PRAESENSA

Sistema de Megafonía y Evacuación por Voz

es Manual de configuración

Contenido

1	**Información general**	**7**
1.1	Público al que va dirigido	7
1.2	Cómo se utiliza este manual	7
1.3	Documentación relacionada	8
1.3.1	Otra documentación relacionada	8
1.4	Formación	8
1.5	Aviso de copyright	9
1.6	Marcas comerciales	9
1.7	Aviso de responsabilidad	9
1.8	Historial de versiones de software y herramientas	9
1.9	Introducción al sistema	10
1.10	Precauciones de seguridad	11
1.11	Uso del software más reciente	13
2	**Descripción general del producto**	**14**
2.1	Licencia para subsistema PRAESENSA (LSPRA)	16
2.1.1	Funciones	17
2.1.2	Especificaciones	17
2.2	Licencia para grabación y desvío de llamadas (LSCRF)	18
2.2.1	Funciones	18
2.2.2	Especificaciones	18
2.3	Licencia de software para MED (LSMED)	19
2.3.1	Funciones	19
2.3.2	Especificaciones	19
2.4	Licencia de megafonía avanzada (APAL)	19
2.4.1	Funciones	19
2.4.2	Especificaciones	20
2.5	Idiomas de la interfaz gráfica de usuario	21
2.6	Descripción de compatibilidad y certificaciones	22
3	**Introducción**	**24**
3.1	Comprobación del hardware	24
3.2	Instalación del software del sistema	24
3.2.1	Requisitos del PC	25
3.2.2	Software obligatorio	25
3.2.3	Revise y cargue el firmware de las unidades	28
3.2.4	Opcional: Logging Server	30
3.2.5	Opcional: Logging Viewer	31
3.2.6	Opcional: OMNEO Control	32
3.2.7	Opcional: OMNEO Network Docent	33
3.2.8	Opcional: Dante Controller	33
3.2.9	Opcional: interfaz abierta	35
3.2.10	Opcional: gestión de licencias PRAESENSA	36
3.3	Revise la configuración de red y del navegador web	36
3.3.1	Configuración del adaptador Ethernet	37
3.3.2	Configuración LAN	38
3.3.3	Configuración del navegador web	38
3.4	Procedimientos de la configuración que se deben y no se deben aplicar	39
3.4.1	Uso de caracteres	39
3.4.2	Uso de nombres únicos	39

3.4.3	Valores iniciales	40
3.4.4	Activación/desactivación de elementos (casilla de verificación)	40
3.4.5	Reversión de cambios	40
3.4.6	Eliminación de elementos	40
3.4.7	Entradas y salidas de audio	41
3.4.8	Uso del botón Enviar (Submit)	41
4	**Inicio de sesión en la aplicación**	**42**
5	**Configuración del sistema**	**45**
5.1	Cuentas de usuario	46
5.1.1	Adición de una cuenta de usuario	46
5.1.2	Eliminación de una cuenta de usuario	47
5.2	Control de acceso de usuarios	47
5.3	Composición del sistema	48
5.3.1	Redetección de unidades	49
5.3.2	Adición de una unidad	49
5.3.3	Eliminación de una unidad	50
5.4	Opciones de la unidad	51
5.4.1	Controlador del sistema	51
5.4.2	Amplificador	55
5.4.3	Amplificador de router	57
5.4.4	Fuente de alimentación multifunción	59
5.4.4.1	Cómo determinar el umbral de fallo de impedancia	62
5.4.5	Estación de llamada	63
5.4.6	Módulo de interfaz de control	69
5.4.7	Módulo de interfaz de audio	71
5.4.8	Panel de control de pared	74
5.4.9	Interfaz telefónica	75
5.4.10	Interfaz de red de audio enrutada	76
5.4.11	Cliente del sistema	77
5.4.12	Switch de red	77
5.4.13	Sistema remoto	78
5.4.14	Gestión de alertas centralizada	79
5.5	Opciones del sistema	79
5.5.1	Mensajes grabados	80
5.5.2	Configuración del sistema	81
5.5.3	Configuración de hora	87
5.5.4	Supervisión de red	88
5.6	Definiciones de zonas	88
5.6.1	Opciones de zona	88
5.6.2	Agrupación de zonas	93
5.6.3	Direccionamiento de música ambiental	95
5.7	Definiciones de llamadas	97
5.8	Definiciones de acciones	102
5.8.1	Asignación de una operación	102
5.8.2	Asignación de una función	103
5.8.3	Descripción de las funciones de entrada	107
5.8.4	Descripción de las funciones de salida	113
5.8.5	Controlador del sistema	116
5.8.6	Amplificador de router	117

5.8.7	Fuente de alimentación multifunción	118
5.8.8	Estación de llamada	119
5.8.9	Módulo de interfaz de control	120
5.8.10	Módulo de interfaz de audio	121
5.8.11	Panel de control de pared	122
5.8.12	Interfaz telefónica	123
5.9	Procesamiento de audio	123
5.9.1	Amplificador	124
5.9.2	Amplificador de router	126
5.9.3	Estación de llamada	128
5.9.4	Sensor de ruido ambiental	129
5.9.5	Módulo de interfaz de audio	131
5.10	Guardado de configuración	137
5.11	Copia de seguridad y restauración	138
5.11.1	Copia de seguridad	138
5.11.2	Restauración	139
6	**Diagnóstico**	**140**
6.1	Configuración	140
6.2	Versión	141
6.3	Cargas del amplificador	142
6.4	Impedancia de la línea de altavoces	144
6.5	Canal de reserva del amplificador	144
6.6	Impedancia de la batería	145
6.7	Sensor de ruido ambiental	146
6.8	Interfaz telefónica	148
6.9	Gestión de alertas de puente	148
7	**Seguridad**	**149**
7.1	Seguridad del sistema	149
7.1.1	Cambio de nombre de usuario y frase de contraseña	149
7.1.2	Reconexión de las unidades predeterminadas de fábrica	150
7.1.3	Visualización de unidades desconectadas	151
7.2	Open Interface	151
8	**Configuración de la impresión**	**152**
9	**Acerca de**	**153**
9.1	Licencias de código abierto (Open source licenses)	153
10	**Introducción para la realización de un aviso**	**154**
10.1	Contenido del aviso	154
10.2	Prioridad y tipo de aviso	154
10.3	Direccionamiento	155
11	**Opcional: Uso de Logging Server**	**156**
11.1	Inicio	156
11.2	Ventana principal	156
11.3	Conexiones	158
11.4	Vencimiento de eventos	159
11.5	Base de datos	159
11.5.1	Volver a una versión anterior del Logging Server	161
11.6	Seguridad	161
12	**Opcional: Uso de Logging Viewer**	**162**
12.1	Inicio	162

12.2	Configuración	162
12.3	Operación	163
12.3.1	Barra de menú	163
12.3.2	Botón de estado de registro	164
12.3.3	Bloques	165
13	**Opcional: Uso de OMNEO Control**	**167**
14	**Opcional: Uso de (OMNEO) Network Docent**	**168**
15	**Opcional: Uso de Dante Controller**	**169**
16	**Opcional: Uso de Open Interface**	**170**
17	**Opcional: mediante el uso de la Gestión de licencias de PRAESENSA**	**172**
18	**Opcional: utilizando el PRAESENSA Network Configurator**	**174**
19	**Solución de problemas**	**176**
19.1	Error de actualización de la unidad	176
20	**Tonos**	**178**
20.1	Tonos de alarma	178
20.2	Tonos de atención	182
20.3	Tonos de silencio	185
20.4	Tonos de prueba	186

1 Información general

Este manual ofrece información necesaria para la configuración del sistema PRAESENSA. Se trata de una guía sistemática para nuevos usuarios y como referencia para los usuarios con experiencia.

- A menos que sea necesario para la configuración de los productos, este manual no describe las instrucciones de instalación del hardware. Consulte *Documentación relacionada*, *Página 8*.
- La versión más reciente de este manual está disponible en la sección de productos PRAESENSA en https://www.keenfinity-group.com/

1.1 Público al que va dirigido

Este manual de configuración está dirigido a las personas que disponen de autorización para realizar la configuración de PRAESENSA y de productos relacionados.

1.2 Cómo se utiliza este manual

Se recomienda seguir el manual al completo si no tiene experiencia en PRAESENSA o se inicia la configuración de un nuevo sistema PRAESENSA.

Contenido del manual

Consulte las secciones siguientes antes y durante la configuración de su sistema:

- *Información general*, *Página 7*: describe cómo se emplea este manual y ofrece una descripción introductoria de alto nivel del Sistema de megafonía y alarma por voz PRAESENSA, entre otros contenidos generales.
- *Descripción general del producto*, *Página 14*: ofrece una descripción general de los productos PRAESENSA.
- *Introducción*, *Página 24*: describe las instrucciones de instalación de software y procedimientos importantes que debe tener en cuenta antes y durante la configuración.
- *Inicio de sesión en la aplicación*, *Página 42*: describe cómo iniciar sesión en las páginas web del servidor web de PRAESENSA y procedimientos importantes que debe tener en cuenta antes y durante el inicio de sesión de la configuración.
- *Configuración del sistema*, *Página 45*: describe la configuración de un sistema PRAESENSA.
- *Diagnóstico*, *Página 140*: describe diagnósticos para, por ejemplo, la configuración, las cargas del amplificador y la impedancia de la batería.
- *Seguridad*, *Página 149*: describe cómo cambiar las credenciales de seguridad, volver a conectar las unidades perdidas y desconectadas y las conexiones de certificados de cliente de Open Interface.
- *Configuración de la impresión*, *Página 152*: describe cómo imprimir los ajustes de configuración de las unidades y el sistema.
- *Acerca de*, *Página 153*: describe cómo visualizar licencias de software de código abierto y certificados.
- *Introducción para la realización de un aviso*, *Página 154*: describe qué y cómo configurar un aviso con contenido, prioridad y direccionamiento.
- En los siguientes capítulos se describe cómo usar distintas aplicaciones con PRAESENSA:
  - *Opcional: Uso de Logging Server*, *Página 156*
  - *Opcional: Uso de Logging Viewer*, *Página 162*
  - *Opcional: Uso de OMNEO Control*, *Página 167*
  - *Opcional: Uso de (OMNEO) Network Docent*, *Página 168*
  - *Opcional: Uso de Dante Controller*, *Página 169*
  - *Opcional: Uso de Open Interface*, *Página 170*
  - *Opcional: mediante el uso de la Gestión de licencias de PRAESENSA*, *Página 172*
  - *Opcional: utilizando el PRAESENSA Network Configurator*, *Página 174*

- *Solución de problemas, Página 176*: describe las opciones de solución de problemas de PRAESENSA.
- *Tonos, Página 178*: ofrece información sobre los tonos con los que se va a usar PRAESENSA.

1.3 Documentación relacionada

La documentación técnica de PRAESENSA se ha configurado de forma modular para atender a las distintas partes interesadas.

	Instalador	Integrador de sistemas	Operador
Guía de instalación rápida (GIR). Instrucciones básicas paso a paso para instalaciones.	X	-	-
Manual de instalación. Descripciones detalladas del sistema y del producto e instrucciones de instalación.	X	X	-
Manual de configuración. Instrucciones detalladas para la configuración, el diagnóstico y el funcionamiento.	X	X	X

Aviso!
Guarde toda la documentación suministrada con los productos para futuras consultas.
Visite la sección de productos PRAESENSA en https://www.keenfinity-group.com

1.3.1 Otra documentación relacionada

- Folletos comerciales
- Hojas de datos
- Especificaciones para arquitectos e ingenieros, también incluidas en la hoja de datos del producto
- Notas de la versión
- Documentación relacionada con la certificación como:
  - El Documento de listado de Underwriters Laboratories (ULLD)
  - Las instrucciones de la Directiva sobre equipos marítimos (MED)
- Otra documentación relacionada con el hardware y software de PRAESENSA como:
  - Las instrucciones de programación de Interfaz abierta
  - El manual de Eventos

Visite https://www.keenfinity-group.com y seleccione el catálogo de su región. Busque el controlador del sistema PRAESENSA para ver una descripción completa de los documentos disponibles en la pestaña **Descargas**. Para que sea más sencillo, filtre por **Documentación**.

