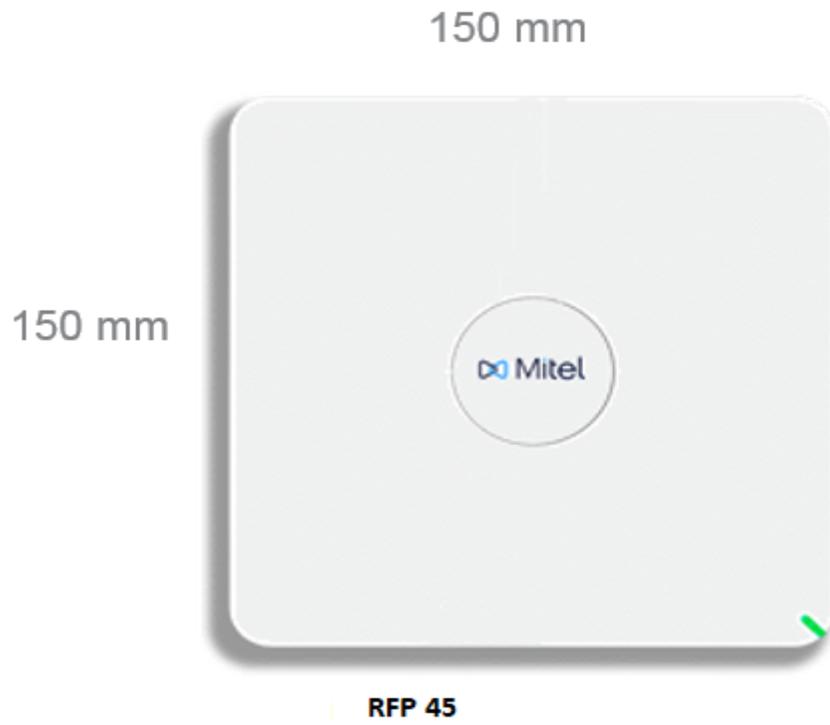


La estación base RFP 44 tiene las siguientes propiedades:

- Es una estación base para montaje en pared con antenas integradas.
- Tiene ocho canales DECT; Cuatro para voz y señalización, y cuatro para señalización.
- Soporta los siguientes codecs: G.722, G.711 y G.729.
- Tiene 1x10/100 Mbit/s puertos LAN.
- Cuenta con un botón de configuración.

Estaciones base RFP 45:

RFP 45 es una RFP para interiores que tiene una CPU potente para una fase de inicio rápida.

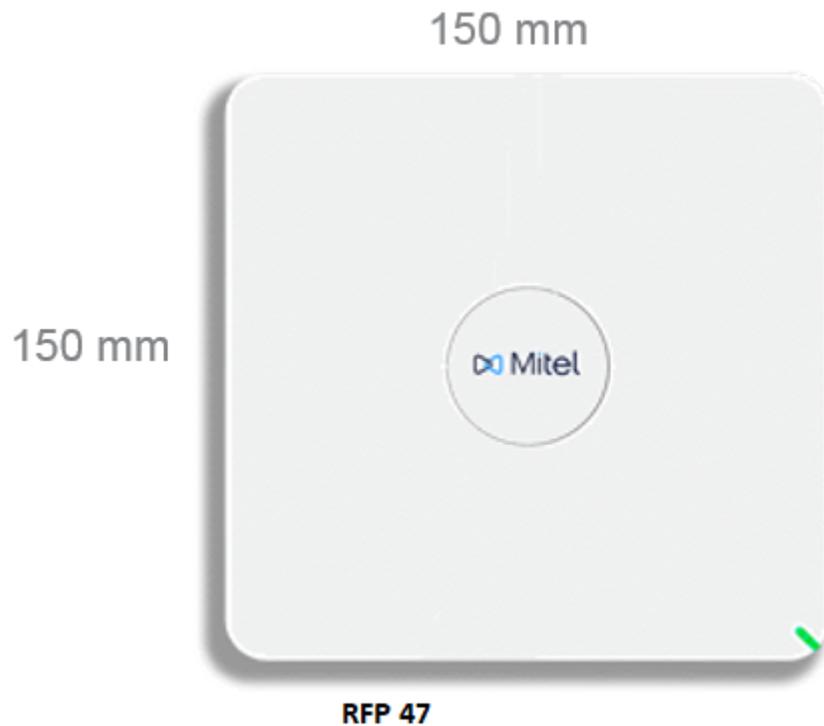


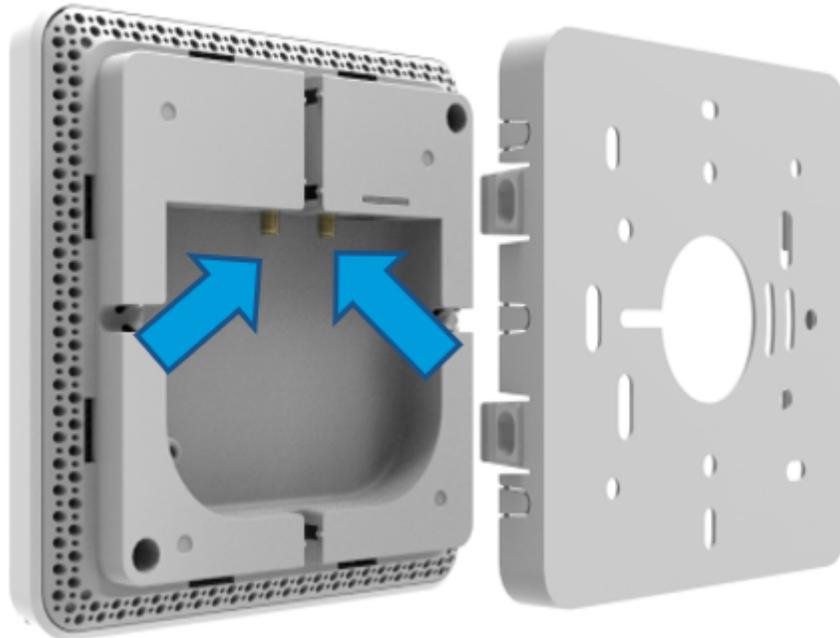
La estación base RFP 45 tiene las siguientes propiedades:

- Es una estación base para montaje en pared con antenas integradas y un botón de Configuración.
- Tiene 12 canales DECT; ocho para voz y señalización, y cuatro para señalización.
- Soporta los siguientes codecs: G.722, G.711 y G.729.
- Tiene 1x10/100 Mbit/s puertos LAN.
- Es compatible con dispositivos móviles (como Mitel 602d, Mitel 600d, Mitel 650c y Mitel 142d), CAT-iq 1.0 (Tecnología avanzada inalámbrica - Internet y calidad) Audio de banda ancha (como Mitel 650c) y DECT XQ para entornos reflectantes.
- Admite fuente de alimentación PoE 802.3af Clase 2.
- El software se puede descargar a través de TFTP, FTP, HTTP (S) y SFTP.

Estaciones base RFP 47:

RFP 47 es una RFP interior que tiene una CPU potente para la fase de inicio rápido y conectores para antenas externas.



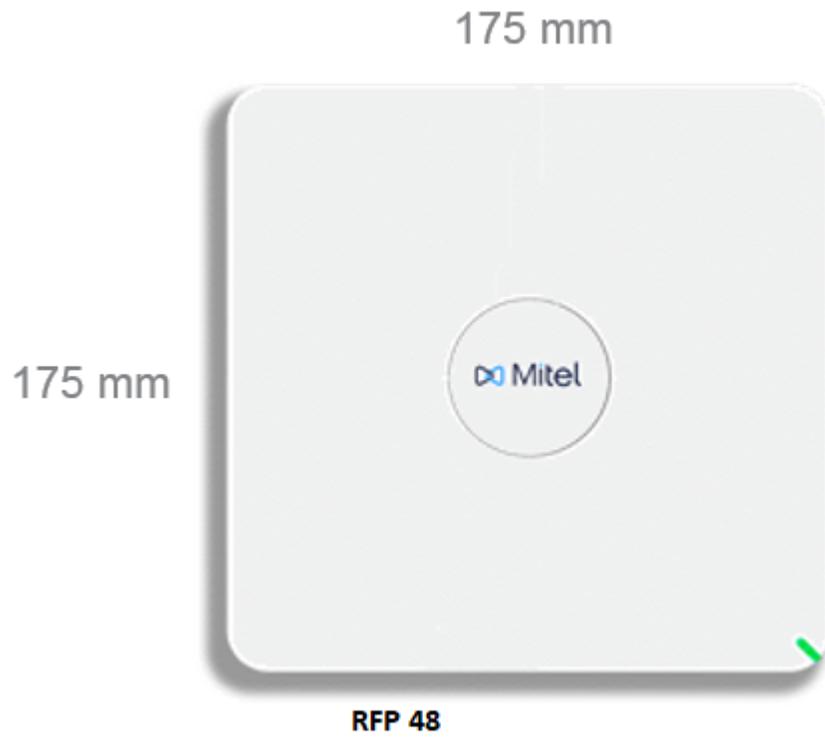
RFP 47 - Port view

El RFP 47 tiene las siguientes propiedades:

