

MX250

Enterprise Media Exchange

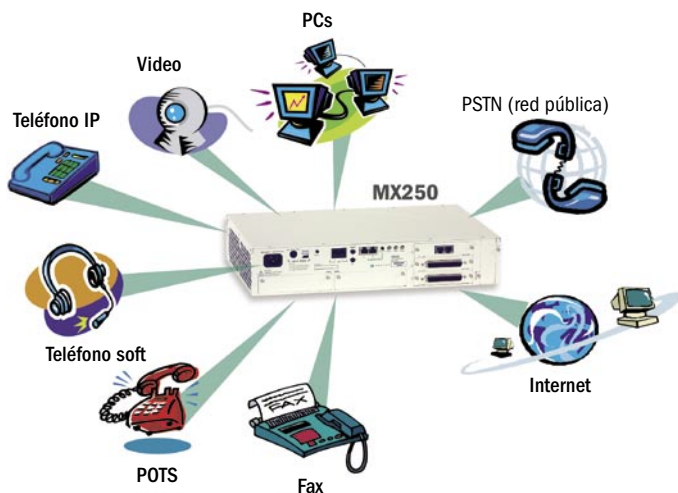
Generalidades

El MX250 es un poderoso sistema que permite a todos los colaboradores de una organización comunicarse a nivel multimedia. Al integrar las funciones de varios dispositivos en una sola plataforma que ocupa tan solo 2U de rack, el MX250 simplifica la instalación de una red de voz sobre IP (VoIP). Además de ser una solución integral, la instalación, uso y mantenimiento de el MX250 son sencillos.

El sistema combina las funciones de un PBX IP, gateway de Internet, servidor de red y servidor de aplicaciones. Al emplear protocolos estándar, puede operar con teléfonos, gateways y dispositivos de otros fabricantes.

Con el MX250, es posible acceder a todos los colaboradores dentro de un sistema central de comunicación en cualquier lugar que tenga una conexión a Internet. La conectividad directa entre todos los usuarios es fácil de lograr, independientemente de la ubicación de los mismos dentro de un edificio, campus, ciudad, país o región. Los usuarios del sistema pueden conectarse desde la oficina, el hogar, mientras viajan, o desde un lugar diferente dentro de la empresa y, aún así, contar con acceso pleno a todas las características del sistema.

Todos los usuarios, independientemente de su papel dentro de la empresa, se benefician de un sistema de voz de alta calidad y acceden a herramientas de productividad que aumentan su capacidad para cumplir con un mayor número de tareas en menor tiempo. El sistema ofrece poderosas aplicaciones tales como: presencia y mensajería instantánea, mensajería unificada, procesamiento de llamadas, pantallas emergentes y registros detallados de llamadas. Estas herramientas pueden operar en un solo sistema o en sistemas múltiples para una plataforma administrada a nivel central que puede escalar con facilidad para empresas grandes.