1.4 Formación

Es muy recomendable participar en el curso de formación del sistema y del producto PRAESENSA antes de instalar y configurar un sistema PRAESENSA.
Busque las sesiones de formación presencial y los tutoriales en línea disponibles en https://academy.bosch.keenfinity-group.com/sui/landingPage

1.5 Aviso de copyright

A menos que se indique lo contrario, esta publicación es propiedad intelectual de Electro-Voice Dynacord B.V.. Reservados todos los derechos.

1.6 Marcas comerciales

Es posible que lo largo de este documento se hayan utilizado nombres de marcas comerciales. En lugar de poner un símbolo de marca comercial en cada uno de las apariciones de un nombre de marca comercial, Electro Voice Dynacord declara que los nombres se utilizan únicamente con fines editoriales y en beneficio del titular de la marca comercial, sin intención de infringir dicha marca comercial.

1.7 Aviso de responsabilidad

Aunque se han hecho todos los esfuerzos por garantizar la corrección de este documento, ni Electro Voice Dynacord ni ninguno de sus representantes oficiales tendrán responsabilidad alguna frente a ninguna persona o entidad con respecto a cualquier responsabilidad, pérdida o daño causados o supuestamente causados directa o indirectamente por la información incluida en este documento. Electro Voice Dynacord se reserva el derecho de introducir cambios en las características y especificaciones en cualquier momento sin notificación previa en interés del desarrollo y la mejora continuas del producto.

1.8 Historial de versiones de software y herramientas

Paquete de software de PRAESENSA x.xx.zip

Versión 1.00 | 2019-01
Versión oficial.

Versión 1.10 | 2020-05
Versión oficial.

Versión 1.20 | 2020-09
Versión oficial.

Versiones 1.30 y 1.31 | 2021-02
Versiones específicas para el cliente.

Versión 1.40 | 2021-06
Versión oficial.

Versión 1.41 | 2021-10
Versión oficial.

Versión 1.42 | 2021-12
Versión oficial.

Versión 1.50 | 2022-05
Versión oficial.

Versión 1.60 | 2022-10
Versión interna.

Versión 1.61 | 2022-11
Versión oficial.

Versión 1.70 | 2022-12
Versión oficial.

Versión 1.80 | 2023-04
Versión interna.

Versión 1.81 | 2023-04
Versión oficial.

Versión 1.90 | 2023-07
Versión interna.

Versión 1.91 | 2023-07
Versión oficial.

Versión 2.00 | 2024-04
Versión oficial.

Versión 2.10 | 2024-07
Versión oficial.

Versión 2.11 | 2024-12
Versión interna.

Versión 2.20 | 2024-12
Versión oficial.

Versión 2.30 | 2025-03
Versión oficial.

Versión 2.40 | 2025-09
Versión oficial.

Versión 2.50 | 2026-05
Versión oficial.

FWUT
Busque la FWUT más reciente en https://commerce.keenfinity.tech/ de un producto PRAESENSA, por ejemplo, PRA-SCL. La versión se indica como *Vaaaa.mmdd.cccc*.

1.9 Introducción al sistema

Para obtener una descripción/especificación del producto y del sistema detalladas, consulte el manual de instalación y las hojas de datos del producto de PRAESENSA. Consulte *Documentación relacionada*, *Página 8*.

Introducción a PRAESENSA
Con PRAESENSA, hemos establecido un nuevo estándar en sistemas de megafonía y alarma por voz. Con todos los elementos del sistema conectados a IP y utilizando tecnologías de última generación, este sistema combina rentabilidad y calidad de audio con facilidad de instalación, integración y uso. La conectividad IP y la partición de potencia del amplificador permiten alcanzar nuevos niveles de escalabilidad y adaptabilidad y, combinado con herramientas de alimentación de reserva local, PRAESENSA resulta útil tanto para topologías centralizadas como descentralizadas. PRAESENSA utiliza solo unos cuantos dispositivos de sistema diferentes pero muy flexibles, cada uno con capacidades únicas para crear sistemas de sonido de todos los tamaños para una enorme cantidad de aplicaciones. PRAESENSA se adapta tanto a una oficina con música ambiental en el área de recepción y llamadas ocasionales como a un aeropuerto internacional con numerosos avisos simultáneos (automatizados) con información sobre vuelos y programas de música cuidadosamente seleccionado en salas de espera, restaurantes y cafeterías. En todos los casos, se puede instalar para que funcione también como sistema de alarma por voz certificado para notificación de masas y evacuación. Las funciones del sistema se definen y configuran en el software y las capacidades del sistema se pueden mejorar mediante actualizaciones de software. PRAESENSA: un sistema, infinitas opciones.

Introducción a OMNEO

PRAESENSA utiliza la tecnología de red OMNEO. OMNEO es un enfoque arquitectónico para conectar dispositivos que necesitan intercambiar información como contenido de audio o control de dispositivos. Basado en varias tecnologías, incluidos IP estándares públicos abiertos, el enfoque OMNEO es compatible con las tecnologías actuales, como Dante de Audinate, a la vez que adopta los estándares del futuro, como AES67 y AES70. OMNEO ofrece una solución de red multimedia de calidad profesional que proporciona interoperabilidad, funciones exclusivas para una instalación más sencilla, mejor rendimiento y mayor escalabilidad que cualquier otra oferta IP del mercado.
Mediante el uso de una red Ethernet estándar, los productos multimedia que integran OMNEO se pueden montar en redes pequeñas, medianas y grandes que intercambian audio multicanal sincronizado con calidad de estudio y tienen sistemas de control comunes. La tecnología de transmisión multimedia de OMNEO se basa en Dante de Audinate, un sistema de transmisión multimedia IP enrutable de alto rendimiento basado en estándares. La tecnología de control del sistema de OMNEO es AES70, también conocida como arquitectura abierta de control (OCA), un estándar público abierto para controlar y supervisar entornos de red multimedia profesionales. Los dispositivos OMNEO son totalmente compatibles con AES67 y AES70, sin perder ninguna funcionalidad.

1.10 Precauciones de seguridad

PRAESENSA es un sistema de megafonía y alarma por voz conectado por red IP. Para asegurarse de que no se pongan en peligro las funciones previstas del sistema, se requiere poner atención y adoptar medidas especiales durante la instalación y el funcionamiento. El manual de configuración y el manual de instalación de PRAESENSA ofrecen muchas de las medidas de seguridad relacionadas con las actividades y los productos descritos. En esta sección se proporciona una descripción general de las precauciones relacionadas con la seguridad de la red y el acceso al sistema.

- Siga las instrucciones de instalación con respecto a la ubicación del equipo y los niveles de acceso permitidos. Consulte el capítulo *Ubicación de racks y cajas* del Manual de instalación de PRAESENSA para obtener más información. Asegúrese de limitar el acceso a las estaciones de llamada que se utilizan para áreas muy grandes y a los paneles de operador configurados para funciones de alarma. Para ello, monte la unidad en una caja con una puerta que se pueda cerrar con llave o configure la autenticación de usuario.
- Se recomienda encarecidamente que haga funcionar PRAESENSA en su propia red dedicada. No combine el sistema con equipos con otros fines. Los equipos adicionales pueden permitir el acceso a personas no autorizadas, lo que supondría un riesgo para la seguridad. Esto es especialmente cierto si la red está conectada a Internet.
- Se recomienda encarecidamente bloquear o deshabilitar los puertos sin utilizar en conmutadores de red para evitar la posibilidad de que el equipo conectado pueda poner en peligro el sistema. Esto es válido asimismo para las estaciones de llamada PRAESENSA conectadas a través de un único cable de red. Asegúrese de que la cubierta del conector de la unidad está en su sitio y se ha fijado para evitar el acceso por una segunda toma de red. El resto de equipos PRAESENSA deben instalarse en un área a la que solo puedan acceder personas autorizadas para evitar manipulaciones.
- Utilice un sistema de protección frente a intrusiones (IPS) con seguridad en los puertos, siempre que sea posible, para monitorizar la red en busca de acciones maliciosas o infracciones de políticas.
- PRAESENSA utiliza OMNEO seguro para sus conexiones de red. Todo el control y el intercambio de datos de audio usan cifrado y autentificación. Pero el controlador del sistema permite la configuración de conexiones de audio Dante o AES67 no seguras como una extensión del sistema, tanto como entradas como salidas. Estas conexiones Dante/AES67 no están

autenticadas ni cifradas. Esto supone un riesgo de seguridad, ya que no se tomarán precauciones frente a ataques maliciosos ni accidentales mediante sus interfaces de red. Para gozar de la máxima seguridad, estos dispositivos Dante/AES67 no deben utilizarse como parte del sistema PRAESENSA. Si tiene que utilizar estas entradas o salidas, utilice conexiones unicast.

- Los siguientes conmutadores notifican directamente de sus fallos de alimentación y de estado de conexión de red al controlador del sistema PRAESENSA mediante SNMP:
  - A partir de la versión 1.50 en adelante del software PRAESENSA, el interruptor PRA-ES8P2S y el interruptor/router Cisco IE-5000-12S12P-10G.
  - A partir de la versión 2.30 del software PRAESENSA en adelante, el interruptor/router Cisco IE-9320-22SC4X-A.
  - A partir de la versión 2.40 del software de PRAESENSA, el Switch PRA-ES8E8S.
    Los Switches se pueden conectar en cadena sin una unidad OMNEO entre ellos para supervisar la conexión. Ambos Switches PRAESENSA están preconfigurados para este propósito.
- Por motivos de seguridad, no se puede acceder a los Switches Ethernet PRA-ES8P2S y PRA-ES8E8S desde Internet de forma predeterminada. Cuando la dirección IP predeterminada (de enlace local especial) se cambia a una dirección fuera del rango de enlace local (169.254.x.x/16), se debe cambiar la contraseña predeterminada (publicada). Incluso en el caso de aplicaciones en una red local cerrada, se debe modificar la contraseña para obtener la máxima seguridad. Consulte el capítulo sobre el *switch Ethernet* del Manual de instalación de PRAESENSA para obtener más información.
- Para habilitar SNMP, por ejemplo, para utilizar la herramienta de análisis Network Docent, use SNMPv3. SNMPv3 ofrece una mayor seguridad con autenticación y privacidad. Seleccione el nivel de autenticación SHA y cifrado a través de AES. Consulte el capítulo sobre el *switch Ethernet* del Manual de instalación de PRAESENSA para obtener más información.
- El servidor web del controlador del sistema utiliza HTTPS seguro con SSL. El servidor web del controlador del sistema utiliza un certificado de seguridad autofirmado. Al acceder al servidor a través de https, verá un error de conexión segura fallida o un diálogo de aviso que indica que el certificado ha sido firmado por una autoridad desconocida. Esto es normal y, para evitar este mensaje en el futuro, debe crear una excepción en el explorador.
- Asegúrese de que las nuevas cuentas de usuario para el acceso a la configuración del sistema utilizan contraseñas suficientemente largas y complejas. El nombre de usuario debe tener un mínimo de cinco caracteres y un máximo de 16 caracteres. La contraseña debe contener los caracteres como se define en los *Configuración del sistema, Página 81*.
- El controlador del sistema PRAESENSA proporciona una interfaz abierta para el control externo. El acceso a través de esta interfaz requiere las mismas cuentas de usuario que para el acceso a la configuración del sistema. Además, el controlador del sistema genera un certificado para configurar la conexión TLS (segura) entre el controlador del sistema y el cliente de interfaz abierta. Descargue el certificado y abra/instale/guarde el archivo crt. Active el certificado en el PC del cliente. Consulte *Seguridad del sistema, Página 149*.
- El acceso del sistema a los dispositivos de este sistema se protege a través del nombre de usuario de seguridad de OMNEO y la frase de contraseña del sistema. El sistema utiliza un nombre de usuario autogenerado y una frase de contraseña larga. Esto se puede cambiar en la configuración. El nombre de usuario debe tener entre 5 y 32 caracteres y la frase de contraseña debe tener entre 8 y 64 caracteres. Para actualizar el firmware de los dispositivos, la herramienta de carga de firmware requiere este nombre de usuario de seguridad y la frase de contraseña para obtener acceso.
- En caso de que se utilice un PC para registros de eventos (servidor de registro PRAESENSA y visor), asegúrese de que personas no autorizadas no puedan acceder al PC.