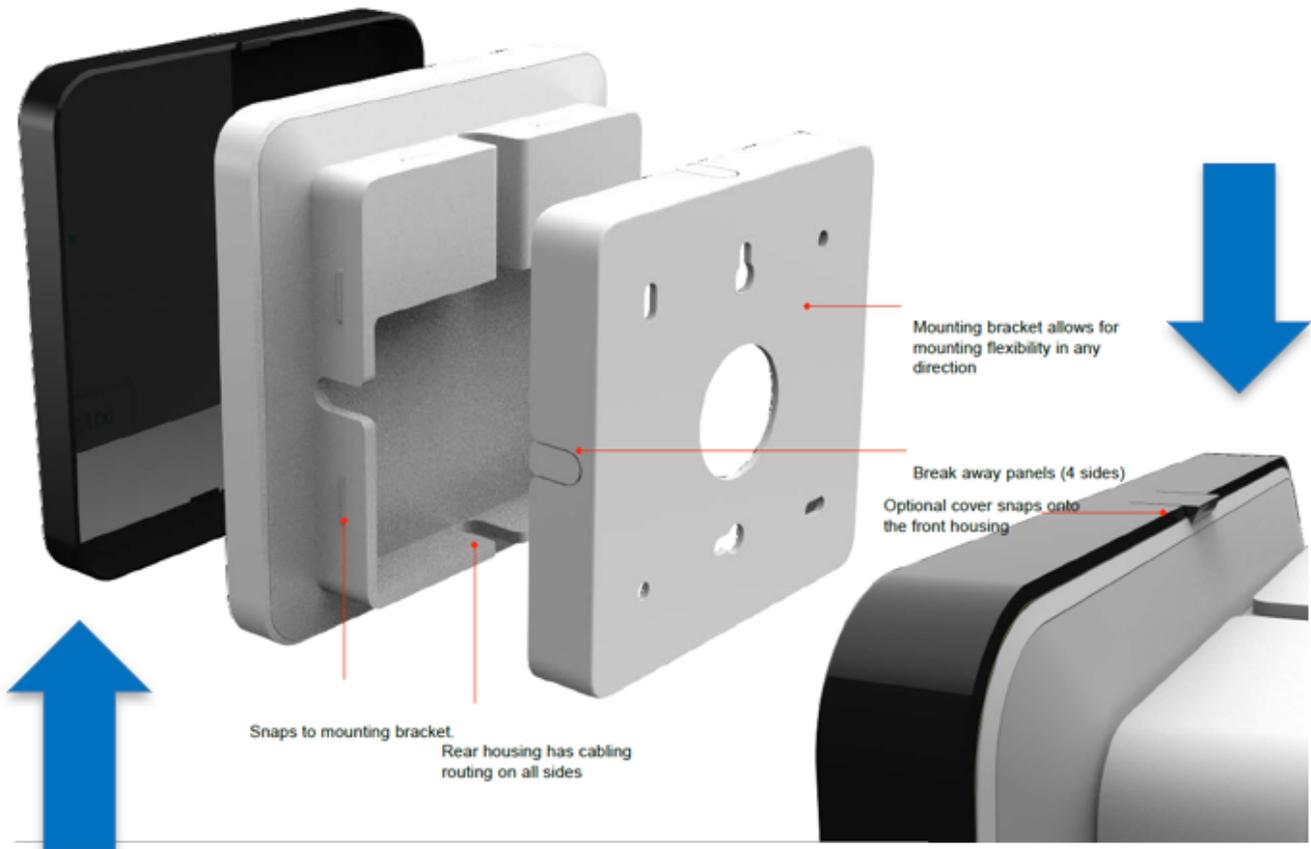
- Es una estación base para montaje en pared con un botón de configuración.
- Tiene 12 canales DECT; ocho para voz y señalización, y cuatro para señalización.
- Soporta los siguientes codecs: G.722, G.711 y G.729.
- Tiene 1x puertos LAN a 10/100 Mbit/s y 2 conectores SMA.
- Es compatible con dispositivos móviles (como Mitel 602d, Mitel 600d, Mitel 650c y Mitel 142d), CAT-iq 1.0 (Tecnología avanzada inalámbrica - Internet y calidad) Audio de banda ancha (como Mitel 650c) y DECT XQ para entornos reflectantes.
- Admite fuente de alimentación PoE 802.3af Clase 2.
- El software se puede descargar a través de TFTP, FTP, HTTP (S) y SFTP.

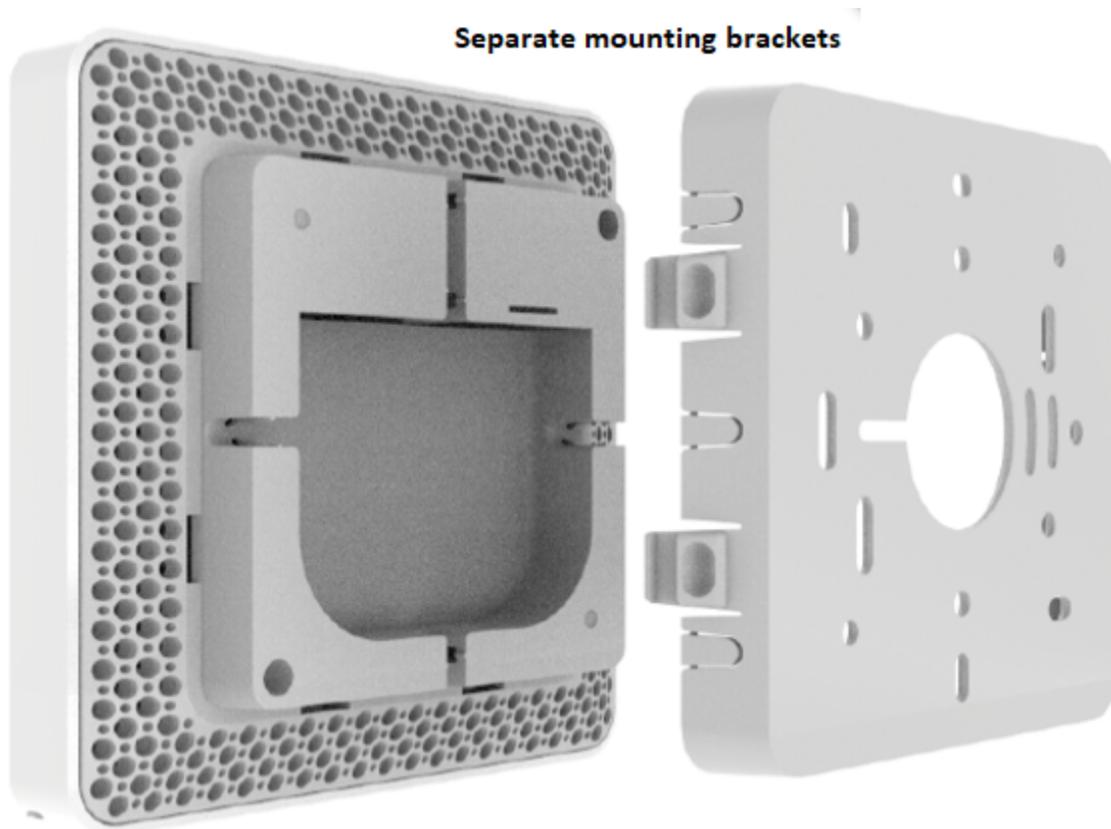
Estaciones base RFP 48:

RFP 48 es una RFP para interiores que tiene una CPU potente para una fase de inicio rápida.



Options for individual branding





El RFP 48 tiene las siguientes propiedades:

- Es un RFP para montaje en pared con un punto de acceso WLAN integrado que cumple con IEEE 802.11abg/n/ac (MIMO 3x3).
- Cuenta con antenas integradas (DECT / WLAN), un botón de Configuración, y opera en el rango de frecuencia de 2.4 GHz a 5 GHz.
- Soporta los siguientes codecs: G.722, G.711 y G.729.
- Tiene 12 canales DECT: ocho para voz y señalización, y cuatro para señalización.
- Puertos 1x10/100/1000 Mbit/s LAN.

Preparación y planificación

Este capítulo incluye los pasos de preparación y planificación que deben completarse antes de la instalación.

Introducción

Este capítulo cubre información detallada sobre la preparación y planificación de una instalación SIP-DECT. Le proporciona la información que necesita para tomar las mejores decisiones para la configuración SIP DECT que garantiza una buena calidad de comunicación. Para empezar, es necesario que recopile información relevante sobre la infraestructura de red disponible.

Número de planificación y posición de las RFP DECT para sincronización

El número y la posición de las RFP están determinados por el área a cubrir y por la necesidad de que las RFP estén sincronizadas entre sí. Para garantizar una experiencia de comunicación perfecta, el sistema SIP-DECT cambia una llamada telefónica DECT en curso de una estación base DECT a otra si la calidad de la comunicación por radio cae por debajo de un cierto umbral de traspaso. El traspaso continuo solo es posible si las estaciones base DECT participantes están sincronizadas. La sincronización de la estación base DECT se realiza a través de la comunicación por radio entre las estaciones base DECT (sincronización por aire), que a su vez requiere una planificación de cobertura de radio efectiva. La distribución de las ubicaciones que su sistema necesita cubrir determina cómo se implementa la red.

Áreas de agrupamiento y paginación

Su sistema SIP-DECT puede incluir diferentes ubicaciones, donde las distancias entre las ubicaciones impiden que las RFP realicen la sincronización en vivo. En este caso, debe dividir su red en grupos (o *dominios de sincronización*). Las RFP se asignan al clúster respectivo por configuración. Tenga en cuenta que se deben evitar los grupos superpuestos en un área. El traspaso entre las RFP en diferentes clústeres no es compatible.

Se requiere un número de grupo separado para un sitio remoto (por ejemplo, para una sola estación base DECT que da servicio a una oficina en el extranjero). Además, si la conexión de red a la estación base DECT del sitio aislado no puede transportar DHCP, puede usar la configuración de dirección IP estática para la única estación base DECT.