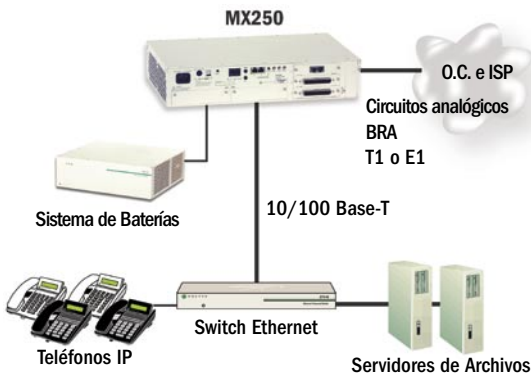
Características Claves

- **Total funcionalidad de PBX con correo de voz integrado**
- **Basado en estándares abiertos: SIP, Linux, VoiceXML, TAPI, SQL**
- **Soporta hasta 250 usuarios en una sola caja**
- **Expandible para soportar a 10,000 usuarios en ubicaciones múltiples**
- **Redundancia opcional y respaldo por medio de baterías**
- **Conectividad a la Red pública (PSTN) y a Internet**
- **Terminación, originación y almacenamiento de fax.**
- **Mensajería instantánea, presencia y chat**
- **Mensajería unificada**
- **Reporte detallado de llamadas**
- **Respaldo de datos conforme a HIPAA**
- **Múltiples operadoras automáticas**
- **Múltiples grupos de ACDs, de búsqueda y captura y de operadores**
- **Características avanzadas para centros de atención de llamadas**
- **Grupos flexibles de voiceo**
- **Usuarios remotos a través de Internet**
- **Integración con aplicaciones CRM externas**

Interfaces de Telefonía Tradicional

El sistema aloja una mezcla de módulos de interfaces telefónicas para conectarse con la red pública (PSTN.). El módulo para T1 (1.544 Mb/s) o E1 (2.048 Mb/s) proporciona dos circuitos full-dúplex que soportan los protocolos utilizados con mayor frecuencia. El módulo BRA ISDN incluye cuatro circuitos S/T full-dúplex que soportan ETSI e ISDN japonés. El módulo FXO analógico proporciona ocho circuitos bifilares con identificador de llamadas.

El sistema cuenta con dos extensiones analógicas que pueden conectarse automáticamente a circuitos FXO analógicos en la red pública (PSTN) en caso de una falla total de energía. Usted puede obtener extensiones analógicas adicionales con módulos FXS o un gateway, como el MX25 de Zultys, por ejemplo.



Telefonía IP

El MX250 soporta verdadera telefonía IP de extremo a extremo para usuarios ubicados en sitios diferentes, oficinas remotas y estaciones de trabajo temporales a través de WAN e Internet. Los usuarios ya no se encuentran limitados a un teléfono o puerto físico. Pueden desplazarse de un lugar a otro y, aún así, permanecer completamente conectados al sistema central de comunicación de la empresa.

El MX250 puede interactuar con cualquier teléfono que cumpla con SIP. Zultys posee su propia gama de teléfonos IP, los mismos que son totalmente compatibles con el MX250 se incluyen teléfonos de escritorio, así como el Soft phone (emulación telefónica por software en una PC) incluido con el software del usuario (MXIE). Usted puede configurar y hacer el mantenimiento a teléfonos IP directamente mediante el software de administración, el cual permite la configuración central de todos los teléfonos IP dentro de la empresa sin necesidad de contar con un administrador local en cada ubicación.

La MX250 puede conectarse a uno o más ITSPs (Proveedores de servicios de telefonía por Internet), permitiendo utilizar la Internet para todas las llamadas de voz sin necesidad de conectarse a la red pública (PSTN). De manera alternativa, el MX250 le ofrece la flexibilidad de enrutar llamadas a la red pública (PSTN) y otras al ITSP.

Plan de Marcación y enrutamiento por costo

Si su organización recibe el servicio de voz mediante una interfaz telefónica, sobre la WAN, o ambas, el sistema posee un plan de marcación flexible que le permite especificar la ruta de las llamadas de acuerdo con patrones de marcado y del ancho de banda disponible. Su organización puede garantizar la ruta de menor costo para todas las llamadas, independientemente del usuario o de la ubicación del mismo.



procesar llamadas

Para cada patrón en el plan de marcación, se puede especificar el origen de la llamada, la transformación de dígitos, la ruta primaria y las rutas alternativas. Usted puede crear múltiples patrones de marcación para tanto internas como externas. Estas llamadas pueden enrutarse sobre la LAN, la WAN, la Internet en un gateway externo, una conexión con otra PBX o una interfaz de línea a la red pública (PSTN).