- Utilice protocolos VoIP seguros (SIP) siempre que sea posible, incluida la verificación a través del certificado de servidor VoIP. Utilice únicamente protocolos no seguros si el servidor SIP (PBX) no admite VoIP seguro. Utilice únicamente audio VoIP en las secciones protegidas de la red, porque el audio de VoIP no está encriptado.
- Cualquier persona que pueda marcar una de las extensiones del controlador del sistema puede realizar un aviso en el sistema PRAESENSA. No permita que números externos marquen las extensiones del controlador del sistema.

Puede encontrar toda la documentación y software relacionados en https://www.keenfinity-group.com/ en la sección **Descargas** de los productos PRAESENSA.
Si piensa que ha identificado una vulnerabilidad o cualquier otro problema de seguridad relacionado con un producto o servicio, consulte https://www.keenfinity-group.com/xc/en/support/product-security/

1.11 Uso del software más reciente

Antes de utilizar el dispositivo por primera vez, asegúrese de instalar la última versión aplicable de la versión del programa. Para una funcionalidad, compatibilidad, rendimiento y seguridad coherentes, actualice el software periódicamente durante la vida útil del dispositivo. Siga las instrucciones de la documentación del producto relativas a las actualizaciones de software.
En los siguientes enlaces se proporciona más información:

- Información general: https://www.keenfinity-group.com/xc/en/support/product-security/
- Avisos de seguridad, es decir, una lista de las vulnerabilidades detectadas y las soluciones propuestas: https://www.keenfinity-group.com/xc/en/support/product-security/security-advisories.html

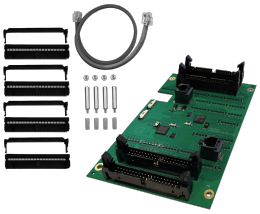
Keenfinity no asume ninguna responsabilidad por cualquier daño causado por el uso de sus productos con componentes de software obsoletos.

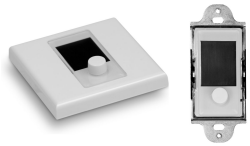
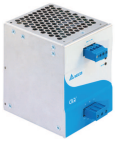
2 Descripción general del producto

Para obtener una descripción/especificación del producto y del sistema detalladas, consulte el manual de instalación y las hojas de datos del producto de PRAESENSA. Consulte *Documentación relacionada*, *Página 8*.

La familia de productos PRAESENSA consta de los siguientes productos.

Número de pedido	Vista del producto	Nombre del producto
PRA-SCL PRA-SCS		Controlador del sistema, grande Controlador del sistema, pequeño
PRA-LSPRA		*Licencia para subsistema PRAESENSA (LSPRA), Página 16*
PRA-LSCRF		*Licencia para grabación y desvío de llamadas (LSCRF), Página 18*
PRA-LSMED		*Licencia de software para MED (LSMED), Página 19*
PRA-AD604		Amplificador, 600 W, 4 canales
PRA-AD608		Amplificador, 600 W, 8 canales
PRA-AR616		Amplificador router, 600 W, 16 zonas
PRA-EOL		Unidad de fin de línea
PRA-EOB		Dispositivo de fin de ramal
PRA-MPS3		Fuente alimentación multifunción, grande
PRA-ANS		Sensor de ruido ambiental

Número de pedido	Vista del producto	Nombre del producto
PRA-IM16C8		Módulo de interfaz de control
PRA-IM2A2		Módulo de interfaz de audio
PRA-CSLD		Estación de llamada LCD de sobremesa
PRA-CSLW		Estación de llamada LCD de montaje en pared
PRA-CSE		Extensión de estación de llamada
PRA-CSBK		Kit de estación de llamada, básico
PRA-CSEK		Kit de extensión de estación de llamada

Número de pedido	Vista del producto	Nombre del producto
PRA-WCP-EU PRA-WCP-US		Panel de control mural, estilo UE Panel de control mural, estilo EE. UU.
PRA-ES8P2S PRA-ES8E8S		Switch Ethernet, 8 PoE, 2 SFP Switch Ethernet, 8 GbE, 8 SFP
PRA-SFPSX PRA-SFPLX		Transceptor de fibra, monomodo Transceptor de fibra, multimodo
PRA-EC1P1S		Convertidor de Ethernet
PRA-APAS		Servidor de sistema de megafonía avanzado
PRA-APAL		*Licencia de megafonía avanzada (APAL), Página 19*
PRA-PSM24 PRA-PSM48		Módulo de fuente de alimentación de 24 V Módulo de fuente de alimentación de 48 V

Consulte el Manual de instalación de PRAESENSA para obtener información sobre los productos de hardware.

2.1 Licencia para subsistema PRAESENSA (LSPRA)

La licencia de software PRA-LSPRA crea una arquitectura de varios sistemas PRAESENSA con una escalabilidad mayor en comparación con un único sistema. Un sistema con controladores maestros y de subsistema mejora el rendimiento global ampliando el número de unidades y zonas.
Un controlador del sistema principal es un controlador del sistema PRAESENSA estándar con una licencia PRA-LSPRA activa por subsistema. Se necesita la misma cantidad de licencias para un controlador maestro redundante opcional. Los controladores del subsistema no necesitan licencias.
Con un controlador maestro y un máximo de 20 subsistemas, PRAESENSA puede admitir 3000 unidades y 10.000 zonas.

Configure la licencia PRA-LSPRA con *Opcional: gestión de licencias PRAESENSA, Página 36*.

2.1.1 Funciones

- Permite que un controlador maestro gestione varios controladores del subsistema.
- Permite configurar un micrófono de bomberos con certificación EN 54-16 para que funcione en todo el sistema:
  - Avisos en directo con prioridad de evacuación
  - Iniciar/detener mensajes de emergencia
  - Indicación de estado de zona
  - Notificación de fallos
  - Reconocimiento/restablecimiento del estado de emergencia.
- Permite confirmar/restablecer los fallos de todo el sistema.
- Permite realizar llamadas comerciales en todo el sistema e iniciar/detener mensajes comerciales.
- Las fuentes de música ambiental están disponibles en todo el sistema, mientras que el volumen se controla individualmente en cada sistema.

Mientras el sistema principal y los subsistemas están conectados, hay varias funciones que no funcionan en todos los sistemas. Las siguientes solo funcionan dentro del sistema en que están configuradas:

- Los paneles de control de pared PRA-WCP-EU y PRA-WCP-US. Consulte *Panel de control de pared*, *Página 122*.
- Llamadas de interfaz telefónica. Consulte *Interfaz telefónica*, *Página 123*.
- El modo de alimentación de reserva. Consulte *Configuración del sistema*, *Página 81*.
- El ID de host virtual (VHID). Consulte *Configuración del sistema*, *Página 81*.
- El control automático de volumen. Consulte *Opciones de zona*, *Página 88*, sección *Ajustes de volumen*.
- El control de volumen y de silencio para música de fondo. Consulte *Direccionamiento de música ambiental*, *Página 95*.
- Los avisos de inicio/parada por fases para zonas y zonas de grupos. Consulte la *Descripción de las funciones de entrada*, *Página 107*, en la sección *Iniciar aviso por fases*.
- La transferencia del control entre los paneles de primera línea y las estaciones de llamada. Consulte *Descripción de las funciones de entrada*, *Página 107*, sección *Transferencia del control*.
- La función de salida de control del Switch. Consulte *Descripción de las funciones de entrada*, *Página 107*, sección *Salida de control del Switch*.
- La función de actividad de zona. Consulte la sección *Descripción de las funciones de salida*, *Página 113 Actividad de zona*.

2.1.2 Especificaciones

Máximo de subsistemas por controlador maestro	20
Máximo de subsistemas por controlador maestro redundante	20

El concepto de interacción sencilla y flexible de varios sistemas en red se basa en los nombres correspondientes de los grupos de zonas remotas. Por lo tanto, es posible realizar varias llamadas desde un controlador maestro a varios subsistemas al mismo tiempo. Un grupo de zonas puede tener una combinación de varias zonas que pertenecen a subsistemas distintos. En estos casos de uso, siempre se sincroniza el audio entre los sistemas.

Aviso!
Póngase en contacto con nosotros si desea diseñar un sistema con varios controladores.

2.2 Licencia para grabación y desvío de llamadas (LSCRF)

Es posible instalar una licencia de software PRA-LSCRF por cada controlador del sistema para poder poner en cola y en espera las llamadas en el sistema PRAESENSA.
La puesta en cola registra la voz en directo en las llamadas en espera, en cola y en cola y en espera. A continuación, se puede reproducir la voz grabada en directo. Es posible iniciar la reproducción de una llamada mientras todavía se está grabando. Es posible almacenar hasta 30 minutos de voz en directo.
La puesta en espera de las llamadas evita el acoplamiento del sonido cuando la estación de llamada y los altavoces están en la misma zona.
La puesta en espera también permite evitar avisos incorrectos o con errores de enunciado. Después del aviso, el usuario dispone de dos segundos para cancelar la difusión de la llamada antes de reproducirla. Es posible configurar una clave de extensión en una estación de llamada para cancelar la última difusión iniciada (Cancelar última) o cancelar todas las reproducciones de difusión (Cancelar todo) de llamadas puestas en espera, en cola o en cola y en espera.
Configure la licencia PRA-LSPRA con *Opcional: gestión de licencias PRAESENSA, Página 36*.

2.2.1 Funciones

- Grabe la voz en directo de llamadas en espera, en cola y en cola y en espera.
- Espere a que todas las zonas estén libres para remitir la llamada o reprodúzcala tan pronto como cada zona esté disponible.
- Grabe hasta 30 minutos de voz en directo.
- Evite la posibilidad de acoplamiento del sonido al poner llamadas en espera.
- En un plazo de dos segundos después de detener la llamada, cancele la difusión de un aviso incorrecto o mal enunciado de una llamada puesta en espera o en cola y en espera antes de que se reproduzca.
- Cancele una llamada durante la difusión.

2.2.2 Especificaciones

Dispositivos de apoyo	PRA-SCL / PRA-SCS
Número de licencias necesarias por controlador de servicio	1
Número de licencias necesarias por controlador de respaldo	1
Número de grabadores disponibles por controlador	8
Número de reproductores disponibles por controlador	8
Duración máxima de una llamada grabada	1200 segundos (20 minutos)
Duración máxima de la grabación	30 minutos
Tiempo para cancelar una llamada puesta en espera para evitar que se realice la difusión	2 segundos después de terminar la llamada original
Tiempo para cancelar la reproducción de una difusión	En cualquier momento durante la difusión

2.3 Licencia de software para MED (LSMED)

Se puede instalar una licencia de software PRA-LSMED por cada controlador del sistema para habilitar las funciones de la Directiva sobre equipos marinos (MED) en el sistema PRAESENSA.
La licencia de software para MED permite crear y configurar un sistema que cumpla la MED para fines de alarma general y megafonía en un barco. La licencia habilita la función obligatoria para operar una estación de llamada en el puente y cumple los requisitos para permitir la comunicación con el sistema Bridge Alarm Management (BAM).
La licencia de PRA-LSMED también habilita la clase MED en las estaciones de llamada, equipándolas con una serie de funciones necesarias para el funcionamiento de un sistema de alarma general y megafonía en alta mar.