Si su sistema SIP-DECT incluye una gran cantidad de estaciones base DECT, debe configurar el tamaño del área de localización para optimizar la señalización necesaria para localizar un teléfono DECT en todo el sistema SIP-DECT.

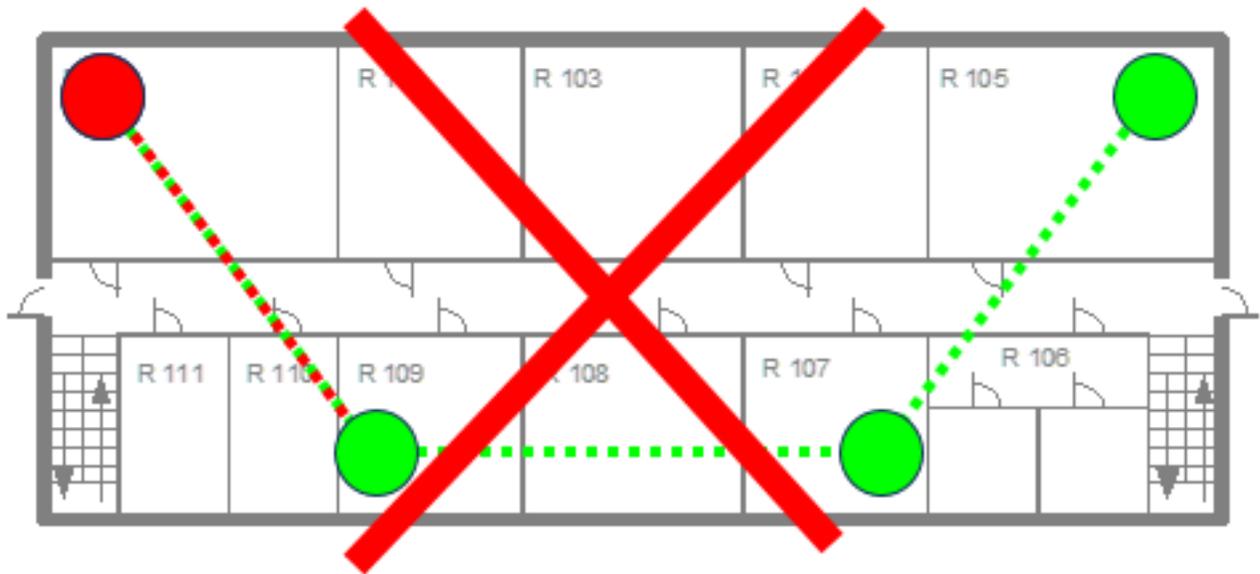
Sincronización de estaciones base DECT

La primera estación base DECT que completa la puesta en marcha transmite una señal en el aire para que las otras estaciones base DECT se sincronicen. Una estación base DECT que se sincroniza transmite una señal en vivo y se convierte en la fuente de sincronización para la siguiente estación base DECT. Sólo se sincronizan las estaciones base DECT que pueden recibir una señal de sincronización.

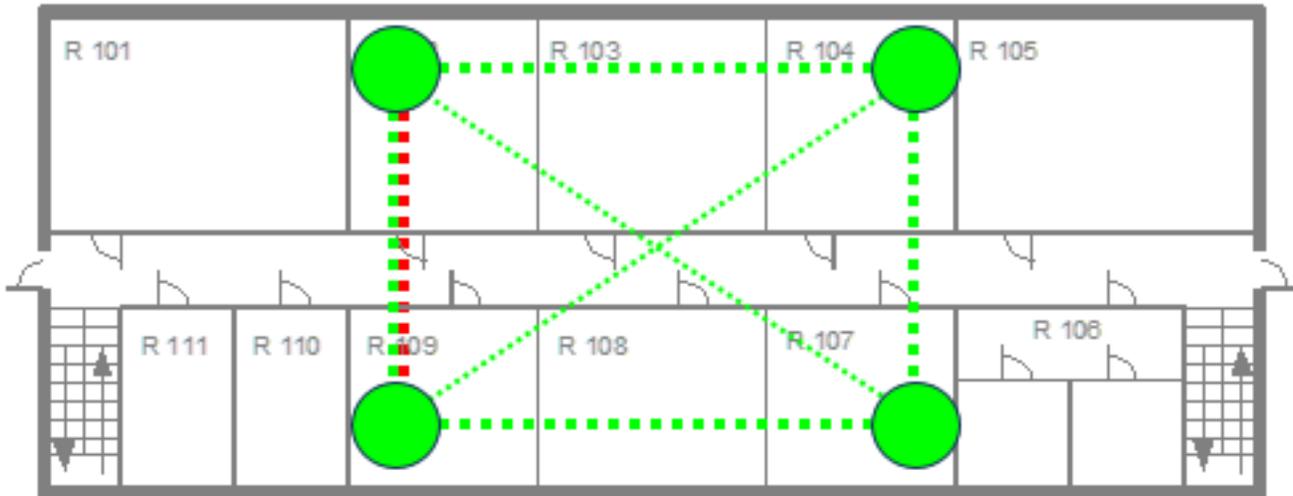
Para que la estación base DECT se sincronice con otra estación base DECT, la intensidad de la señal no puede caer por debajo de -70 dBm. Si bien una estación base DECT no está sincronizada, no se pueden establecer llamadas utilizando esa estación base DECT. Si una estación base DECT pierde la sincronización, la estación base DECT no acepta nuevas llamadas ("bit de ocupado"). Hay un retraso (de un máximo de 3 minutos) hasta que finalizan las llamadas activas en esta estación base DECT. Entonces intenta sincronizarse de nuevo.

Una instalación SIP-DECT es más confiable si una estación base DECT puede recibir señales de más de una estación base DECT porque las otras señales también se utilizan y proporcionan rutas redundantes para la sincronización. Vea los ejemplos a continuación:

Instalación no confiable



Instalación confiable



Solo las configuraciones desfavorables que no proporcionan rutas de sincronización redundantes encuentran problemas de sincronización.

A veces, las estaciones base DECT no necesitan estar sincronizadas (por ejemplo, si están en diferentes edificios). Dichas estaciones base DECT se pueden colocar en diferentes grupos. Las estaciones base DECT en diferentes agrupaciones no están sincronizadas entre sí. Diferentes grupos se inician al mismo tiempo de forma independiente.

Comprobación de la sincronización de una red

Para cada clúster, se realiza una comprobación periódica de la sincronización de la red. Si la red se divide en al menos dos subredes, se vuelven a sincronizar todos los RFPs de las subredes. Durante la sincronización inicial, esta comprobación se desactiva. Puede verificar la sincronización de la estación base DECT desde el menú **Vista de sincronización** del Portal de Administración de OM (OMP).

Capacidad del canal de la estación base DECT

La estación base DECT tiene 12 espacios de tiempo disponibles en el aire; de estos, 8 pueden tener recursos DSP / medios asociados para flujos de medios. Todos los intervalos de tiempo DECT se utilizan para la señalización de control, la descarga de software a través del aire, la mensajería y el traspaso de portadores, independientemente de los recursos DSP / medios asociados.

Si se utilizan los 8 canales de transmisión de medios, la estación base DECT anuncia un *bit de ocupado*. En ese caso, los teléfonos DECT determinan si alguna otra estación base DECT tiene una potencia de señal adecuada. Si hay uno, el teléfono DECT realiza un traspaso a esa estación base DECT. Una vez que se completa el traspaso, la estación base DECT baja su *bit de ocupado*.

Cuando se anuncia el estado de ocupado, se realiza una entrada de registro en los registros del sistema. Si el anuncio de ocupado se incrementa en un área específica, se debe instalar una estación base DECT adicional para duplicar el número de transmisiones de medios disponibles para las llamadas.

Campo de fuerza

Para una entrega, los valores de umbral de intensidad de campo entre las RFP vecinas deben estar entre -60 dBm y -65 dBm.

Para la sincronización por aire, la intensidad de campo entre las RFP debe ser de al menos -70 dBm.

Posicionamiento RFP

Se debe mantener una distancia mínima entre las RFPs para evitar interferencias. La distancia mínima recomendada entre las RFPs es de aproximadamente 2,5 m en horizontal y 1 m en vertical. La RFP no debe estar más cerca de 0,5 m del techo y no más de 1,5 m del techo. Debe mencionarse una distancia segura de otros equipos de radio. Las antenas deben mantener una distancia de seguridad de al menos 0,5 m de las personas.

Infraestructura IP del cliente

Prerrequisitos

Para establecer y mantener una instalación SIP-DECT, la infraestructura de red debe incluir al menos los siguientes componentes:

- Red IP con capacidad VoIP
- Interruptores compatibles con PoE para estaciones base DECT

Asegúrese de que debe hacer lo siguiente:

- Definición del número y posición de las RFP DECT. En el caso de una construcción compleja o un entorno reflexivo, se puede realizar una encuesta del sitio.

NOTE: El documento de la base de conocimientos Mitel KMS HO1712, *600 DECT El modo de encuesta en el sitio de los teléfonos* le da una pista para utilizar el modo de encuesta de los teléfonos 600d.

- Comprender la red IP del cliente para elegir el mejor método de direccionamiento IP para ese proyecto.

Entendiendo la red del cliente

Comprender la topología de la red es necesario para elegir el método de direccionamiento IP más efectivo para las RFP. Debe mantener lo siguiente en foco:

- ¿Se conectarán todas las RFP en la misma subred?
- ¿Se conectarán las RFP a diferentes segmentos en modo puente (dentro de la misma subred)?
- Si el cliente necesita una VLAN para voz, ¿se conectará el servidor de comunicaciones MiVoice Office 400 a esta VLAN?