Tarificación de Llamadas y Restricciones

La tarificación telefónica le permite forzar a determinados usuarios a marcar un código de cuenta antes que los mismos puedan efectuar ciertos tipos de llamadas. Usted puede obtener registros detallados de llamadas de acuerdo con el código de cuenta, y por lo tanto, cargar los gastos a las diversas cuentas correctamente. Esto es útil para aquellas organizaciones que facturan a sus clientes las llamadas efectuadas a nombre del cliente.

Usted puede restringir las llamadas a destinos específicos de acuerdo con el perfil del usuario o del lugar donde se encuentre ubicado el teléfono del mismo. La restricción puede forzar al usuario a ingresar su contraseña antes de efectuar una llamada. El sistema puede permitir llamadas realizadas desde ciertos teléfonos sin autorización, permitir que teléfonos en otras ubicaciones soliciten autorización y solicitar a los usuarios, dondequiera que éstos se encuentren, a identificarse antes de efectuar una llamada.

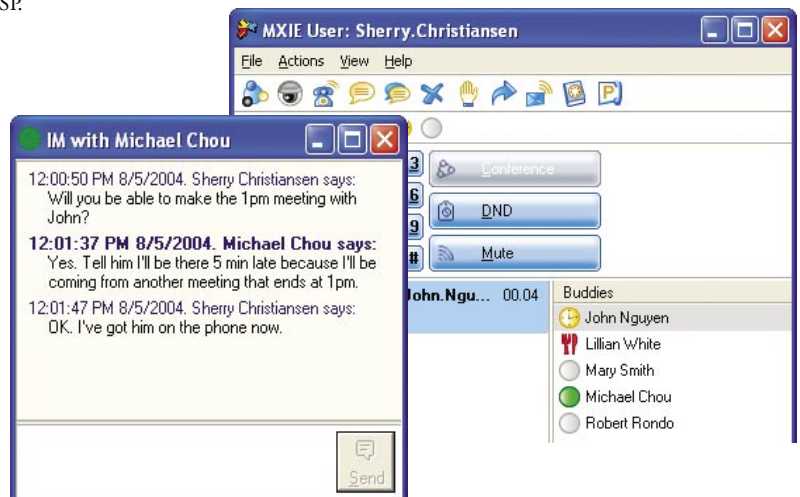
Redes de Datos

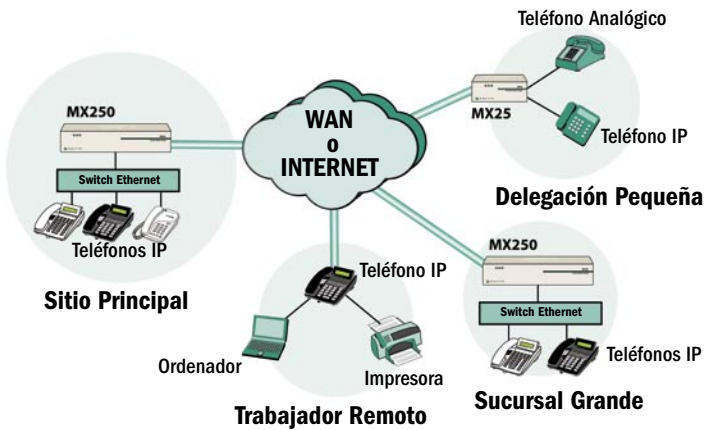
El MX250 puede funcionar como un ruteador frontal al conectarse a un ISP mediante el Protocolo Punto a Punto (PPP). Se pueden configurar rutas primarias y estáticas para controlar el enrutamiento correcto del tráfico de voz y datos. El sistema incorpora, además, un firewall y un NAT, así como servidores para DHCP, TFTP y NTP. Usted puede desactivar cualquiera de éstos de manera independiente, si los suministra externamente a el MX250.

El sistema puede levantar sesiones de VPN múltiples con teléfonos IP remotos u otros sistemas MX250. De esta manera, los usuarios de las oficinas remotas o colaboradores remotos pueden acceder de forma segura a todas las funciones del MX250 y a la red corporativa sin necesidad de contar con equipos externos.