2.3.1 Funciones

- Una estación de llamada de clase MED incluye:
  - Interfaz de usuario que cumple la MED para utilizar el sistema PAGA en el puente
  - Icono de latido alternativo para indicar el estado de funcionamiento de la estación de llamada
  - Indicaciones de estado relevantes para el PAGA
  - Imágenes de prueba de LCD

2.3.2 Especificaciones

Dispositivos de apoyo	PRA-SCL / PRA-SCS
Número de licencias necesarias por controlador de servicio	1
Número de licencias necesarias por controlador de respaldo	1

2.4 Licencia de megafonía avanzada (APAL)

El PRA-APAL es un código de licencia para que un dispositivo de operador acceda al servidor de megafonía avanzado PRA-APAS para PRAESENSA. Añade funciones de megafonía comerciales avanzadas al conjunto de funciones que proporciona el controlador del sistema. Un PC o una tableta inalámbrica, conectados a la red IP local, funciona como dispositivo de operador con una interfaz gráfica de usuario intuitiva, controlada mediante ratón o pantalla táctil. Unos auriculares, conectados a través de USB o Bluetooth al dispositivo de operador, se pueden utilizar para avisos de voz y el control de audio. El servidor web integrado de PRA-APAS mantiene la plataforma del dispositivos de operador independiente. Cada dispositivo de operador utiliza su propio navegador web como interfaz de operador.

Consulte el manual de configuración de PRA-APAS para obtener más información sobre la configuración de la licencia.

2.4.1 Funciones

Licencia de megafonía avanzada

- Licencia para que un dispositivo de operador se conecte al servidor de megafonía avanzado PRA-APAS.
- Varios dispositivos de operador podrían acceder al sistema de megafonía avanzado simultáneamente, cada uno utilizando su propia licencia de PRA-APAL.
- Cada licencia de un dispositivo de operador puede tener varios perfiles de operador distintos en dicho dispositivo, con funcionalidades personalizadas para cada grupo de usuarios.

Funciones de operador

- Selección sencilla de zonas con representación gráfica de las mismas.
- Control de fuentes de música ambiental y niveles de volumen en las zonas seleccionadas. La música se puede transmitir desde la memoria interna, pero también desde portales de música por Internet y radio por Internet.
- Grabación de llamadas en directo de los avisos con escucha previa y reproducción en zonas seleccionadas.
- Reproducción programada y en directo de los mensajes almacenados.
- Reproducción de avisos basados en texto con conversión automática de texto a voz en línea (multilingüe).

Servidor de sistema de megafonía

- PC industrial con software preinstalado y con licencia, que funciona como servidor para uno o varios dispositivos de control de operador y como interfaz entre estos dispositivos y un sistema PRAESENSA.
- Por razones de seguridad el servidor dispone de dos puertos para conectar dos redes de área local distintas. Un puerto se conecta a la red PRAESENSA segura, el otro puerto a la red empresarial con acceso a los dispositivos de operador y acceso a Internet (protegido por cortafuegos).
- Administración de licencias de dispositivos de operador. Cada dispositivo de operador necesita una licencia de PRA-APAL para acceder al servidor de megafonía avanzado.
- Servidor web integrado para mantener la plataforma de dispositivos de operador independiente. Cada dispositivo de operador utiliza su propio navegador web como interfaz de operador.
- Almacenamiento de mensajes y música en la memoria interna, diversos formatos de audio compatibles.

Conexión a PRAESENSA

- El servidor se conecta al controlador del sistema PRAESENSA, utilizando la interfaz abierta de PRAESENSA para el control de las funciones comerciales relacionadas. Las funciones relacionadas con las situaciones de emergencia de mayor prioridad las gestiona siempre el controlador del sistema y anulan las actividades de PRA-APAS.
- El servidor puede transmitir hasta diez canales de audio de alta calidad al controlador del sistema, mediante el protocolo AES67. El controlador del sistema convierte las secuencias de audio AES67 estáticas en secuencias OMNEO dinámicas.

2.4.2 Especificaciones

Funcionamiento

Dispositivo de control	
Formato de licencia	Código enviado a través de correo electrónico
Requisitos de licencia	Una por cada dispositivo de operador activo
Número máximo de dispositivos de operador	Prácticamente ilimitado
Conexiones admitidas	IP (con cable o por wifi)
Navegadores compatibles	Chrome, Firefox, Microsoft Edge
Interfaz gráfica de usuario	Optimizada para su uso con una pantalla táctil de 10"
Auriculares compatibles	Según el dispositivo de operador

Integración de sistemas

Navegadores	
Firefox	Desde la versión 78 en adelante.
Microsoft Edge	Desde la versión 88 en adelante.
Google Chrome	Desde la versión 91 en adelante.

2.5 Idiomas de la interfaz gráfica de usuario

El sistema PRAESENSA dispone de interfaz gráfica de usuario en los idiomas siguientes:

Idiomas	**Software de configuración**	**GUI de estación de llamada**	**Configuración de red**	**Aplicación de registro**
Chino simplificado	•	•	•	•
Chino tradicional	•	•	•	•
Checo	•	•	•	•
Danés	•	•	•	•
Holandés	•	•	•	•
Inglés	•	•	•	•
Estonio		•		
Finlandés		•	•	•
Francés	•	•	•	•
Alemán	•	•	•	•
Griego		•	•	•
Húngaro		•	•	•
Italiano	•	•	•	•
Coreano	•	•	•	•
Letón		•		
Lituano		•		
Noruego		•	•	•
Polaco	•	•	•	•
Portugués BR	•	•	•	•
Ruso	•	•	•	•
Eslovaco	•	•	•	•
Español	•	•	•	•
Sueco		•	•	•
Turco	•	•	•	•

Ucraniano		•		

2.6 Descripción de compatibilidad y certificaciones

Las tablas muestran:

– Los productos de hardware y software que pueden formar parte de un sistema PRAESENSA.
– La versión de software mínima necesaria para PRAESENSA de cada uno de los productos. Y
– Las normas de sonido de emergencia para las que los productos están homologados.

La tablas están sujetas a cambios debido a las actividades de certificación en curso.

Para conocer la información más reciente, revise los certificados de la sección de descargas de los productos en el catálogo de productos en línea, disponible en https://www.keenfinity-group.com

Productos de hardware PRAESENSA

Producto	Versión SW	EN 54	ISO 7240	DNV / MED
PRA-PSM24	——			
PRA-PSM48	——			•
PRA-EC1P1S	——	•		——
PRA-SFPLX PRA-SFPSX	——	•		
PRA-SCL PRA-AD608 PRA-EOL PRA-MPS3 PRA-CSLD PRA-CSLW PRA-CSE	≥ 1.00	•		
PRA-AD604	≥ 1.10	•		
PRA-ANS	≥ 1.40	•		——
PRA-CSBK PRA-CSEK	≥ 1.41	——		
PRA-ES8P2S	≥ 1.50	•		
OMN-ARNIE OMN-ARNIS IE-5000-12S12P-10G	≥ 1.50	•		——
PRA-IM16C8 PRA-SCS	≥ 1.91	•		
PRA-WCP-EU PRA-WCP-US	≥ 2.00	——		
PRA-IM2A2	≥ 2.20	•		
IE-9320-22S2C4X-A	≥ 2.30	•	——	

PRA-EOB	≥ 2.40	•	——
PRA-AR616	≥ 2.50	•	——
PRA-CSLD HW V03/00 PRA-CSLW HW V03/00		•	
PRA-ES8E8S		•	——

Licencias de software PRAESENSA

Licencia	Versión SW	EN 54	DNV / MED
PRA-LSPRA	≥ 1.50	•	——
PRA-LSCRF	≥ 2.10	•	——
PRA-LSMED	≥ 2.40	——	•

Productos de hardware con certificación PRAESENSA UL 2572

Producto	Versión SW
PRA-SCL PRA-AD604 PRA-AD608 PRA-EOL PRA-EOL-US PRA-MPS3 PRA-CSLD PRA-CSLW PRA-CSE PRA-ES8P2S PRA-SFPLX PRA-SFPSX PRA-FRP3-US	1.42
PRA-IM16C8 PRA-SCS	2.11

3 Introducción

La interfaz gráfica de usuario (GUI) llevará a cabo la configuración de PRAESENSA. El servidor web del controlador del sistema proporciona dicha interfaz, a la que se puede acceder a través de un navegador web.

– Debe tener un conocimiento práctico del sistema operativo del ordenador y (PRAESENSA) de la red Ethernet.

Antes de iniciar la configuración y el funcionamiento del sistema PRAESENSA, se recomienda realizar los siguientes procedimientos:

1. *Comprobación del hardware, Página 24*
2. *Instalación del software del sistema, Página 24*
3. *Revise la configuración de red y del navegador web, Página 36*
4. *Procedimientos de la configuración que se deben y no se deben aplicar, Página 39*
5. *Inicio de sesión en la aplicación, Página 42*

3.1 Comprobación del hardware

Asegúrese de lo siguiente:

1. Dispone de los **nombres de host y las direcciones MAC** de las unidades de 19" (consulte la etiqueta del producto) antes de montarlas en un bastidor de 19". Para llevar a cabo la configuración, es necesario conocer los nombres de host:
   – Tras el montaje, puede resultar difícil acceder a las etiquetas del producto con esa información, especialmente para las unidades que tengan las etiquetas en el lateral.
2. Los **productos** se instalan correctamente de forma mecánica y las conexiones se realizan según lo especificado en el manual de instalación de PRAESENSA.
3. La **conexión Ethernet** entre el sistema PRAESENSA y la red Ethernet del edificio está **desconectada**. No se recomienda conectar el sistema PRAESENSA (controlador) permanentemente a una red Ethernet que se utilice también para otros fines, como una red de ordenadores:
   – Esto evita que las unidades **no** relacionadas con el sistema PRAESENSA estén visibles en las páginas del navegador web de configuración de PRAESENSA. Además, el exceso de datos en la red (por ejemplo, una avalancha de datos de mensajes multidifusión) podría sobrecargar el sistema.
   – Tenga en cuenta que la configuración de la red Ethernet del edificio no forma parte de este manual. Si fuese necesario, póngase en contacto con su representante de TI local si tiene que conectar PRAESENSA a la red Ethernet del edificio.
4. Se **establece** un cable de **conexión de red Ethernet** (con protección CAT5e o superior) entre el ordenador de configuración o el enrutador (Wi-Fi) y el sistema PRAESENSA (controlador):
   – Aunque se puede utilizar cualquier puerto, se recomienda utilizar el puerto 5 para la conexión a un PC a fin de configurarlo, especialmente si la conexión es permanente. Este puerto también se puede conectar a un enrutador Wi-Fi para activar los ajustes y la configuración del sistema desde una unidad móvil mediante su navegador. De esta forma, los ajustes del volumen de la zona y del ecualizador se pueden configurar cómodamente en la propia zona mediante una supervisión sonora inmediata. Esto requiere una cobertura Wi-Fi en las zonas.

3.2 Instalación del software del sistema

El procedimiento de instalación del software del sistema PRAESENSA consta de los siguientes pasos:

1. Comprobación del cumplimiento de los requisitos mínimos para instalar y ejecutar el software PRAESENSA (relacionado). Consulte *Requisitos del PC, Página 25*.