Si hay varios sitios o redes involucrados, o si se requieren soluciones CTI o aplicaciones cliente de PC, recomendamos configurar un taller con el cliente y el responsable de TI. Los servicios profesionales de Mitel pueden proporcionarle asistencia.

Clases PoE de RFP:

Tipo de RFP	PoE clase 802.3af	Interfaz IEEE 802.3	Nota
RFP 44	2	1x 10/100Mbit/s	RFP 4 ^{ta} Generación
RFP 45	2	1x 10/100 Mbit/s	RFP 4 ^{ta} Generación
RFP 47	2	1x 10/100 Mbit/s	RFP 4 ^{ta} Generación
RFP 48	3	1x 10/100/1000 Mbit/s	RFP 4 ^{ta} Generación

Elección del método de direccionamiento IP

Existen varios métodos para asignar direcciones IP a las RFP SIP-DECT. La selección del método para asignar direcciones IP a las RFP SIP-DECT depende de la red IP del cliente.

Usando el servidor DHCP de MiVoice Office 400 (recomendado):

Este método es el más simple y debe ser el primero en ser considerado por las siguientes razones:

- El servidor DHCP de MiVoice Office 400 proporciona de forma predeterminada todos los parámetros necesarios para las RFP SIP-DECT (direcciones IP de OMM, servidor de archivos de configuración, servidor de firmware, etc.).
- No se requiere configuración en el servidor DHCP del cliente.

El servidor DHCP de MiVoice Office 400 puede administrar hasta 400 direcciones IP (incluidas SMBC, Mitel 470 y dispositivos virtuales), lo que es suficiente para proyectos en el segmento de pequeñas y medianas empresas. El servidor DHCP incorporado se puede configurar para servir solo a los equipos Mitel.

Independientemente de si se usa el servidor DHCP de MiVO 400 interno o uno externo, recomendamos asignar direcciones IP estáticas (fijas) a las RFP definidas como OMM (primaria y secundaria) y direcciones IP dinámicas a todas las demás RFP.

Solución alternativa: Direccionamiento IP estático (configuración manual de RFPs):

Si no se puede usar el servidor DHCP de MiVoice Office 400 (ya sea debido a las políticas de TI o si se direccionan más de una subred), la alternativa más simple es usar el direccionamiento IP estático de las RFP. Este método es efectivo si el número de RFP es limitado. La dirección IP de cada RFP debe configurarse manualmente utilizando la herramienta de configuración de OM (OMC).

Solución alternativa: Usando un servidor DHCP de terceros:

Otra opción es usar un servidor DHCP de terceros para configurar Mitel SIP-DECT con el servidor de comunicaciones MiVoice Office 400.

Requisitos de TI:

- Configuración del servidor DHCP para proporcionar la información necesaria a las RFP (opciones de proveedor). Consulte el apéndice para los parámetros obligatorios que se configurarán para Mitel SIP-DECT con MiVoice Office 400.
- *Recomendado:* Exigir a TI que asigne direcciones IP estáticas para las RFP definidas como OMM (primaria y secundaria). Estas direcciones son necesarias para configurar el MIVO 400.

La siguiente tabla resume las diferentes situaciones:

Escenario	IP estática	Servidor DHCP MiVoice Office 400	Servidor DHCP externo	LLDP
MiVoice Office 400 y todas las RFP en la misma subred	Aceptar ¹	Aceptar; recomendado	Aceptar ⁴	Incompatible
MiVoice Office 400 y RFP en varios segmentos en <i>Modo Puente</i> (en la misma subred)	Aceptar ^{1,2}	Aceptar; se debe configurar el reenvío de solicitud DHCP recomendado	Aceptar ⁴	Incompatible
MiVoice Office 400 y RFPs en diferentes subredes	Aceptar ^{1,2}	No soportado ³	Aceptar ⁴	Incompatible
VLAN	Aceptar ^{1,2}	Aceptar; si el MiVoice Office 400 y las RFP están en la misma VLAN	Aceptar ⁴	Incompatible
VLAN y RFP conectados al <i>puerto troncal</i>	Aceptar ^{1,2}	Aceptar bajo condiciones. Ver ⁵	Aceptar ⁴	Incompatible

¹ Configure las RFP utilizando la herramienta de configuración de OM (herramienta de Java).

² Sugerencia: use un RFP como servidor proxy para configurar todos los RFP de la subred.

³ El servidor DHCP de MiVoice Office 400 solo admite una subred.

⁴ Para los parámetros obligatorios, consulte la tabla en el Apéndice.

⁵ Si el servidor DHCP externo en la LAN nativa responde con la ID de VLAN correspondiente y el MiVoice Office 400 está en la misma VLAN que el servidor DHCP de MiVoice Office 400.

Configuración de la solución SIP-DECT en MiVoice Office 400

Este capítulo describe cómo configurar un sistema SIP-DECT. Cubre varias herramientas utilizadas para la configuración, el requisito de licencia, la configuración de un OMM basado en RFP y la configuración del servicio de telefonía DECT básico.

Prerrequisitos

Para configurar Mitel SIP-DECT en MiVO400, necesita algunas herramientas de configuración y licencia. Estos se explican brevemente en esta sección.

Herramienta de configuración

La siguiente tabla describe las herramientas utilizadas para la configuración de Mitel SIP-DECT:

Herramientas	Descripción
MiVoice Office 400 WebAdmin	<ul style="list-style-type: none"> Herramienta de configuración basada en web para la configuración y supervisión de un único sistema o de una red entera (AIN). Control de acceso con cuentas de usuario y perfiles de autorización predefinidos. Ayuda en línea y asistente de configuración integrados.
OMM	<ul style="list-style-type: none"> OMM significa OpenMobility Manager. Es un servicio web para la configuración del sistema.
OMP	<ul style="list-style-type: none"> OMP significa OM Management Portal. OMP es una aplicación JAVA (OMP.jar) que puede descargar a través del portal OMM. El servicio web de OMM proporciona un enlace para ejecutar la aplicación OMP a través del inicio web de Java. Con MiVoice Office 400, OMP solo es necesario para configurar conferencias SIP DECT o para solucionar problemas.

Herramientas	Descripción
OM Configurator	<ul style="list-style-type: none"> OM Configurator significa OpenMobility Configurator. OM Configurator es una herramienta JAVA (OM_Configurator.jar), que al hacer clic, abre el Configurator de OpenMobility. Con MiVoice Office 400, se requiere el OM Configurator para la configuración manual de las RFPs en caso de que no se pueda usar la configuración DHCP.
<p>Nota: La herramienta JAVA que se explica en la tabla requiere una PC con el entorno Sun u Oracle Java runtime 1.7 instalado para admitir la configuración y supervisión detalladas de OMM.</p>	

Configuración en MiVoice Office 400

Este capítulo cubre la configuración paso a paso del sistema SIP-DECT en el servidor de comunicaciones **MiVoice Office 400**. La configuración del servidor DHCP depende del análisis de la infraestructura con el responsable de TI del cliente. Ver capítulo [Elección del método de direccionamiento IP](#) para saber más sobre las diferentes variantes del método de direccionamiento IP. Este capítulo describe el escenario donde se utiliza el servidor DHCP de MiVoice Office 400.

Configuración del servidor DHCP de MiVoice Office 400

Condiciones previas:

- El MiVoice Office 400 debe tener una dirección IP fija.
- El administrador de TI debe proporcionar un rango de direcciones IP para asignaciones a RFPs SIP-DECT y teléfonos Mitel IP y SIP.

Configure el servidor DHCP con los siguientes pasos básicos:

- Inicie sesión en MiVoice Office 400 WebAdmin con sus credenciales.
- Vaya a **Configuración > Red IP > Servidor DHCP > Configuración del servidor**.
- Seleccione la casilla de verificación del **servidor DHCP** para activar el servidor DHCP interno.
- Seleccione el valor apropiado en el campo de **soporte de DHCP**. Si selecciona **Todos** los dispositivos de la subred que necesiten una dirección IP (todos los clientes DHCP) obtendrán una dirección IP del rango de direcciones del servidor DHCP y el enlace será registrado. La selección de **dispositivos Mitel solo** permite que solo los clientes DHCP de Mitel, como los teléfonos con sistema IP vinculados, reciban una dirección IP y se registren. Tenga en cuenta que el valor recomendado en el campo de **soporte de DHCP** es **solo para dispositivos Mitel**.
- Para el campo **Opciones de proveedor**, debe seleccionar el valor como **Predeterminado**.

6. Especifique los ajustes para los parámetros DHCP: **Primera dirección IP, última dirección IP y tiempo de arrendamiento**. El valor del **tiempo de arrendamiento** se establece de forma predeterminada en 1 día. Este valor está bien en la mayoría de los casos.
7. Haga clic en el botón **Aplicar** para guardar la configuración.
8. Reserve una dirección IP para OMM primario y otra para OMM secundario del rango de IP. Para ello, vaya a **Configuración > Red IP > Servidor DHCP > Direcciones IP** . Haga clic en **Cambiar**.
9. Seleccione la dirección IP libre, seleccione la casilla de verificación **Reserva** e ingrese la **dirección MAC** del OMM primario.
10. Repita el paso 9 para la OMM RFP secundaria y presione **Aplicar** para guardar la configuración.

Para obtener más información acerca de la configuración del servidor DHCP, consulte la Ayuda en línea de WebAdmin de MiVoice Office 400. Mantenga reservada una de las direcciones IP del rango para asignar a la RFP que funciona como OMM principal y secundario.