MXIE - Interfaz MX para Usuarios Finales

MXIE (se pronuncia "mixi") es el interfaz cliente PC para usuarios del MX250. Optimiza la capacidad del usuario y le permite comunicarse con mayor eficacia con otros usuarios internos y externos. Con MXIE, los usuarios cuentan con directorio en línea, registros detallados de actividades, reglas de proceso de llamadas, reglas de entrega de mensajes, buzón de voz, fax, mensajes instantáneos, chat y presencia. MXIE puede ser usado como una aplicación autónoma con el softphone incorporado, o junto con un teléfono de escritorio. Sólo se requiere un inicio de sesión para acceder desde cualquier ubicación, independientemente del papel del usuario como operadora, agente de un centro de llamadas o persona particular.





Gestión de Usuarios

En cuestión de segundos, usted puede agregar o eliminar usuarios en el MX250. Es posible importar múltiples usuarios cargando una base de datos existente. El MX250 soporta múltiples perfiles de usuario para configurar derechos y privilegios en el sistema. Estos derechos incluyen configuraciones de contraseña, acceso al buzón de voz, acceso a MXIE, grabación de llamadas, marcación de larga distancia y control de voceo.

Accesibilidad de los Usuarios

El MX250 puede configurarse de forma que procese las llamadas con la mayor eficiencia posible. Los usuarios pueden contar con ocho puntos de contacto para la recepción de llamadas. Un punto de contacto puede ser un teléfono analógico, un teléfono de escritorio IP o un soft-phone. Una llamada entrante puede alertar a todos los puntos de contacto de manera simultánea, y cada punto de contacto puede ubicarse en cualquier lugar dentro de la empresa. Los usuarios pueden crear reglas personalizadas para el manejo de sus llamadas y direccionar sus llamadas a cualquier destino de acuerdo con cualquier combinación de fecha, hora, día de la semana, identificador de llamadas, presencia y ubicación desde la cual se conecten a la red.

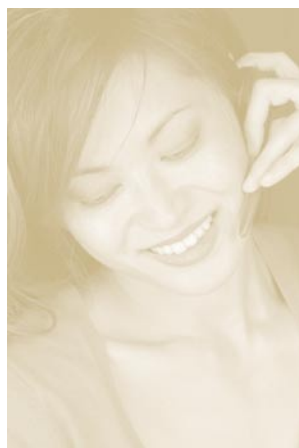
Operadora automática

El MX250 puede soportar a múltiples operadoras automáticas para dar servicio a diferentes aplicaciones. A cada operadora automática se le puede asignar un número externo directo (DID) y un número de extensión interno. Se puede programar a una operadora automática para ejecutar distintos scripts en diferentes momentos del día y en diferentes días de la semana. Es posible programar la ejecución de scripts especiales únicamente para días y horas específicos, tales como vacaciones y emergencias. También puede programar horas para que las operadoras respondan todas las llamadas.

Correo de Voz

Usted puede elegir cómo dividir su capacidad de almacenamiento de correo de voz entre los usuarios, configurando los límites en los perfiles de usuario. Usted puede configurar para un perfil de usuario: el número total de mensajes recibidos, la duración de cada mensaje y el espacio total de disco permitido para el almacenamiento de todos sus mensajes en el MX250.

Los usuarios pueden guardar, eliminar, reenviar y acceder a los mensajes del buzón de voz por medio de un teléfono (interno o externo al MX250) o mediante el uso de MXIE. Los usuarios pueden guardar sus mensajes de voz sin utilizar el almacenamiento del MX250 arrastrando los mensajes desde MXIE a las carpetas del PC local. Los mensajes de voz se guardan como archivos WAV estándar y se reenvían a otros usuarios que se encuentren fuera del sistema mediante métodos estándar utilizados para compartir archivos, tales como correo electrónico y directorios de red.