2. Instalación del paquete de software (obligatorio) en el ordenador de configuración. Consulte *Software obligatorio, Página 25*.
3. Instalación del firmware en el controlador del sistema y en otras unidades de red PRAESENSA. Consulte *Revise y cargue el firmware de las unidades, Página 28*.
4. *Revise la configuración de red y del navegador web, Página 36*.
5. *Opcional: Logging Server, Página 30*
6. *Opcional: Logging Viewer, Página 31*
7. *Opcional: OMNEO Control, Página 32*
8. *Opcional: OMNEO Network Docent, Página 33*
9. *Opcional: Dante Controller, Página 33*
10. *Opcional: interfaz abierta, Página 35*
11. *Opcional: gestión de licencias PRAESENSA, Página 36*
12. *Inicio de sesión en la aplicación, Página 42*

3.2.1 Requisitos del PC

El software y las aplicaciones PRAESENSA se pueden ejecutar en cualquier PC que cumpla con los siguientes requisitos mínimos:

Artículo	Requisito mínimo
Sistema operativo	Microsoft® Windows 10 Professional; 32 o 64 bits. – Mantenga el PC actualizado con las últimas actualizaciones de Windows. De esta forma, se garantiza que el PC contenga la versión más reciente y los paquetes de servicio de la base de datos Microsoft® Jet 4.0 utilizada por *Logging Server*. Consulte también http://support.microsoft.com/common/international.aspx.
Procesador	X86 o X64. Doble núcleo a 2,4 GHz.
Conexión de red	Ethernet, 100 base-T.
Unidad de transmisión máxima (MTU)	Configurada en 1500 bytes
Memoria interna (RAM)	4 GB.
Espacio libre en disco	Depende de la cantidad de eventos que deben almacenarse, pero se recomienda disponer de al menos 10 GB de espacio libre en disco.
Resolución de la pantalla	1366 × 768 píxeles. Profundidad de color de 16 bits o 32 bits.

3.2.2 Software obligatorio

El software siguiente es esencial para configurar y utilizar PRAESENSA y **debe instalarse** en el ordenador que se vaya a usar para configurar y utilizar el sistema PRAESENSA. Está disponible en línea de la forma siguiente:

En el catálogo de https://www.keenfinity-group.com, en una unidad de PRAESENSA, por ejemplo, el controlador del sistema, busque el archivo .zip denominado PRAESENSA Installation Package x.xx.zip, siendo x.xx la versión que cambia con las actualizaciones.

El directorio de instaladores del archivo .zip incluye los siguientes archivos:

– redist
– PRAESENSA Firmware.exe
– *PRAESENSA Logging Server.exe
– *PRAESENSA Logging Viewer.exe

– *OpenInterface-Net-installer.exe

Aviso!
Los archivos anteriores con el carácter * forman parte del .zip, pero su instalación es opcional.

Desde https://commerce.keenfinity.tech/, en un producto PRAESENSA como PRA-SCL, descargue la herramienta de carga del firmware (FWUT) Vx.xx, siendo x.xx la versión que cambia con las actualizaciones.
Use la FWUT para cargar el firmware de la unidad y la detección de servicios del sistema de nombres de dominio (DNS-SD). Instale la FWUT en el PC utilizado para configurar el sistema PRAESENSA. Automáticamente, también se instala el servicio DNS-SD. Este servicio permite acceder a unidades PRAESENSA a través de su nombre de host en lugar de su dirección IP.

Aviso!
Para instalar la versión de software 2.40 de PRAESENSA, debe utilizar la versión FWUT V2024.1009.1830 o posterior.

Software opcional

– *Tonos, Página 178*
  – Tonos predefinidos de PRAESENSA (.wav). Vaya al catálogo en https://www.keenfinity-group.com, seleccione una unidad PRAESENSA y elija la pestaña **Descargas**.
  – También puede hacerlo en https://software-download.keenfinity-group.com
– *:*Opcional: interfaz abierta, Página 35*:
  – Para aplicaciones de terceros, es necesario instalar Open Interface en su ordenador de configuración de PRAESENSA.
– **: *Opcional: OMNEO Control, Página 32*:
  – El software OMNEO Control permite a los usuarios configurar unidades de audio y enrutar el audio a través de toda la red.
– **: *Opcional: OMNEO Network Docent, Página 33*:
  – El software analiza y visualiza el entorno de red, lo que proporciona una perspectiva de todas las unidades y conexiones de cable. Docent puede identificar y proporcionar instrucciones sobre cómo solucionar los errores de red comunes y sencillos.
– **: *Opcional: Dante Controller, Página 33*:
  – Dante Controller es una aplicación de software proporcionada por Audinate que permite a los usuarios configurar y enrutar audio en las redes Dante.

Aviso!
Los archivos anteriores con el carácter * forman parte de PRAESENSA Installation Package x.xx.zip, pero su instalación es opcional.
Los archivos de software opcionales indicados anteriormente con los caracteres ** NO forman parte del archivo PRAESENSA Installation Package x.xx. Estos archivos de software se pueden descargar tal como se indica en los capítulos de instalación.

Instalación del software

Todo el software PRAESENSA solo está disponible en línea. Aquí encontrará también actualizaciones y nuevas versiones. Consulte las notas de la versión de PRAESENSA en línea antes de descargar o actualizar el software. Las notas de la versión contienen cambios y notas de última hora. Si es necesario, consulte *Documentación relacionada, Página 8*.

Si el software se instala por primera vez, realice los siguientes pasos:

1. Si aún no lo ha hecho, conecte la alimentación del sistema PRAESENSA.
   - Todas las unidades de red se inician. En las unidades de 19" se puede ver el LED amarillo/naranja, que indica un fallo en la unidad. Las estaciones de llamada indican **Conectando** en la pantalla.
   - Consulte también la .*Opciones de la unidad, Página 51*
2. Asegúrese de que ha iniciado sesión en su ordenador como administrador, ya que necesita derechos de administrador para instalar y guardar el software.
3. Compruebe si utiliza un sistema operativo Windows de 32 bits o 64 bits. Tenga en cuenta que es posible que el software solo esté disponible para un sistema operativo de 64 bits.
4. Vaya a https://www.keenfinity-group.com y elija el catálogo de productos de su región.
5. Escriba PRA-SCL el cuadro de búsqueda y seleccione el resultado.
6. Desplácese hacia abajo y seleccione la pestaña **Descargas**. Filtre por **Software**.
7. Haga clic para descargar el archivo x.xx.zip del paquete de instalación de PRAESENSA y otros archivos (opcionales), si fuese necesario. Guarde los archivos en una ubicación segura del disco duro de su ordenador.
8. Descargue el archivo FWUT Vx.xx en una ubicación segura del disco duro de su ordenador.
9. **Busque y descomprima** el archivo x.xx.zip del paquete de instalación de PRAESENSA en el disco duro del ordenador.
10. **Busque** los demás archivos (opcional) en el disco duro del ordenador, si fuese necesario.
11. **Diríjase a todos los archivos .exe y ejecútelos** (sin el carácter * delante) del archivo x.xx.zip del paquete de instalación de PRAESENSA, incluido SetupOMNEOFirmwareUploadToolBundle(64).exe (versión *.exe de 32 o 64 bits) y ejecute los demás archivos (opcional), si fuese necesario:
    - Siga las instrucciones en pantalla.
    - Si la instalación no se inicia automáticamente, compruebe/ejecute también los archivos. exe del directorio **redist** del paquete de instalación x.xx.
12. En el siguiente orden, consulte también:
    - *Revise y cargue el firmware de las unidades, Página 28*
    - *Opcional: Logging Server, Página 30*
    - *Opcional: Logging Viewer, Página 31*
    - *Inicio de sesión en la aplicación, Página 42*

Actualización del software

Es importante comprobar cada cierto tiempo si la herramienta de carga del firmware Vx.xx y el archivo x.xx.zip del paquete de instalación de PRAESENSA cuentan con alguna nueva versión. Para ello, realice el siguiente procedimiento:

1. Vaya a https://www.keenfinity-group.com y elija el catálogo de productos de su región.
2. Escriba PRA-SCL el cuadro de búsqueda y seleccione el resultado.
3. Desplácese hacia abajo y seleccione la pestaña **Descargas**. Filtre por **Documentación**.
4. Haga clic para descargar las notas de la versión de PRAESENSA. Siga sus indicaciones sobre cómo proceder.
5. Haga clic para descargar el archivo x.xx.zip del paquete de instalación de PRAESENSA y otros archivos (opcionales), si fuese necesario. Guarde los archivos en una ubicación segura del disco duro de su ordenador.
6. Descargue el archivo FWUT Vx.xx en una ubicación segura del disco duro de su ordenador.

7. **Si** el archivo x.xx.zip del paquete de instalación de PRAESENSA en línea o la versión Vx.xx de la herramienta de carga del firmware es de una **versión superior o más reciente** en comparación con la instalada en su ordenador; **instale** las versiones recién lanzadas (sobrescriba las anteriores).
   – Para instalar, vea el tema anterior: *Instalación del software*.

Aviso!
No utilice en una versión de software antigua una configuración que se haya creado con una versión de software más reciente. Almacene y guarde siempre una copia de seguridad de la versión de configuración actual antes de llevar a cabo las actualizaciones.

3.2.3 Revise y cargue el firmware de las unidades

Todas las unidades de red PRAESENSA se suministran con firmware básico. Actualícelas a la versión más reciente disponible con el FWUT.
Busque el firmware en el archivo .zip tal como se describe en *Software obligatorio, Página 25*.
Siga el procedimiento para instalar las actualizaciones del firmware de la unidad de red. Consulte las notas de la versión de PRAESENSA en línea para obtener más información sobre la última versión.
Consulte *Documentación relacionada, Página 8*.

Aviso!
Conecte el PC de configuración a un puerto de cualquier otra unidad de la misma red, como el Switch PRA-ES8P2S o los Switches Ethernet PRA-ES8E8S Advantech o cualquier otro switch.

Dispone de dos posibilidades de carga de firmware:
1. **Carga del firmware por primera vez** con los ajustes predeterminados:
   – Solo es válido para la carga inicial de firmware.
   – No hay aún páginas web de configuración presentes.
2. **Carga segura del firmware** con los ajustes configurados en el software PRAESENSA:
   – Solo es posible después de la carga de firmware inicial y el inicio de sesión de configuración por primera vez.
   – Las páginas web de configuración están disponibles.

1. Carga del firmware por primera vez
La primera vez que utilice PRAESENSA, cargue el firmware de la unidad. De lo contrario, no tendrá acceso a las páginas web de configuración.

Para realizar la carga por primera vez:

1. Descargue la versión de software más reciente disponible.
   – Consulte *Software obligatorio, Página 25*.
2. En el PC que está utilizando para configurar el sistema PRAESENSA, busque y ejecute **SetupOMNEOFirmware UploadToolBundle**. Siga las instrucciones en pantalla.
3. Haga clic en el botón **Sí** (Yes) o en el botón **NO** si no quiere continuar.
   – Si hace clic en **Sí** (Yes), se abre la pantalla en la que aparecen todos los tipos de unidades de red conectadas. Puede ver las pestañas de selección en la parte superior de la pantalla.
   – La herramienta de carga de firmware (FWUT) se dirige a las unidades a través del nombre de host de la unidad. Consulte *Inicio de sesión en la aplicación, Página 42*.
4. En una pestaña, seleccione una o varias filas de unidades y haga clic en el botón **Cargar** (Upload).

- Para seleccionar todas las filas de la pantalla, haga clic en la tecla Windows y ctrl A en el teclado.
- Aparecerá la pantalla **Seleccionar firmware para cargar** (Select Firmware for upload).
- Aparecen los números de tipo comercial del tipo de unidad seleccionado.

5. Seleccione la versión del firmware más reciente que cargar.
6. Haga clic en el botón **Iniciar** (Start) o en el botón **Cancelar** (Cancel) si no desea continuar.
   - Si hace clic en **Iniciar** (Start), continúa el proceso de carga de firmware.
   - La columna **Estado** (State) muestra las opciones **activar** (active) o **finalizar** (finish).
   - La columna **Progreso** (Progress) mostrará el progreso de carga en una barra de color verde.
   - El indicador LED de error del panel delantero de la unidad de 19" se encenderá cuando se esté ejecutando el proceso de carga de la unidad.
   - La pantalla de la estación de llamada muestra el proceso de carga cuando se ejecuta el proceso de carga de la unidad.
7. Repita los pasos anteriores para las demás unidades de red conectadas:
   - La carga del firmware se realiza correctamente si no se generan mensajes de fallo.
8. Continúe con *Inicio de sesión en la aplicación, Página 42*.