Especificar la configuración de SIP-DECT

Usted configura los ajustes SIP-DECT con los siguientes pasos básicos:

1. Inicie sesión en MiVoice Office 400 WebAdmin con sus credenciales.
2. Vaya a **Configuración > Sistema > DECT / SIP-DECT > SIP-DECT** .
3. Seleccione la casilla de verificación **Servicio habilitado** para activar el sistema Mitel SIP-DECT junto con MiVoice Office 400.
4. En el campo **Dirección IP de OMM principal**, ingrese la dirección IP del servidor principal de Open-MobilityManager (servidor de OMM). Tenga en cuenta que esta es una de las direcciones IP reservadas del rango DHCP que asignó al configurar el servidor DHCP de MiVoice Office 400.
5. En el campo **Dirección IP del OMM secundario**, ingrese la dirección IP del servidor OMM secundario. Esta es una de las direcciones IP reservadas del rango DHCP que asignó al configurar el servidor DHCP de MiVoice Office 400. Tenga en cuenta que solo es relevante si hay dos servidores OMM disponibles.
6. En el campo **Nombre** , ingrese el nombre del sistema SIP-DECT. Aparece en la pantalla del teléfono después de registrar un teléfono inalámbrico SIP-DECT.
7. Ingrese un valor de su elección en el campo **Código de autenticación (AC)**. De manera alternativa, también puede presionar el botón **Crear nuevo CA** para permitir que la herramienta MiVoice Office 400 WebAdmin defina un valor. Este mismo código de autenticación se utilizará para suscribir los terminales.
8. En el campo **Protocolo de transporte**, mantenga el valor predeterminado **TCP** como seleccionado.
9. Haga clic en el botón **Aplicar** para guardar la configuración.

Para obtener más información sobre las configuraciones SIP-DECT, consulte **la ayuda en línea de MiVoice Office 400 WebAdmin**.

Configurar teléfonos y usuarios

Este capítulo explica los pasos para crear un usuario y asignar el terminal SIP-DECT en MiVoice Office 400.

Siga estos pasos básicos para crear un nuevo usuario:

1. Inicie sesión en el portal webadmin de MiVoice Office 400 con sus credenciales.
2. Vaya a **Configuración > Usuarios > Lista de usuarios**.
3. Haga clic en el botón **Nuevo** y siga las indicaciones.
4. Para editar las propiedades del usuario, haga clic en el nombre de usuario o en el número de llamada.
5. Haga clic en **Crear y asignar**.
6. Seleccione la interfaz del terminal como **Mitel SIP** y presione **Aplicar**.
7. Seleccione el **tipo de terminal** como **Mitel SIP-DECT**. Tenga en cuenta que no se requiere una licencia de terminal para los teléfonos Mitel SIP-DECT.

Para obtener más información sobre la creación de usuarios y la asignación de un terminal SIP DECT, consulte la ayuda en línea de MiVoice Office 400 WebAdmin.

Iniciando RFP

Conecte la (s) RFP(s) a su LAN y encienda las unidades para ponerlas en marcha. Una vez que las RFPs se conectan a la LAN y se encienden, las RFP realizan una actualización de software que puede llevar algún tiempo.

Configuración en el administrador de OpenMobility (OMM)

La RFP que funciona como OMM ofrece dos métodos de configuración: el servicio web de OMM al que puede acceder con un navegador web y la herramienta Java OMP. Utilice el servicio web de OMM para la configuración inicial que incluye los siguientes pasos básicos.

1. Inicie un navegador y navegue a la dirección IP del OMM. Para conocer la dirección IP de su OMM, consulte el Paso 4 de la sección [Especificar la configuración de SIP-DECT](#).
2. Inicie sesión con las credenciales predeterminadas de **omm / omm (nombre de usuario / contraseña)**.



© 2006-2018 Mitel Networks Corporation

3. Cambie la contraseña para el **acceso completo** y las cuentas de **raíz / SSH**. Tenga en cuenta que la contraseña debe tener ocho caracteres y debe contener un número, una letra mayúscula, una letra minúscula y un símbolo especial.
4. Vaya a la página **Sistema > Configuración del sistema**.
5. Debería ver que la configuración del **esquema de tonos** se establece automáticamente de acuerdo con los canales de ventas de MiVoice Office 400.
6. Debería ver que la configuración del **dominio reglamentario** se establece automáticamente de acuerdo con el canal de ventas de MiVoice Office 400. El **dominio reglamentario** especifica la región del mundo donde se está utilizando el sistema SIP-DECT. Por razones legales (uso de radiofrecuencias), es muy importante asegurarse de que la configuración sea correcta. **EMEA** es el valor correcto para Europa.

Importar archivo de licencia y habilitar el servicio PARK

Se requiere una clave de derechos de acceso portátil (PARK) para operar un sistema SIP-DECT. Para sistemas con más de cinco RFP, el archivo de licencia generado por el SLS contiene el código PARK. Para sistemas sin licencia (hasta cinco RFP), se puede recuperar un código PARK válido para hasta 256 RFPs del servicio web OMM.

Para habilitar el servicio PARK para el sistema más pequeño hasta cinco RFP, siga estos pasos:

1. Vaya a la página **Sistema > Configuración del sistema** del portal web de OMM.
2. Haga clic en el botón de **solicitud PARK en línea** para habilitar la solicitud **PARK**. Después de habilitar la solicitud de **PARK**, el sistema recibe el código PARK del servicio PARK que funciona como una licencia para RFP.

Siga estos pasos básicos para habilitar el servicio PARK para sistemas más grandes:

1. Inicie sesión en MiAccess y navegue hasta el **servidor de licencias de SLS**.
2. Registre el cupón incluyendo las licencias SIP-DECT. Ingrese la dirección MAC de las tres RFP utilizadas en esa instalación SIP-DECT. El SLS genera un archivo de licencia que incluye el PARK.

NOTE: SIP-DECT ingresa en modo de violación de licencia si una de estas 3 RFP no está registrada en el OMM. En caso de un defecto, la dirección MAC de la RFP reemplazada debe modificarse en el SLS y se requiere un nuevo archivo de licencia.

3. Vaya a la página **Licencias** del portal web de OMM.
4. Haga clic en el botón **Elegir archivo** para seleccionar el archivo de licencia apropiado.
5. Haga clic en el botón **Importar** para importar el archivo de licencia que incluye un PARK
6. Haga **clic** en **Aceptar** para guardar la configuración.

Agregar RFPs al OMM

Para agregar RFPs al OMM, siga estos pasos básicos:

1. Inicie sesión en el portal web de OMM usando sus credenciales (use las credenciales definidas para OMM).
2. Navegue hasta el menú de **estaciones base** y configure todas las estaciones base para que estén operativas (incluidas las estaciones base DECT OMM).
3. Haga clic en el botón **Inicio** debajo del título **Captura de estaciones base DECT no configuradas**. El OMM enumera todas las estaciones base DECT que intentan conectarse.

The screenshot shows the Mitel SIP-DECT 8.0 administration interface. The top navigation bar includes the Mitel logo, 'SIP-DECT 8.0', 'Advanced' status, 'OMP' download icon, language options (DE, EN, ES, FR), and a 'Logout' button. The left sidebar contains a menu with items like Status, System, Sites, Base Stations, DECT Phones, WLAN, System Features, Licenses, and Info. The main content area is titled 'Base Stations' and shows 'Capturing unconfigured DECT base stations'. There is a 'Start' button for 'DECT Cluster 1' and a 'Capture allowed: X' indicator. Below this, a table lists '2 Base Stations' with the following data:

ID	Name	MAC address	IP address	HW type	Site	RPN	Reflective environment	Connected	Active
0000	OMM RFP 1	08:00:0F:C3:DC:57	10.100.11.53	RFP 45	1	00	X	✓	✓
0001	OMM RFP 2	00:30:42:1D:F3:B1	10.100.11.54	RFP 35	1	01	X	✓	✓

- Si una RFP no aparece en la lista, haga clic en el botón **Nuevo** para agregar una nueva estación base. Ingrese los valores apropiados para los campos respectivos y haga clic en **Aceptar** para guardar la configuración.
- Tenga en cuenta que todas las RFP deben mostrarse como **Conectadas** y **Activas** en el OMM. De lo contrario, abra la vista de **detalles** presionando el icono del lápiz. Seleccione la casilla de verificación en frente de la **Configuración de DECT** y asegúrese de que la identificación del **grupo de DECT** es correcta (Sugerencia: en casos simples, grupo 1).

Suscripción a terminales SIP-DECT

Para suscribir un terminal SIP-DECT en la RFP, siga estos pasos:

- Vaya a la página **Teléfonos DECT** del portal web de OMM.

The screenshot shows the Mitel OMM interface for configuring DECT phones. The top navigation bar includes the Mitel logo, 'SIP-DECT 8.0', and options for 'Advanced', 'OMP', language selection ('DE EN ES FR'), and 'Logout'. The left sidebar lists various system components. The main area is titled 'DECT Phones' and contains a 'Status' dialog with 'OK' and 'Cancel' buttons. Below this, there are sections for 'General' (Base Stations: PARK, DECT authentication code: 325011), 'Subscription' (Auto-create on subscription: checked, Subscription allowed: checked), and 'DECT phone' (New, Import, Search buttons). At the bottom, a table displays one DECT phone with the following details:

Display name	Number/SIP user name	IPEI	Subscribed	Download
SIP-DECT 622	457	11041 0189528 3	✓	✓

© 2006-2019 Mitel Networks Corporation

- En el campo **Suscripción**, seleccione el valor **Suscripción** del menú desplegable.
- Haga clic en el botón **Aceptar** para habilitar la suscripción.
Debería ver una marca para el campo **Suscripción permitida** que confirma que la suscripción está habilitada para el terminal SIP-DECT en RFP.
- Para un terminal nuevo, listo para usar: después del encendido, el terminal SIP-DECT está listo para iniciar la suscripción. Vaya al paso 6. Si el terminal ya se ha suscrito, vaya a **Menú > Configuraciones** (dependiendo de la generación de SW) > **Sistema > <Nuevo sistema>**.
- Presione **Aceptar** para ingresar al cuadro de diálogo **Suscripción**.