Operadoras

Usted puede definir múltiples grupos de operadoras en el MX250. Se pueden asignar diferentes niveles de prioridad a las operadoras dentro de un grupo para adecuar el enrutamiento según sus capacidades y en horas pico. Un usuario puede pertenecer a múltiples grupos de operadoras y el MX250 puede distribuir las llamadas al usuario de acuerdo con su prioridad dentro del grupo.

Las operadoras utilizan su código de usuario MXIE como la consola, y por lo tanto, no se requieren equipos especiales. Con el MXIE, tienen acceso al directorio completo de usuarios y pueden utilizar la operación de 10 teclas de una PC para transferir llamadas. Cualquier usuario del sistema que ya se encuentre familiarizado con MXIE puede convertirse en una operadora funcional. Sin la necesidad de una consola física o de formación especial en el uso del software, una organización puede asignar operadoras en cualquier momento del día de manera dinámica. Las operadoras, en todos los niveles de prioridad, pueden ubicarse en cualquier lugar y conectarse en cualquier momento para lograr así una cobertura ininterrumpida para las llamadas entrantes.

Grupos de ACD y de Captura

El MX250 puede proporcionar múltiples grupos de ACD (distribución automática de llamadas) y de captura a un centro de atención de llamadas tanto formal como informal. Usted puede configurar un grupo de ACD o de captura para diferentes servicios del negocio. A cada grupo se puede asignar un número de marcación directa (DID) además de una extensión interna. Usted puede asignar a un usuario como agente para uno o más grupos, y los agentes dentro de un grupo pueden poseer diferentes niveles de prioridad para la distribución de llamadas. Un usuario que pertenece a uno o más grupos puede continuar efectuando y recibiendo llamadas individuales.

En el caso de un centro de llamadas formal, las características ACD avanzadas del MX250 incluyen colas de llamadas, supervisor para monitoreo en tiempo real, gestión de colas de espera, estadísticas de grupo y de agentes, gestión de saturación de colas, grabación de llamadas y reproducción de mensajes promocionales a los abonados en turno.

Mensajería Unificada

El MX250 soporta mensajería unificada para la entrega de notificaciones de voz, fax y de otro tipo al cliente de correo electrónico de su elección. Cada usuario puede configurar una notificación de correo electrónico de estos mensajes adjuntando o no el contenido del mensaje. El usuario puede configurar reglas para la entrega del correo electrónico de acuerdo con el tipo de medio, hora y fecha, origen o antigüedad de un mensaje no leído.

Integración con Aplicaciones Externas

La integración con un paquete externo CRM o IVR puede llevarse a cabo con facilidad mediante SIP, TAPI, HTTPS y VoiceXML. La información entrante puede enviarse al paquete CRM para invocar una pantalla que desplegará de manera inmediata la información de la cuenta al agente. Los detalles de la llamada pueden recuperarse desde el MX250 para efectuar la conciliación entre facturación y desempeño accesados a SQL estándar.

CDR - Registros Detallados de Llamadas

El MX250 genera registros detallados de llamadas integrales para la conciliación entre facturación y seguimiento del uso del sistema. Los reportes predefinidos incluyen reportes del uso de las operadoras automáticas, usuarios, grupos, servicios de emergencia, líneas troncales y rutas para planes de marcación. La actividad puede filtrarse por usuario, extensión, ubicación o grupo. En el caso de reportes personalizados, el sistema se integra con aplicaciones externas facilitando el acceso de lectura a su base de datos interna con MySQL. Los administradores pueden utilizar Crystal Reports o cualquier otra herramienta de reportes de terceros para generar los reportes detallados de llamadas que resulten más convenientes para la organización.