2. Carga de firmware segura

Una carga de firmware segura implica que se garantiza la comunicación y conexión de datos entre la herramienta de carga del firmware/ordenador y la configuración del sistema (controlador) PRAESENSA frente a la visibilidad y el uso del firmware por parte de personas o unidades no autorizadas:

Para realizar la carga segura del firmware:

1. Descargue la versión de software más reciente disponible.
   - Consulte *Software obligatorio, Página 25*.
2. En el PC que está utilizando para configurar el sistema PRAESENSA, busque y ejecute **SetupOMNEOFirmware UploadToolBundle**. Siga las instrucciones en pantalla.
3. Haga clic en el botón **Sí** (Yes) o en el botón **NO** si no quiere continuar.
   - Si hace clic en **Sí** (Yes), se abre la pantalla en la que aparecen todos los tipos de unidades de red conectadas. Puede ver las pestañas de selección en la parte superior de la pantalla.
   - La herramienta de carga de firmware (FWUT) se dirige a las unidades a través del nombre de host de la unidad. Consulte *Inicio de sesión en la aplicación, Página 42*.
4. Seleccione y haga clic en **Archivo** (File) > **Opciones** (Options).
   - Aparecerá la pantalla **Opciones de herramienta de carga del firmware** (Firmware Upload Tool Options).
5. Active la casilla de verificación **Usar conexión segura** (Use secure connection).
6. Seleccione un **nombre de usuario** en la lista desplegable o introduzca un nuevo nombre de usuario
   - Para escribir un nuevo nombre de usuario, haga clic en **Gestionar usuario de seguridad** (Manage security user) > **Añadir** (Add).
   - Aparece la pantalla **Usuario de seguridad** (Security user).
7. Introduzca **Nombre de usuario** (User name), **Frase de contraseña** (Passphrase) y **Confirmar frase de contraseña** (Confirm Passphrase) en OMNEO en los campos correspondientes.
8. Haga clic en **OK**.
   - **IMPORTANTE**: recupere el **Nombre de usuario de seguridad** (Security username) y la **Frase de contraseña** (Passphrase) de OMNEO de la configuración de PRAESENSA. Consulte *Inicio de sesión en la aplicación, Página 42* y *Seguridad del sistema, Página 149*.

- **IMPORTANTE:** los valores de **Nombre de usuario de seguridad** (Security username) y **Frase de contraseña** (Passphrase) se generan automáticamente durante el proceso de inicio de sesión de la configuración. Solo están disponibles después de la carga inicial del firmware.
- Ahora, el proceso de carga del firmware utiliza una conexión de datos segura con la configuración de PRAESENSA.

9. En una pestaña, seleccione una o varias filas de unidades y haga clic en el botón **Cargar** (Upload).
   - Para seleccionar todas las filas de la pantalla, haga clic en la tecla Windows y ctrl A en el teclado.
   - Aparecerá la pantalla **Seleccionar firmware para cargar** (Select Firmware for upload).
   - Aparecen los números de tipo comercial del tipo de unidad seleccionado.
10. Seleccione la versión del firmware más reciente que cargar.
11. Haga clic en el botón **Iniciar** (Start) o en el botón **Cancelar** (Cancel) si no desea continuar.
    - Si hace clic en **Iniciar** (Start), continúa el proceso de carga de firmware.
    - La columna **Estado** (State) muestra las opciones **activar** (active) o **finalizar** (finish).
    - La columna **Progreso** (Progress) mostrará el progreso de carga en una barra de color verde.
    - El indicador LED de error del panel delantero de la unidad de 19" se encenderá cuando se esté ejecutando el proceso de carga de la unidad.
    - La pantalla de la estación de llamada muestra el proceso de carga cuando se ejecuta el proceso de carga de la unidad.
12. Repita los pasos anteriores para las demás unidades de red conectadas:
    - La carga del firmware se realiza correctamente si no se generan mensajes de fallo.
13. Continúe con *Inicio de sesión en la aplicación, Página 42*.

3.2.4 Opcional: Logging Server

El software de aplicación *Logging Server* de PRAESENSA forma parte del paquete de software PRAESENSA (obligatorio) (*.zip). Si desea ver los eventos registrados, tiene que estar instalado en el ordenador. No es necesario instalar *Logging Server* en el mismo ordenador que se va a usar para la configuración de PRAESENSA. Si fuese necesario, consulte también *Requisitos del PC, Página 25*.
Con Logging Server de PRAESENSA, se pueden registrar los eventos generados por un sistema. Normalmente, *Logging Server* se ejecuta en un ordenador que está conectado a todos los sistemas de los que se registran los eventos. *Logging Server* almacena los eventos en una base de datos.

Procedimiento de instalación

1. Busque y haga clic en el archivo denominado PRAESENSA Logging Server.exe para iniciar el programa de instalación de Logging Server.
   - **IMPORTANTE**: instale y use el PRAESENSA Logging Server solo cuando se conecte a sistemas PRAESENSA. Por ejemplo, el Logging Server de PRAESIDEO no funciona con PRAESENSA.
2. Siga las instrucciones en la pantalla.
3. El software selecciona automáticamente el idioma del sistema operativo si ese idioma está disponible.
4. Se mostrará una notificación cuando la instalación finalice.
5. Continúe con *Opcional: Logging Viewer, Página 31*.
   - **IMPORTANTE**: Vaya a *Opcional: Uso de Logging Server, Página 156* después del proceso de instalación de Logging Server y Logging Viewer.

Si necesita el software en otro idioma

1. Revise esta carpeta para ver si el idioma que necesita está disponible: Program Files(x86)\Bosch\PRAESENSA Logging Server.

  - Las carpetas tienen nombres según el código de idioma internacional de 2 letras ISO 639. Por ejemplo; es para español y *ru* para ruso.
2. Vaya a la carpeta de inicio: ProgramData > Microsoft > Windows> Menú Inicio > Programas > Inicio > PRAESENSA Logging Server.
3. Haga clic con el botón derecho en **Logging Server**, seleccione **Propiedades** y la pestaña **Acceso directo**.
4. Añada el parámetro de idioma, un espacio seguido del código de idioma de 2 letras, a la descripción del destino después de las comillas dobles. Por ejemplo, .exe "*<space>ru*.
5. Si Logging Server no se ha instalado para un inicio automático y no está en la carpeta de inicio, cree un acceso directo para el archivo de programa, haga clic con el botón derecho en el acceso directo, que puede estar en el Escritorio también y siga los pasos anteriores para seleccionar su idioma. Utilice el acceso directo para iniciar el programa.
6. Se mostrará una notificación cuando la instalación finalice.
7. Continúe con *Opcional: Logging Viewer, Página 31*.
  - **IMPORTANTE**: Vaya a *Opcional: Uso de Logging Server, Página 156* después del proceso de instalación de Logging Server y Logging Viewer.

3.2.5 Opcional: Logging Viewer

El software de aplicación *Logging Viewer* forma parte del software PRAESENSA (obligatorio) (*.zip). Si desea *ver* los eventos registrados, tiene que estar instalado en el ordenador. No es necesario instalar *Logging Viewer* en el mismo ordenador que se va a usar para la configuración de PRAESENSA.
Con *Logging Viewer*, se pueden ver los eventos registrados por *Logging Server* en una base de datos. Normalmente, *Logging Viewer* se ejecuta en un equipo conectado al ordenador en el que se ejecuta *Logging Server*. La base de datos se encuentra en el mismo ordenador que *Logging Server*.

Procedimiento de instalación

1. Navegue y haga clic en el archivo Logging Viewer.exe de PRAESENSA para iniciar el programa de configuración de Logging Viewer.
  - **IMPORTANTE**: Instale y use Logging Viewer de PRAESENSA únicamente cuando se haya conectado ya a sistemas PRAESENSA. Por ejemplo, Logging Viewer de PRAESIDEO no funciona con PRAESENSA.
2. Siga las instrucciones en la pantalla.
3. El software selecciona automáticamente el idioma del sistema operativo si ese idioma está disponible.
4. Se mostrará una notificación cuando la instalación finalice.
5. Continúe con *Inicio de sesión en la aplicación, Página 42*.
6. Vaya a *Opcional: Uso de Logging Viewer, Página 162* después del proceso de instalación tanto de Logging Server como de Logging Viewer.

Si necesita el software en otro idioma

1. Revise esta carpeta para ver si el idioma que necesita está disponible: Program Files(x86)\Bosch\PRAESENSA Logging Viewer.
  - Las carpetas tienen nombres según el código de idioma internacional de 2 letras ISO 639. Por ejemplo; es para español y *ru* para ruso.
2. Cree un acceso directo para Logging viewer en el Escritorio, por ejemplo.
3. Haga clic con el botón derecho del ratón en el acceso directo de **Logging viewer** , seleccione **Propiedades** y la pestaña **Acceso directo**.
4. Añada el parámetro de idioma, un espacio seguido del código de idioma de 2 letras, a la descripción del destino después de las comillas dobles. Por ejemplo, .exe "*<space>ru*.
5. Se mostrará una notificación cuando la instalación finalice.

6. Continúe con *Inicio de sesión en la aplicación, Página 42*.
7. Vaya a *Opcional: Uso de Logging Viewer, Página 162* después del proceso de instalación tanto de Logging Server como de Logging Viewer.

3.2.6 Opcional: OMNEO Control

El software OMNEO Control permite a los usuarios configurar unidades de audio y enrutar el audio a través de toda la red. Con solo hacer clic con el ratón, los usuarios pueden crear y quitar conexiones de audio entre todas las unidades OMNEO en una red de subred única o múltiple.

Dante Controller y OMNEO Control

Como alternativa para Dante Controller, OMNEO Control también se pueden usar para configurar estas rutas de conexión de audio. Sin embargo, OMNEO Control crea conexiones de audio dinámico que no se restablecen automáticamente mediante las propias unidades después de un restablecimiento o apagado. OMNEO Control puede restaurar estas conexiones, pero solo mientras el PC que ejecute OMNEO Control esté conectado. Por ese motivo, es preferible usar Dante Controller para configurar las conexiones en unidades AES67 o Dante.
Aunque OMNEO Control y Dante Controller se pueden usar simultáneamente en la misma red, no es recomendable, ya que puede producir confusiones. Una conexión de audio realizada en Dante Controller es también visible en OMNEO Control, donde se puede mostrar como una conexión de Dante. OMNEO Control puede quitar las conexiones de Dante y reemplazarlas para las conexiones de OMNEO. Sin embargo, para volver a configurar las conexiones de Dante, se debe usar Dante Controller.
Consulte también la .*Opcional: Uso de OMNEO Control, Página 167*

Características principales de OMNEO Control

– Detección y visualización de unidades OMNEO y Dante.
– Control de las conexiones de audio en un PC.
– Compatibilidad con subredes únicas y múltiples.
– Selección automática de unidifusión y multidifusión.
– Almacenamiento y recarga de valores predefinidos del escenario.
– Configuración de unidades para unidades OMNEO.

OMNEO Control admite unidades OMNEO y Dante. OMNEO asocia el protocolo de transporte de audio Dante de Audinate con OCA, un protocolo de control del sistema de eficacia probada para ofrecer una fiabilidad y confianza sin precedentes en el audio digital. OCA ha sido desarrollado por OCA Alliance y cuenta con la normalización de AES (Audio Engineering Society) como AES70.

Aviso!

Esta notificación indica una diferencia importante entre OMNEO Control y Dante Controller y la persistencia. La persistencia implica que las conexiones se restaurarán automáticamente después de un fallo de alimentación. Las conexiones de unidifusión y multidifusión con OMNEO Control solo son persistentes si se establece el modo de bloqueo en OMNEO Control. Las conexiones de unidifusión y multidifusión realizadas con Dante Controller son persistentes, incluso después de cerrar la aplicación de Dante Controller.