6. Ingrese el **Código de autenticación (AC)**, definido en el administrador web de MiVoice Office 400, en el cuadro de diálogo **Suscripción** para suscribir su teléfono DECT.
7. Haga clic en el botón **Siguiente** .
8. Desplácese hasta la opción **PARK** e ingrese el código **PARK** en el teléfono DECT.
NOTE: En general, es suficiente presionar **Aceptar** sin ingresar ningún **PARK** . Si la suscripción falla, (por ejemplo: en caso de que haya varios sistemas DECT en el rango), repita con la introducción de un **PARK**. El **PARK** se puede encontrar en la página **Teléfonos DECT** del portal web de OMM.
Notas: Utilice el valor PARK entre paréntesis, que incluye solo dígitos.
9. Haga clic en **Aceptar**. Debe escuchar un pitido que confirma la suscripción del terminal SIP-DECT en la RFP. Puede ver lo mismo en el portal web de OMM.
Repita los pasos 4 a 9 para cada teléfono SIP-DECT.
Notas: Después de la suscripción, los teléfonos SIP-DECT pueden necesitar actualizar su firmware. La actualización se hace automáticamente *en vivo* en el fondo. Esto puede llevar varias horas.
10. Una vez que todos los teléfonos SIP-DECT se hayan suscrito, vaya a la página **Teléfonos DECT** del portal web de OMM. En el campo **Suscripción** , seleccione el valor **APAGADO** en el menú desplegable. Esto evita el registro de más teléfonos en el sistema DECT.

Inicio de sesión del usuario al teléfono DECT

Repita el siguiente procedimiento de inicio de sesión para vincular cada teléfono SIP-DECT con el usuario de MiVoice Office 400.

1. Un nuevo terminal, listo para usar, muestra **Por favor, inicie sesión**. Marque **FAC: Prefijo** y **FAC: Iniciar sesión** seguido del número de usuario. Por ejemplo: si **FAC: Prefijo** = * 1, **FAC: Inicio de sesión** = 11 y Número de usuario = 345, entonces la entrada sería * 111345. Si el terminal SIP-DECT ya se ha registrado en un MiVoice Office 400 R6.1 o más reciente, presione la tecla programable **Iniciar sesión**.
Sugerencia: el prefijo del código de acceso a la función y los códigos de inicio de sesión se definen en el administrador web de MiVoice Office 400 en **Sistema > DECT / SIP-DECT > SIP-DECT**.
2. Haga clic en **Aceptar**. Se le solicitará que ingrese el PIN.
3. Ingrese el **PIN** (del usuario de MiVoice Office 400) y haga **clic** en **Aceptar** .
.
4. Introduzca el número de llamada del usuario (como se define en el servidor de comunicaciones de MiVoice Office 400).
5. Ingrese el PIN de usuario (como se define en el servidor de comunicaciones de MiVoice Office 400). Espere un momento y habrá iniciado sesión en el terminal SIP-DECT utilizando su número de llamada.

Configuración para la conferencia SIP-DECT

El sistema SIP DECT es compatible con la conferencia integrada a través del servidor de conferencia integrado (ICS), que permite a un usuario iniciar una conferencia de tres partes. Para esto, algunas configuraciones se deben hacer tanto en OpenMobilityManager como en el servidor de comunicaciones MiVoice Office 400. El ICS proporciona la gama completa de códecs de voz (G722, G711, G729, etc.) y es compatible con la codificación Trans para todas las partes en una sesión de conferencia de tres vías.

La función de conferencia SIP-DECT permite a los usuarios:

- fusionar dos llamadas activas en una llamada de conferencia.
- transferir a otra persona a la conferencia cuando esté en una llamada de conferencia activa.
- desconectarse de una llamada de conferencia activa y permitir que los demás participantes permanezcan conectados.

Para facilitar la configuración, puede abrir hasta 10 conferencias SIP-DECT con un número de llamada. Para cada número de llamada se crea automáticamente un usuario con un conjunto de autorizaciones predefinido y el usuario es asignado a un terminal SIP.

Configuración de salas de conferencias en MiVoice Office 400

Se deben crear salas de conferencia SIP-DECT para permitir que un usuario del teléfono SIP-DECT configure una conferencia. Se requieren tantas salas de conferencias como el número de llamadas de conferencia simultáneas iniciadas por teléfonos SIP-DECT. Tenga en cuenta que cada sala de conferencias requiere una licencia de **usuario** de MiVoice Office 400 o una licencia de **usuario básico**. La primera sala de conferencias para 3 personas se puede crear utilizando solo el administrador web de MiVoice Office 400 (no es necesario usar la herramienta OMP). Si se requiere más de una sala de conferencias, es necesario modificar algunos ajustes en SIP-DECT utilizando la herramienta OMP además de crear la sala de conferencias en MiVoice Office 400. Vea el capítulo [Configuración de canales de conferencia](#) y consulte la documentación de capacitación para más detalles.

Para configurar las salas de conferencias en MiVoice Office 400, siga estos pasos básicos:

1. Inicie sesión en MiVoice Office 400 WebAdmin utilizando sus credenciales
2. Vaya a **Configuración > Sistema > DECT / SIP-DECT > SIP-DECT** para ver los ajustes de configuración de SIP-DECT.
3. Haga clic para agregar detalles de conferencias SIP-DECT. Introduzca el número de llamada de la conferencia y seleccione el tipo de licencia.

Habilitación de la conferencia de 3 vías interna SIP-DECT

Se requiere que instale la herramienta OMP, vea [Apéndice A - Uso de OM Management Portal \(OMP\)](#).

Para habilitar la conferencia de 3 vías interna SIP-DECT para teléfonos DECT, siga estos pasos básicos:

1. Abra la aplicación OMP e inicie sesión con sus credenciales.
2. Navegue a **Sistema** -> página SIP.

3. Vaya a la pestaña **Conferencia** y seleccione **Integrado** como la configuración de **Tipo de servidor**.
4. Seleccione **Integrado** como la configuración de **Tipo de servidor** para todos los usuarios.
5. Haga clic en **Aceptar** para guardar la configuración.

Configuración de canales de conferencia

Se requiere que instale la herramienta OMP, vea [Apéndice A - Uso de OM Management Portal \(OMP\)](#).

Para habilitar la bandera de **canales de conferencia**, siga estos pasos básicos:

1. Abra la aplicación OMP e inicie sesión con sus credenciales.
2. Vaya a la página **estaciones base DECT > Lista de dispositivos**.
3. Seleccione el dispositivo RFP de la lista.
4. Haga clic en **Configurar** para ver los detalles de configuración.
5. En la pestaña **General**, seleccione la casilla de verificación **Canales de conferencia**.
6. Haga clic en **Aceptar** para guardar la configuración.

El códec G.729, con su alto consumo de tiempo de computación, reduce el número de canales de conferencia disponibles. Para calcular una conferencia de 3 vías, se necesitan tres canales de conferencia.

Conferencia SIP-DECT sin códec G.729

De forma predeterminada, solo se crean tres canales de conferencia (para 1 conferencia) a través del archivo de configuración en la primera estación base DECT (RFP con el ID 0). Los canales de conferencia adicionales deben encenderse manualmente. Si el códec G.729 no es necesario, puede deshabilitar manualmente los códecs G.729 en la aplicación OMP para reducir el impacto en el rendimiento de las RFP. Para ello, siga estos pasos básicos:

1. Abra la aplicación OMP e inicie sesión con sus credenciales.
2. Navegue a **Sistema > página SIP**.
3. Abra la pestaña de **configuración de RTP**.
4. Seleccione **Ninguno** como el valor para el campo **Codec 4 preferido**.
5. Haga clic en **Aceptar** para guardar la configuración.

Ahora, hay 15 canales (para cinco conferencias) disponibles en la primera RFP DECT (RFP con la ID de RFP 0). Puede ver lo mismo en la página **Estado** de la aplicación OMP.

Para ver el número total de canales de conferencia en el sistema SIP-DECT, siga estos pasos:

1. Abra la aplicación OMP e inicie sesión con sus credenciales.
2. Vaya a la página de **estado**.
3. Abra la pestaña **Conferencia** para ver la información del canal de conferencia.

El parámetro **Total** proporciona el número total de canales de conferencia en el sistema y el parámetro **Disponible** proporciona el número actual de canales de conferencia disponibles.

Si se requieren más de cinco conferencias tripartitas simultáneas, debe habilitar los canales de conferencia y desactivar el códec G.729 en una segunda RFP.

Verificación de la conferencia SIP-DECT

Si puede crear una conferencia a tres bandas y está conectado a una conferencia de participante a participante, su conferencia SIP-DECT se establece con éxito. Los participantes a la conferencia son llamados uno tras otro y se conectan de forma individual.

Teléfono DECT y verificación del estado SIP

Si puede hacer llamadas de voz o conferencias normales y puede realizar otras actividades relacionadas desde su teléfono DECT, significa que el teléfono DECT está registrado y está en funcionamiento.

Alternativamente, también puede verificar el estado del teléfono DECT y el estado de registro SIP desde el portal web de OMM.