Grupos de Voceo

El MX250 soporta el envío de anuncios mediante los altavoces de teléfonos IP o sistemas de voceo externos. Usted puede configurar múltiples grupos de voceo y designar a un usuario como miembro de uno o más grupos de voceo. Un grupo de voceo puede estar formado por usuarios de cualquier ubicación. Por lo tanto, los usuarios se dividen lógicamente y no físicamente por zonas. Por ejemplo, un agente de soporte al cliente puede escuchar los anuncios de los equipos de ventas y de soporte técnico, mientras que un agente de soporte técnico puede escuchar los anuncios del equipo de soporte técnico únicamente. Los usuarios pueden recibir anuncios específicos de cualquier lugar dentro de la empresa, incluso sobre WAN e Internet. El control del voceo puede restringirse mediante autenticación de contraseñas y por medio de asignación de perfiles de voceo.

Encriptación

El MX250 soporta la encriptación AES para garantizar plenamente la seguridad en el tráfico de voz entre el sistema y abonados internos o externos. Si se encuentra habilitada, la encriptación garantiza la seguridad de las llamadas efectuadas entre un usuario y un buzón de voz ó operadora automática. La encriptación puede habilitarse también para todo el tráfico entre dos sistemas MX250 en una WAN.

Normatividad HIPAA en el respaldo de la información

El MX250 permite el almacenamiento de todos los mensajes del buzón de voz, mensajes instantáneos y sesiones de chat a un servidor externo. Este sistema de archivo cumple con las disposiciones de la HIPAA y la SEC que requieren que las comunicaciones se almacenen durante un tiempo prolongado.

Codecs y Compresión de Voz

Usted puede especificar el tipo de codificación disponible para la transmisión de voz durante llamadas realizadas entre el MX250 y otros dispositivos IP. Puede seleccionar entre la ley-μ G.711, ley-A G.711, G.729A, G.729AB, o cualquier combinación de las mismas. El MX250 negociará automáticamente el codec que esté disponible. Si tiene múltiples MX250s comunicándose dentro de un grupo, usted puede especificar qué codec utilizar entre qué sitios para garantizar el aprovechamiento más eficaz del ancho de banda dentro de una WAN.

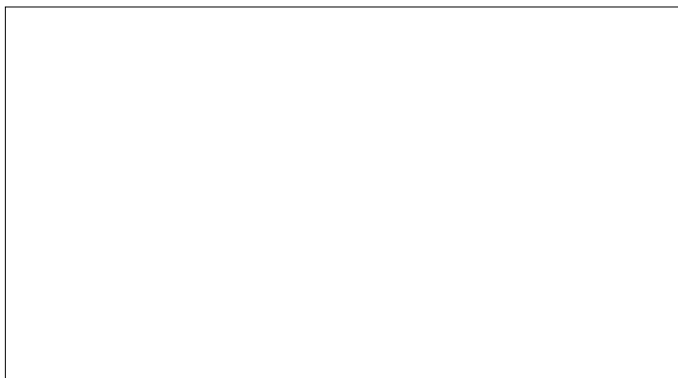
Ubicaciones Remotas y Marcación de Emergencia

Las ubicaciones se crean para desplegar la hora correcta en un teléfono cuando éste se encuentra en una zona horaria diferente a la del sistema. Se utilizan, además, para garantizar que si un usuario remoto marca un número telefónico de emergencia, la llamada se enrute al punto de acceso del servicio público local (PSAP). Una ubicación puede basarse en una dirección IP ó puede ser seleccionada por el usuario. En el plan de marcación el MX250 enruta las llamadas de emergencia desde cualquier ubicación específica al servicio local apropiado. Al efectuarse una llamada de emergencia, se alerta a todas las operadoras del nombre de usuario y su ubicación.

Redundancia Total y Energía de Reserva

El MX250 puede configurarse para redundancia automática y respaldo mediante batería en caso de falla de energía ó mecánica. Si se configura con una batería de re-

Vendido y soportado por:



spaldo, el MX250 continúa operando de manera fiable en caso de una falla de energía, y se apaga correctamente al quedar poca energía en la batería. Si se configura con la opción de redundancia, una unidad de reserva asume automáticamente la operación en caso de falla de la unidad activa.