Instalación del software OMNEO Control

Precaución!

OMNEO Control es una aplicación que se utiliza solo con canales de OMNEO. No es compatible con AES67 y Dante. OMNEO Control limpiará automáticamente las conexiones AES67 cada 30 segundos.

El software OMNEO Control es el software PRAESENSA opcional. Consulte *Software obligatorio, Página 25*. Se puede descargar en https://software-download.keenfinity-group.com/. Se denomina OMNEO Control Vx.xx (donde x.xx es el número de versión que cambiará con las actualizaciones).
El proceso de instalación se describe en un manual aparte con el nombre Software de control OMNEO.
El software OMNEO Control está disponible para el sistema operativo Windows.

1. Descargue el archivo del software en https://software-download.keenfinity-group.com/.
2. Guarde el archivo .zip en una carpeta en su ordenador Windows.
3. Haga clic con el botón derecho del ratón en el archivo y seleccione **Extraer**. Windows extrae el archivo .zip. Siga las instrucciones en pantalla.
4. Revise periódicamente el software Vx.xx de control OMNEO para comprobar si hay actualizaciones y nuevas versiones.

3.2.7 Opcional: OMNEO Network Docent

Network Docent se ha desarrollado para ayudar a los operarios AV en su trabajo diario. Este software explora y visualiza el entorno de red, proporcionando conocimientos sobre todas las unidades y conexiones de cable de un sistema AV basado en red. Network Docent es capaz de identificar y proporcionar instrucciones para la resolución de los errores de red más comunes y simples que causan una interrupción o un funcionamiento inadecuado del sistema AV. Como consecuencia, Network Docent reduce el tiempo y el esfuerzo para instalar o manejar un sistema AV basado en red.

Características

- Detección y visualización de unidades OMNEO conectadas a la red local (PRAESENSA).
- Detección y visualización de interruptores Ethernet con LLDP (protocolo de detección de capa de enlace).
- Compatibilidad con SNMP (protocolo simple de administración de red).
- Detección de errores de configuración y comunicación.
- Error y registro de eventos.
- Solución de problemas de base de conocimientos.
- Lista de extremos conectados y alertas.

Instalación

El software Network Docent es un software opcional PRAESENSA. Consulte *Software obligatorio, Página 25*. Se puede descargar en https://software-download.keenfinity-group.com. Se denomina "Network Docent Vx.xx" (donde x.xx es el número de versión que cambiará con las actualizaciones).
El proceso de instalación se describe en un manual aparte llamado Network Docent.

1. Descargue el archivo del software en https://software-download.keenfinity-group.com/.
2. Guarde el archivo .zip en una carpeta en su ordenador Windows.
3. Haga clic con el botón derecho del ratón en el archivo y seleccione **Extraer**. Windows extrae el archivo .zip. Siga las instrucciones en pantalla.
4. Revise periódicamente el software Vx.xx de control OMNEO para comprobar si hay actualizaciones y nuevas versiones.

Consulte

- *Software obligatorio, Página 25*

3.2.8 Opcional: Dante Controller

Dante Controller es una aplicación de software proporcionada por Audinate que permite a los usuarios configurar y enrutar audio en las redes Dante. Está disponible para Windows y OS X.
El controlador del sistema de PRAESENSA puede recibir varios flujos de audio Dante o AES67 a partir de otras unidades, como para música ambiental de un servidor de música. Dante y AES67 usan conexiones estáticas entre unidades, mientras que las unidades PRAESENSA usan canales OMNEO

dinámicos más eficientes para poder cambiar dinámicamente entre varios flujos de audio. Por ese motivo, los flujos de Dante o AES67 deben convertirse en flujos de OMNEO dinámicos bajo control del controlador del sistema. Esta conversión la realiza el controlador del sistema, incluido el cifrado para garantizar los ocho primeros canales.
Dante Controller se utiliza para configurar estos canales de audio estáticos en el controlador del sistema. Estos canales de audio deben ser permanentes porque el controlador del sistema de PRAESENSA no puede controlar las unidades Dante desconocidas o reestablecer las conexiones perdidas en dichas unidades. Dante Controller puede establecer conexiones basadas en etiquetas permanentes (estáticas), pero solo entre unidades que están en la **misma subred**. Eso significa que las rutas de conexión de audio pueden incluir switches Ethernet, pero no enrutadores. Puesto que las conexiones de Dante/AES67 son permanentes, el PC con Dante Controller se puede quitar después de la configuración.

Aviso!
La selección de direcciones multidifusión para audio de Dante (239.255.x.x) entre Dante y los controladores del sistema pueden provocar posiblemente la interrupción del audio. Para evitar un comportamiento inesperado, asegúrese de que se utilicen **solo conexiones unidifusión**.

Aviso!
Algunas unidades Dante no restablecen automáticamente su conexión con el controlador del sistema de PRAESENSA después del reinicio del controlador del sistema. Vuelva a establecer la conexión a través de Dante Controller o use una unidad Dante que admita la reconexión automática.

Dante Controller y OMNEO Control
Como alternativa para Dante Controller, OMNEO Control también se pueden usar para configurar estas rutas de conexión de audio. Sin embargo, OMNEO Control crea conexiones de audio dinámico que no se restablecen automáticamente mediante las propias unidades después de un restablecimiento o apagado. OMNEO Control puede restaurar estas conexiones, pero solo mientras el PC que ejecute OMNEO Control esté conectado. Por ese motivo, es preferible usar Dante Controller para configurar las conexiones en unidades AES67 o Dante.
Aunque OMNEO Control y Dante Controller se pueden usar simultáneamente en la misma red, no es recomendable, ya que puede producir confusiones. Una conexión de audio realizada en Dante Controller es también visible en OMNEO Control, donde se puede mostrar como una conexión de Dante. OMNEO Control puede quitar las conexiones de Dante y reemplazarlas para las conexiones de OMNEO. Sin embargo, para volver a configurar las conexiones de Dante, se debe usar Dante Controller.
Consulte también: *Opcional: Uso de Dante Controller, Página 169*.

Características de Dante Controller
Una vez que instale Dante Controller en su PC o Mac y lo conecte a una red, podrá utilizarlo para realizar las siguientes acciones:
- Ver todas las unidades de audio habilitadas para Dante y sus canales en la red.
- Ver la configuración de la red y del reloj de la unidad habilitada para Dante.
- Enrutar el audio en estas unidades y ver el estado de las rutas de audio existentes.
- Cambiar las etiquetas de los canales de audio de números a nombres que resulten más apropiados para usted.
- Personalizar la latencia de recepción (latencia antes de la reproducción).
- Guardar los ajustes preseleccionados de direccionamiento de audio.
- Aplicar ajustes preseleccionados guardados previamente.

- Editar las presintonías sin conexión y aplicar como configuraciones para nuevas implementaciones de red.
- Ver y establecer opciones de configuración por unidad.
- Ver información del estado de la red, incluido el ancho de banda multidifusión en la red y transmitir y recibir ancho de banda para cada unidad.
- Ver información sobre el rendimiento de la unidad, incluidas las estadísticas de latencia y los errores de paquetes.
- Consultar la información del estado del reloj de cada unidad, incluidos los registros de eventos del reloj y el historial de desplazamientos de frecuencia.

Instalación o actualización de Dante Controller

Vaya a www.Audinate.com > Dante Controller para descargar la última versión de Dante. Para cumplir con el acuerdo de licencia de Audinate, el programa Dante Controller no se encuentra en línea en nuestro catálogo. Este programa se utiliza para la configuración y el direccionamiento de los canales de audio de OMNEO o Dante.

Instalación

Para instalar Dante Controller, debe iniciar sesión con privilegios de administrador. No es necesario desinstalar una versión anterior antes de instalar una actualización. Para la detección de unidades mediante Dante Controller para Windows, se debe usar el servicio "Dante Discovery" de Audinate. Dante Discovery se instala automáticamente con Dante Controller para Windows.

Para instalar Dante Controller:

1. **Asegúrese** de haber iniciado sesión en el ordenador como administrador.
2. **Desplácese y haga doble clic en el** *archivo del instalador de Dante Controller* descargado.
3. **Lea** el acuerdo de licencia:
   - Si está de acuerdo con los términos, active la casilla de verificación "Acepto" (I agree) y haga clic en *Instalar* (Install).
   - Si no está de acuerdo con los términos, haga clic en *Cerrar* (Close).
4. **Confirme/reconozca** las solicitudes de seguridad de Windows que aparezcan.
5. **Después de la instalación**, el ordenador (PC) tiene que reiniciarse.
   - Se mostrará una notificación cuando la instalación finalice.
6. **Consulte**: *Opcional: Uso de Dante Controller, Página 169*.
   - **IMPORTANTE**: Diríjase a *Opcional: Uso de Dante Controller, Página 169* después de que el proceso de configuración de PRAESENSA haya finalizado o cuando el proceso de configuración lo solicite.
7. **Continúe** con: *Inicio de sesión en la aplicación, Página 42*

Consulte

- *Opcional: Uso de Dante Controller, Página 169*

3.2.9 Opcional: interfaz abierta

El software de aplicación *Open Interface* forma parte del software PRAESENSA opcional. Consulte *Software obligatorio, Página 25* (*.zip). Si desea utilizar *Open Interface* con aplicaciones de terceros, tiene que instalarla en su ordenador de configuración de PRAESENSA.

Procedimiento de instalación

1. Busque y ejecute el archivo OpenInterface-Net-installer.exe.
   - Se iniciará el programa de configuración Open Interface.
2. Siga las instrucciones en la pantalla.
3. Se mostrará una notificación cuando la instalación finalice.
4. Vaya a *Opcional: Uso de Open Interface, Página 170*.
5. Continúe con *Inicio de sesión en la aplicación, Página 42*.

3.2.10 Opcional: gestión de licencias PRAESENSA

La gestión de licencias de PRAESENSA le permite añadir licencias al controlador del sistema, lo que permite nuevas funciones en su sistema PRAESENSA. Esta herramienta forma parte de la interfaz web del controlador del sistema. Después de solicitar una licencia y recibirla por correo electrónico, utilice la herramienta para añadir la licencia a un controlador de sistema PRAESENSA y devuelva las licencias cuando ya no sean necesarias.

La gestión de licencias PRAESENSA le permite añadir las siguientes licencias:

– *Licencia para subsistema PRAESENSA (LSPRA)*, *Página 16*: configure un sistema con un controlador remoto o varios controladores remotos.
– *Licencia para grabación y desvío de llamadas (LSCRF)*, *Página 18*: habilite el almacenamiento y cambio horario de las llamadas en su sistema.
– *Licencia de software para MED (LSMED)*, *Página 19* habilite las características en su sistema para cumplir la Directiva sobre equipos marítimos (MED).

Para acceder a la herramienta de gestión

1. Abra el sitio web de gestión de licencias de PRAESENSA en el controlador maestro introduciendo, por ejemplo, https://prascl-0b4xxx-ctrl.local/licensing en el explorador.
2. Introduzca el mismo **Nombre de usuario** y la **Contraseña** que utilice para el sistema PRAESENSA.
3. Seleccione un **Idioma** en la lista desplegable.
4. Haga clic en **Inicio de sesión**.
   Se muestra la ventana **Vista general de las licencias**.

En la ventana **Vista general de las licencias**, puede ver información sobre las licencias presentes en el sistema en ese momento:

– **Cantidad**: número de licencias en el sistema.
– **Nombre de la licencia**: los nombres de las licencias del sistema.
– **Fecha de activación**: fecha de activación de las licencias.

Para ver una descripción general de las licencias que ha habido en el sistema pero no están presentes actualmente:

1. Haga clic en **Imprimir configuración (Print configuration)** en el software de PRAESENSA.
2. Desplácese hasta la última tabla en **Imprimir otros ajustes (Print other settings)**.