1. Inicie sesión en el portal web de OMM utilizando sus credenciales.
2. Vaya a la página de **teléfonos DECT**.
3. Haga clic en el icono de la lupa junto a la entrada para el teléfono DECT para ver los detalles del estado de registro SIP

Menú del sistema y configuración de teclas

Una vez que el teléfono DECT está suscrito y en ejecución, el usuario final puede usar su teléfono para hacer y recibir llamadas.

El teléfono DECT viene con alguna configuración de clave predeterminada. El administrador del sistema puede usar el administrador de web de MiVoice Office 400 para cambiar las definiciones predeterminadas de las claves. El usuario puede utilizar el servicio web de Self Service Portal (SSP) de MiVoice Office 400 para definir una agenda personal, saludos de correo de voz, desvío de llamadas, etc. Además, el usuario puede definir números favoritos en la lista VIP. Tenga en cuenta que los números en la lista VIP se almacenan solo en el teléfono y no están sincronizados con la agenda personal del usuario en MiVoice Office 400.

Para obtener más información sobre la descripción general de las teclas, la pantalla y el menú disponibles en su teléfono y su uso, consulte la Guía del usuario de teléfonos DECT.

Copia de seguridad de datos

Este capítulo explica sobre el procedimiento para hacer una copia de seguridad de los datos en el servidor de comunicaciones MiVoice Office 400 y el portal web de OMM.

La función de copia de seguridad de datos le permite crear archivos de copia de seguridad de la configuración y datos de audio y almacenarlos en cualquier soporte de datos de su elección.

Copia de seguridad de MiVoice Office 400

Puede crear una copia de seguridad de sus archivos y datos de dos maneras:

- Copia de seguridad automática de datos
- Copia de seguridad manual

La función de copia de seguridad automática crea regularmente una copia de seguridad de los datos de configuración y guarda los archivos de esos datos en el sistema de archivos del servidor de comunicaciones. Es posible utilizar el servicio de distribución para enviar los archivos de copia de seguridad a un servidor FTP o por e-mail.

La función de copia de seguridad manual le permite crear archivos de seguridad de los datos de audio y de configuración de forma manual y almacenarlos en cualquier soporte de datos de su elección.

Puede utilizar la función **Exportar/Importar** para exportar, editar o importar de nuevo los datos de configuración a una tabla Excel.

Para obtener más información sobre la copia de seguridad de datos, consulte la Ayuda en línea de WebAdmin de MiVoice Office 400 en **Mantenimiento > Copia de seguridad de datos**.

Copia de seguridad de OMM

Puede crear una copia de seguridad de la base de datos de OMM a través del menú Administración de base de datos del servidor web de OMM. El menú Administración de base de datos permite una administración flexible de copia de seguridad y restauración de la base de datos OMM. La base de datos de OMM contiene todos los ajustes de configuración que se pueden configurar a través de la interfaz del servicio web de OMM.

La base de datos OMM puede ser:

- importado manualmente desde el sistema de archivos del navegador web o desde un servidor externo.
- Se exporta manualmente al sistema de archivos del navegador web o a un servidor externo.
- Se exporta automáticamente a un servidor externo cuando se realizan las modificaciones de configuración.

***NOTE:** La base de datos de OMM se guarda en un archivo comprimido en un formato propietario. Cualquier modificación de este archivo fuera de OMM no está permitida.*

El sistema admite los siguientes protocolos para importar y exportar bases de datos hacia o desde un servidor externo: FTP, TFTP, FTPS, HTTP, HTTPS, SFTP.

Importación manual de la base de datos

Puede importar manualmente la base de datos y puede crear archivos de copia de seguridad de los ajustes de configuración manualmente. Tenga en cuenta que una importación manual de una base de

datos da como resultado un reinicio del OMM. Para importar la base de datos manualmente, siga estos pasos:

1. Inicie sesión en el portal web de OMM usando sus credenciales (credenciales predeterminadas: **omm / omm**).
2. Vaya a **Sistema** > Menú de **gestión de base de datos**.
3. En la sección Importación manual de la página de administración de la base de datos, ingrese los valores para lo siguiente:
 - a. **Protocolo:**
*Para importar una base de datos desde el sistema de archivos del navegador web, se debe seleccionar el protocolo de **ARCHIVO**.*
*Para importar una base de datos desde un servidor externo, seleccione el protocolo preferido (por ejemplo, **HTTP**).*
 - b. **Servidor:** Dirección IP o el nombre del servidor externo.
 - c. **Nombre de usuario:** Ingrese el nombre de usuario en caso de importar desde un servidor externo.
 - d. **Contraseña:** Introduzca la contraseña en caso de importar desde un servidor externo.
 - e. **Archivo:** Introduzca la ruta y el nombre del archivo que incluyen la base de datos OMM. Si ha seleccionado el protocolo de **ARCHIVO**, se muestra el botón **Examinar**, y puede navegar para seleccionar el archivo del sistema de archivos.
 - f. **Utilice la configuración de certificado común:** Seleccione la casilla de verificación para habilitar el uso de la configuración de validación de certificados de todo el sistema.
4. Presiona el botón **Cargar**.

El OMM realiza una verificación de validación antes de aceptar la base de datos para la importación. Si la base de datos se verifica como válida, el OMM se restablecerá para activar la nueva base de datos. Tenga en cuenta que después del restablecimiento, toda la configuración en la base de datos restaurada surte efecto con la excepción de la configuración de la cuenta del usuario. La configuración de la cuenta de usuario solo puede modificarse localmente a través del servicio web de OMM y nunca se restaura mediante una importación de base de datos.

Exportación manual de la base de datos

Para exportar manualmente la base de datos, siga estos pasos:

1. Inicie sesión en el portal web de OMM usando sus credenciales (credenciales predeterminadas: **omm / omm**).
2. Vaya a **Sistema** > Menú de **gestión de base de datos**.
3. En la sección **Exportación manual** de la página de **administración** de la **base de datos**, ingrese los valores para lo siguiente:
 - a. **Protocolo:** Seleccione el protocolo preferido. Si desea exportar la base de datos al sistema de archivos del navegador web, seleccione la configuración de **ARCHIVO**.
 - b. **Servidor:** Ingrese la dirección IP o el nombre del servidor.

- c. **Nombre de usuario, Contraseña:** Ingrese el nombre de usuario y la contraseña. Si es necesario, ingrese los datos de la cuenta del servidor.
- d. **Archivo:** Introduzca la ruta y el nombre del archivo donde se guardará la base de datos.
- e. **Utilice la configuración de certificado común:** Seleccione la casilla de verificación para habilitar el uso de la configuración de validación de certificados de todo el sistema.

4. Presione el botón **Guardar**.

Exportación automática de base de datos

La función de exportación automática de la base de datos permite realizar una copia de seguridad automática de la base de datos en un servidor externo para cada modificación de la configuración. Si esta función está activada, el OMM transfiere un archivo de copia de seguridad a un servidor externo configurado si se producen cambios en la configuración (por ejemplo, suscripción a un teléfono DECT). El archivo de copia de seguridad sobrescribe cualquier archivo de copia de seguridad existente.

Para iniciar la exportación automática de datos, siga los pasos a continuación:

1. Inicie sesión en el portal web de OMM usando sus credenciales (credenciales predeterminadas: **omm / omm**).
2. Vaya a **Sistema > Menú de gestión de base de datos**.
3. En la sección **Exportación automática** de la página de **administración** de la **base de datos**, ingrese los valores para lo siguiente:
 - a. **Activo:** Seleccione esta casilla de verificación para habilitar la función de exportación automática.
 - b. **Protocolo:** Seleccione el protocolo preferido.
 - c. **Servidor:** Ingrese la dirección IP o el nombre del servidor.
 - d. **Puerto:** Ingrese el puerto del servidor.
 - e. **Nombre de usuario, Contraseña:** Introduzca el nombre de usuario y la contraseña del sistema. Si es necesario, ingrese los datos de la cuenta del servidor.
 - f. **Archivo:** Introduzca la ruta y el nombre del archivo donde se guardará la base de datos.

El OMM escribe la base de datos en un archivo en el servidor externo con la siguiente convención de nombres:

<yymmdd>_<system_name>_<PARK code>_omm_conf.gz

Si el nombre del sistema contiene caracteres ASCII no estándar, estos caracteres se reemplazan por " _ ".

- g. **Utilice la configuración de certificado común:** Seleccione la casilla de verificación para habilitar el uso de la configuración de validación de certificados de todo el sistema.

4. Presione el botón **Aceptar**.

Apéndice A - Uso de OM Management Portal (OMP)

El OM Management Portal (OMP) es una herramienta de Java que se usa para administrar la solución SIP-DECT. Se puede usar para ver y configurar los datos del sistema OMM y tiene funciones integradas de monitoreo y otras funciones de mantenimiento.

SIP-DECT es compatible con Java web start para iniciar el OMP. Debe tener Java 1.7 instalado en su PC para ejecutar la aplicación OMP. Puede descargar el archivo jar OMP desde el servicio web de OMM haciendo clic en el enlace OMP en la barra superior.