Administración del Sistema

El MX250 se administra desde una sola interfaz gráfica de usuario que corre en una PC bajo Windows. La PC puede ubicarse en cualquier lugar de su red. Usuarios diferentes pueden contar con derechos de administración diferentes. Toda la configuración se realiza con esta interfaz, con lo cual se simplifica el aprendizaje y se incrementa la productividad.



Los administradores cuentan con pantallas en tiempo real del sistema, incluyendo reportes detallados de llamadas, sesiones en curso, registros activos, estado de los mensajes SIP y estado de los circuitos telefónicos. Los eventos críticos se envían a un servidor Syslog de forma tal que los administradores puedan recibir un aviso ó llamada en caso de errores. De manera periódica, usted puede hacer una copia de seguridad de toda la configuración del sistema, los mensajes del correo de voz, faxes y reportes detallados de llamadas. Usted puede programar una copia de seguridad completa ó parcial a un directorio de red ó a un servidor FTP.

Capacidades del Sistema

Al comprar un MX250, recibirá todo el hardware necesario para soportar a 250 usuarios y 1000 registros SIP. Usted compra lo que necesita para comenzar, y posteriormente, amplía la funcionalidad y capacidad de su equipo adquiriendo licencias de software para el sistema. Estas licencias pueden agregarse en cualquier momento desde cualquier ubicación sin necesidad de apagar el sistema.

Se pueden combinar múltiples sistemas MX250 para alcanzar capacidades hasta 10,000 usuarios con una base de datos de usuarios transparente. Los usuarios de un sitio pueden comunicarse con usuarios ubicados en el mismo u otro sitio con las mismas funciones. Los usuarios que se trasladan a varios sitios pueden conectarse a cualquier MX250 y continuar efectuando y recibiendo llamadas como si estuviesen en su ubicación normal.

Características Globales

Zultys vende y da soporte para sus productos a nivel mundial, lo cual facilita la instalación rápida del MX250 en uno o más países. El sistema soporta protocolos telefónicos a nivel mundial por lo que puede conectarse directamente a la red pública (PSTN) local. Usted puede instalar cualquiera de una serie de paquetes de idiomas disponibles para las indicaciones de voz. El usuario puede seleccionar, de forma dinámica, el lenguaje utilizado para la interfaz de usuario MXIE.

Características Físicas y Ambientales

- Temperatura operativa:** 10°C a 40°C (50°F a 104°F)
- Temperatura de almacenamiento:** 0°C a 50°C (32°F a 122°F)
- Peso:** 8.2 Kg. (18 libras). **Peso de embarque:** 10.5 Kg. (23 libras)
- Dimensiones:** 430 mm (Ancho) x 269 mm (Profundidad) x 85 mm (Altura) (17" x 10½" x 3½")
- Montaje:** Rack estándar de 19" con acceso desde la parte frontal, central o posterior; 2 RU (89 mm)
- Seguridad:** UL 60950, CSA-C22.2, EN 60950
- EMI:** FCC Parte 15, ICES-003 Clase A, CISPR 22, AS/NZS 3548 Clase A
- EMC:** CISPR 24 (EN55024), EN61000-4
- Telecomunicaciones:** (Australia) AS/ACIF S031, AS/ACIF S038, AS/ACIF S002; (Europa) ETS 300 011, ETS 300 012, ETS 300 125, ETS 300 102; (Estados Unidos/Canadá) TIA/EIA-IS 968, CS 03; (Japón) JATE AC04-0001003
- Garantía:** un año

Zultys Technologies

771 Vaqueros Avenue

Sunnyvale, CA 94085

Estados Unidos de América

Teléfono: +1-408-328-0450

Fax: +1-408-328-0451

Correo electrónico: zultys@zultys.com

Página web: www.zultys.com