Para configurar el OMP y revisar la configuración, siga estos pasos básicos:

1. Inicie un navegador y navegue a la dirección IP del OMM.
2. Inicie sesión con las credenciales predeterminadas de omm / omm (nombre de usuario / contraseña).
3. Haga clic en la flecha de descarga para OMP en la barra superior de OMM. El archivo **OMP.jnlp** comienza a descargarse.
4. Haga doble clic en el archivo descargado (**OMP.jnlp**) y haga clic en **Ejecutar** en la ventana de diálogo. El Portal de administración de OM se inicia y solicita las credenciales de inicio de sesión.
5. Inicie sesión en la aplicación OMP utilizando sus credenciales. (Las mismas credenciales, como para el portal web de OMM, son aplicables aquí.)
6. Para revisar o configurar los ajustes básicos del sistema SIP-DECT, vaya a la página **Sistema > Ajustes básicos**.
7. Para revisar o configurar los ajustes globales para la señalización SIP y las transmisiones de voz RTP, vaya a la página **Sistema > SIP**.
8. Para revisar o configurar la configuración de las funciones de importación y exportación, vaya a **Administración de datos**. La página de **gestión de datos** contiene las siguientes pestañas: **Exportación automática de base de datos**, **importación de datos de usuario**, **sincronización de teléfonos DECT**, **importación manual de base de datos**, **exportación manual de base de datos**, **mantenimiento**, e **IMA**.
9. Haga clic en la pestaña **Importar datos del usuario** para ver la configuración de importación. Esta característica permite la importación de datos de usuario desde un servidor externo.
10. Para revisar o configurar los ajustes de las características del sistema, vaya a la página de **características del sistema**. Las **características del sistema** proporcionan las siguientes entradas: **Configuraciones generales**, **códigos de acceso a funciones**, **activadores de alarma**, **tratamiento de dígitos**, **directorio**, **aplicaciones XML** y **perfiles de CoA**. El menú de **configuración general** permite configurar o ver el prefijo del número FAC utilizado para los códigos de acceso a funciones y los disparadores de alarma. El menú **Códigos de acceso a funciones** se utiliza para configurar o ver los parámetros de los códigos de acceso a funciones. El menú de **activadores de alarma** permite la configuración y visualización de numerosos conjuntos de datos de activación de alarmas. El menú

Tratamiento de dígitos le permite configurar la manipulación de números que proporciona la función de tratamiento de dígitos para los directorios corporativos de LDAP. El menú **Directorio** permite la configuración de servicios de directorio corporativo basados en LDAP, XML o XSI.

11. Vaya a la página de **aplicaciones XML** para configurar los enlaces relevantes que hacen que las aplicaciones de interfaz de terminal XML estén disponibles para el usuario del teléfono DECT. La interfaz del terminal XML SIP-DECT permite que las aplicaciones externas proporcionen contenido para el usuario en la pantalla del teléfono Mitel 600 DECT.

Apéndice B - Configuración de RFP manualmente a través del Configurador OM

Si el método de configuración del servidor DHCP no funciona para la solución SIP-DECT, puede cambiar a un método alternativo de direccionamiento IP para asignar una dirección IP estática. Este método alternativo le permite configurar RFP manualmente y asignar una dirección IP estática utilizando la herramienta Java de OM Configurator.

Prerrequisitos

Para configurar RFP manualmente utilizando la herramienta de OM Configurator:

- Debe tener la herramienta Java *OM_Configurator.jar*. Para ejecutar esta herramienta, necesita una PC con el entorno Sun u Oracle Java runtime 1.7 instalado.
- La RFP y la PC deben estar conectadas a la misma red LAN.

Procedimiento

Configure las RFP con los siguientes pasos básicos.

1. Conecte las RFP a la alimentación y a la LAN. Tenga en cuenta que puede operar el OMM solo en una RFP actual.
2. En su PC, haga doble clic en el archivo *OM_Configurator.jar* para iniciar la herramienta Java **Open-Mobility Configurator**.
3. En la ventana del **Configurador OM**, haga clic en el botón **Escanear** en el panel de tareas para encontrar las RFPs conectadas. Se le pedirá que ingrese la información de inicio de sesión.
4. Introduzca sus credenciales de inicio de sesión (**Nombre de usuario / Contraseña: omm / omm** por defecto de fábrica) aparece en la ventana y presione el botón **Aceptar**. Se muestra una lista de las direcciones MAC de las RFP conectadas.
5. Seleccione la dirección MAC apropiada de la lista y haga clic en **Editar configuración**. Tenga en cuenta que esta es la dirección MAC de la RFP que desea configurar.
6. En la pestaña **General**, seleccione la opción **Usar configuración local**.
7. Ingrese la **dirección IP**, la **máscara de red** y la **dirección del enrutador**.



8. Haga clic en **Aceptar** para guardar la configuración.
9. En la pestaña **OpenMobility** e ingrese los valores para los siguientes campos:
 - a. **Dirección OMM:** Dirección IP de la OMM.
 - b. **2da dirección OMM:** Dirección IP del 2º OMM (si corresponde).
 - c. **Dirección del servidor TFTP:** Dirección IP del servidor TFTP. En caso de que no haya una dirección de servidor TFTP, ingrese **0.0.0.0**.

- d. **Nombre de archivo TFTP:** **iprfp4G.dnld** (si utiliza RFP de cuarta generación) o **iprfp3G.dnld** (si utiliza RFP de tercera generación).
- e. **Direcciones DNS:** Dirección IP del DNS.
- f. **Servidor de archivos de configuración RFP:** La dirección IP del servidor de comunicación con el prefijo tftp: //. Por ejemplo: tftp://10.100.11.47.

Detail Data 00:30:42:17:7c:98

General OpenMobility Other

OMM address 10.100.11.58 DNS addresses 10.100.2.3

2nd OMM address 10.100.11.57 RFP configuration file server tftp://10.100.11.47/

TFTP server address 0.0.0.0

TFTP file name none

Syslog server address

Syslog server port

OK Cancel

10. Haga clic en **Aceptar** para guardar la configuración.
11. Haga clic en el botón **Enviar configuración** para aplicar la configuración a la RFP. Se le pedirá que introduzca las credenciales de inicio de sesión.
12. Ingrese sus credenciales de inicio de sesión en la ventana que aparece y presione el botón **Aceptar**.

Debería ver un mensaje que confirma la configuración exitosa en la parte inferior de la ventana del **Configurador OM** en el cuadro de la **consola de información**.

Apéndice C - Sugerencias para la configuración del servidor DHCP de terceros

Parámetros DHCP para configurar en el servidor DHCP del cliente para Mitel SIP-DECT con MiVoice Office 400:

Parámetro	Descripción	DHCP	Obligatorio	Tipo
Dirección IP	Dirección IP RFP	Dirección IP	Sí	Dirección IP
Máscara de red	Máscara de subred	Opción 1	Sí	Dirección IP
Router	Puerta de enlace predeterminada	Opción 3	Sí	Dirección IP
Dirección de DNS	Dirección IP del servidor DNS	Opción 6	No (recomendado pero no requerido por las RFP SIP-DECT)	Dirección IP
dominio DNS	Nombre del dominio	Opción 15	No (recomendado pero no requerido por las RFP SIP-DECT)	Cuerda
Cuerda mágica	Identificador de la RFP para aceptar esta oferta	Opción 224 (el parámetro se debe establecer en valor OpenMobility SIP-DECT)	Sí	Cuerda
Dirección del servidor TFTP	Dirección IP del servidor TFTP con el firmware RFP	Opción 66	No (requerido solo para la RFP 2G heredada)	Dirección IP
Nombre de archivo TFTP	Ruta al archivo de imagen RFP. Por ejemplo: /folder/iprfp32.tftp/folder/iprfp3G.dnld/folder/iprfp4G.dnld	Opción 67	No (requerido solo para la RFP 2G heredada)	Cuerda

Parámetro	Descripción	DHCP	Obligatorio	Tipo
Dirección IP de OMM	Dirección IP de OpenMobility Manager	option43/code10	Opcional. MiVoice Office 400 proporciona la dirección IP de OMM en el archivo <code>ipdect.cfg</code> .	Dirección IP
2a dirección IP de OMM	Dirección IP del 2do OpenMobility Manager	option43/code19	No	Dirección IP

Apéndice D - Ancho de banda

La solución SIP-DECT requiere ancho de banda para la señalización y para las secuencias de voz. El cálculo del ancho de banda permite verificar si la red puede soportar la carga. La siguiente tabla contiene valores mínimos para calcular las demandas de ancho de banda para escenarios de tráfico específicos. Los resultados para una instalación real variarán dependiendo de factores como el tamaño del sistema, el tipo de servidor de llamadas, los tipos de teléfonos, la versión de firmware y la sobrecarga de la red.

Unidad	Escenario de tráfico	Kbit/s	Nota
OMM	OMM <> MiVoice Office 400 (comunicación entre OMM y MiVoice Office 400) Tráfico SIP por usuario (inactivo)	0,5	Periodo de registro 300 segundos
OMM RFP	OMM <> RFP (comunicación entre OMM y RFP) Tráfico de conexión por RFP (keepalive + fundamentos)	1	Latido del corazón 15 segundos (predeterminado): 60% RFP <> OMM 40%
OMM RFP	El tráfico por teléfono (señalización básica) debe calcularse por ubicación.	1-3	1 = para usuarios estándar 3 = para usuarios frecuentes
OMM	Aplicación OM AXI conectada	5	
OMM	Conexión OMM a Standby OMM	2	Ratio: 50% OMM <> OMM 50%

Los requisitos por llamada que utilizan diferentes códecs, incluyen la sobrecarga de paquetes como se indica en la siguiente tabla.

Codec de voip	Velocidad de bits (Kbit / s)	Tamaño del paquete (en bytes)	Kbit/s por flujo
G.711	64	20	90,4
G.711	64	30	82,7
G.722	64	20	90,4
G.722	64	30	82,7

Codec de voip	Velocidad de bits (Kbit / s)	Tamaño del paquete (en bytes)	Kbit/s por flujo
G.729	8	20	34,4
G.729	8	30	26,7

Nota: El ancho de banda es necesario para el flujo ascendente y descendente.