Consulte *Configuración de la impresión*, *Página 152*.

Para añadir y devolver licencias, consulte *Opcional: mediante el uso de la Gestión de licencias de PRAESENSA*, *Página 172*.

3.3 Revise la configuración de red y del navegador web

Para asegurarse de que la conexión de red se realiza correctamente entre el controlador del sistema y el PC de configuración de PRAESENSA, se deben activar/establecer los ajustes descritos en los siguientes capítulos.

3.3.1 Configuración del adaptador Ethernet

Si PRAESENSA se usa como sistema independiente, utiliza las denominadas direcciones locales de enlace dinámico. Esto significa que la configuración de TCP/IPv4 del ordenador de configuración debe estar ajustada en "*Obtener una dirección IP automáticamente*" (Obtain an IP address automatically). Normalmente, estos ajustes son predeterminados y, por tanto, no requieren ajustes de configuración de red del PC.

IMPORTANTE: Sin este ajuste, el ordenador de configuración de PRAESENSA no asigna automáticamente una dirección IP y, por lo tanto, no puede funcionar en la red de PRAESENSA. Para comprobar/configurar (Windows 10), realice el siguiente procedimiento:

1. **Haga clic con el botón derecho** en el botón de *inicio de Windows* y **haga clic** en *Conexiones de red (Network connections)*. Aparecerá una nueva pantalla:
2. **Haga clic en** > *Cambiar opciones del adaptador* (Change adapter options) > **Seleccionar** (Select) > *Ethernet* > **haga clic en** *Propiedades* (Properties). Aparecerá una nueva pantalla:
3. **Haga clic en** *Protocolo de Internet, versión 4 (TCP/IPv4)* (Internet Protocol Version 4 [TCP/IPv4]) > **haga clic en** *Propiedades* (Properties). Aparecerá una nueva pantalla:
4. **Habilitar** (Enable) (marca de verificación) > *Obtener dirección IP automáticamente* (Obtain an IP-address automatically), y **Habilitar** (Enable) (marca de verificación) > *Obtener dirección de servidor DNS automáticamente* (Obtain DNS-server address automatically) y, a continuación, **haga clic en** > *Aceptar* (OK).

En caso de que se necesiten más funciones, como acceso a Internet, no se pueden usar las direcciones locales de enlace dinámico. En este caso, las unidades PRAESENSA y los PC deben estar conectados a un servidor DHCP y a la puerta de acceso para proporcionar acceso a Internet.

- En caso de que el sistema PRAESENSA vaya a formar parte de una red local presente, **póngase en contacto con su departamento de TI** para configurar la red:
  - El servidor DHCP debe cumplir el estándar RFC 4676 y debe ser capaz de gestionar 500 solicitudes en 30 segundos. Un servidor DHCP de consumo como el que tienen la mayoría de enrutadores o puntos de acceso inalámbrico domésticos no cumple este requisito y provocará un comportamiento inesperado y no solicitado.
  - La función de servidor DHCP de Windows Server 2012 R2 y Windows Server 2016 cumple estos requisitos.
  - El servicio del sistema PRAESENSA utiliza puertos **9401** (que se utilizan para conexiones no seguras) y **9403** (que se utilizan para conexiones seguras) con **Open Interface** y el puerto **19451** con las aplicaciones **Logging Server** de PRAESENSA para la comunicación. Cuando utilice Logging Server de PRAESENSA, asegúrese de que ninguna otra aplicación utilice el puerto **19451**. De lo contrario, no se iniciará.

Aviso!

Cuando se *añade* un servidor DHCP a una red PRAESENSA existente en la que los dispositivos ya tienen una dirección IP local de enlace, estos dispositivos buscan una nueva dirección IP desde el servidor DHCP y obtienen una nueva dirección asignada. Como resultado se produce la desconexión temporal de la red.

Cuando se *retira* un servidor DHCP de una red PRAESENSA existente, inicialmente todos los dispositivos siguen funcionando con las direcciones IP asignadas. Sin embargo, cuando termina el tiempo de concesión, se revertirá a una dirección IP local de enlace. Dado que en cada dispositivo se llevará esto a cabo en un momento diferente, se provocará inestabilidad en el sistema durante un tiempo prolongado. Es mejor apagar la alimentación del sistema, retirar el servidor DHCP y encender el sistema de nuevo.

Precaución!
Es posible apagar una parte de un sistema PRAESENSA, incluido el servidor DHCP, mientras el resto del sistema permanece en funcionamiento. Al reiniciar el servidor DHCP, algunos servidores DHCP pueden asignar una dirección IP a una unidad PRAESENSA de reinicio que ya esté en uso mediante una de las unidades en funcionamiento. Esto da como resultado un comportamiento inesperado del sistema y requiere un ciclo de alimentación de todo el sistema para renovar todas las direcciones IP. La función de servidor DHCP de los Switches PRA-ES8P2S y PRA-ES8E8S también sufre este comportamiento. Por lo tanto, esta función está deshabilitada de forma predeterminada y se recomienda no activarla ni utilizarla.

Soporte del protocolo Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)
El sistema PRAESENSA admite cableado de red redundante si el protocolo Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) está **activado**. **De forma predeterminada**, RSTP está **activado** porque hay un sistema PRAESENSA para el cumplimento de estándares de emergencia instalado obligatoriamente en una red redundante. **IMPORTANTE**: Si RSTP está **desactivado** y hay una red redundante instalada, **el sistema no funcionará**. Consulte el manual de instalación de PRAESENSA.

Aviso!
El procedimiento de configuración de PRAESENSA en una red Ethernet no se encuentra incluido en el ámbito de este manual. Para evitar errores de red en PRAESENSA y en una red Ethernet en donde RSTP no sea compatible o no esté permitido, póngase en contacto con su representante local de TI en caso de que PRAESENSA tenga que ser parte de la red Ethernet del edificio/externa.

3.3.2 Configuración LAN

La configuración de la red de área local (LAN) puede influir en la capacidad para obtener acceso completo al sistema PRAESENSA. Debido a consideraciones de seguridad, PRAESENSA solo acepta una conexión a la vez.
Para ello, realice el siguiente procedimiento:

1. Si no lo ha hecho ya, **ejecute** el software "SetupOMNEOFirmwareUploadToolBundle(64).exe". De esa forma, se instalará la detección de servicio del sistema de nombre de dominio (DNS-SD) automáticamente en el PC de configuración.
   – Consulte *Software obligatorio, Página 25*.
2. **Antes** de que se active DNS-SD, asegúrese de que los ajustes LAN del PC de configuración estén establecidos en "Detectar la configuración automáticamente" (Automatically detect settings). Para ello, realice el siguiente procedimiento:
   – **Windows**, versión **< 10**. *Windows Inicio > Panel de control > Opciones de Internet > Conexiones > Configuración LAN* > active "Detectar la configuración automáticamente" (Automatically detect settings).
   – **Windows**, versión **10**: *Inicio de Windows > Panel de control > Redes e Internet > Opciones de Internet > Conexiones > Configuración LAN* > active "Detectar la configuración automáticamente" (Automatically detect settings).

3.3.3 Configuración del navegador web

Se puede acceder al controlador del sistema PRAESENSA a través de un navegador web. El servidor web del controlador web es compatible con la última versión de los siguientes navegadores web (y está optimizado para ella):

– Firefox (de la versión 52 en adelante).
– Edge (de la versión 40 en adelante).
– Chrome (de la versión 78 en adelante).

Configuración de proxy

Para utilizar un navegador web con PRAESENSA, asegúrese de que **NO** se utiliza un proxy. Para desactivar el proxy, por ejemplo, en Firefox, realice el siguiente procedimiento:

1. **Abra** el navegador web (Firefox) en el PC de configuración.
2. **Seleccione** > *Herramientas* (Tools) en el menú > **haga clic** > *Opciones* (Options).
3. **Seleccione** > *Configuración de red* (Network Settings) > **haga clic** > *Configuración* (Settings).
4. **Seleccione** > *Sin proxy* (No proxy) en "Configurar acceso de proxy a Internet" (Configure Proxy Access to the Internet) > **haga clic en** *Aceptar* (OK).
5. **Cierre el menú** > *Herramientas* (Tools).

Configuración de seguridad

Los distintos ajustes del navegador web son relevantes para el correcto funcionamiento de las páginas web de configuración del sistema PRAESENSA. El más importante es la configuración de *seguridad*.

- Tenga en cuenta que este tipo de configuración también la puede modificar o limitar el administrador de red, que es responsable de la red o del equipo que se utiliza para la configuración del sistema PRAESENSA.

La configuración de seguridad puede evitar, por ejemplo, la ejecución del visor de gráficos vectoriales escalables (SVG) en Internet Explorer, que es necesario para mostrar la respuesta del ecualizador en la página web. La solución preferible es añadir el sistema PRAESENSA a la lista de sitios de confianza introduciendo el *nombre de host de control* de su controlador del sistema. Ejemplo de *nombre de host de control* del controlador del sistema PRA-SCL: PRASCL-xxxxxx-ctrl.local. Consulte para obtener más información sobre la etiqueta del producto y *Inicio de sesión en la aplicación, Página 42*.

- **En Windows** (aquí también puede reducir el nivel de protección de estos sitios de confianza. El nivel de protección de los sitios que no se incluyen en la lista no se ve afectado), esta lista se puede encontrar en las siguientes rutas:
  - **Windows**, versión **< 10**: *Inicio de Windows* > *Panel de control* > *Opciones de Internet* > *Seguridad* > *Sitios de confianza* > *Sitios* > Especificar el *nombre de host de control* (Enter the control hostname).
  - **Windows**, versión **10**: *Inicio de Windows* > *Panel de control* > *Redes e Internet* > *Opciones de Internet* > *Seguridad* > *Sitios de confianza* > *Sitios* > Especificar el *nombre de host de control* (Enter the control hostname).
- **Otras** posibles fuentes de problemas son los comprobadores de virus, los bloqueadores de elementos emergentes, el software antispyware y los cortafuegos:
  - Realice la configuración de manera que acepte el sistema PRAESENSA como **sitio de confianza**.

3.4 Procedimientos de la configuración que se deben y no se deben aplicar

Los procedimientos que se deben y no se deben aplicar de esta sección son válidos en general para la configuración del sistema PRAESENSA.

3.4.1 Uso de caracteres

Se pueden utilizar todos los caracteres **Unicode** al especificar los nombres de unidades, entradas, salidas, zonas, grupos de zona, etc.

3.4.2 Uso de nombres únicos

Al introducir los nombres de las unidades, las entradas, las salidas, los mensajes, las zonas, los grupos de zonas, etc., asegúrese de lo siguiente:

- Todos los nombres introducidos son únicos. No se permite utilizar un nombre para más de un elemento.

– El nombre no solo debe ser único dentro de un grupo de elementos (por ejemplo, nombres de unidades), sino también dentro de la configuración completa del sistema (por ejemplo, los grupos de zonas deben tener nombres diferentes que las zonas).

IMPORTANTE: Los nombres que no son únicos causan incoherencias en la base de datos de configuración. A su vez, estas incoherencias pueden provocar un comportamiento impredecible del sistema.

Consulte

– *Definiciones de llamadas, Página 97*

3.4.3 Valores iniciales

<Ninguno> (<None>): Cuando el valor de un parámetro de un elemento de configuración es <Ninguno> (<None>), el parámetro no tiene ningún valor todavía. Por ejemplo, cuando la página *Definición de acción* (Action definition) de una *definición de llamadas* se abre por primera vez, el valor en el campo *Definición de llamadas* (Call definition) es <Ninguno> (<None>).

<Desconocido> (<Unknown>): Cuando el valor de un parámetro de un elemento de configuración es <Desconocido> (<Unknown>), tiene que seleccionarse el parámetro correcto antes de su establecimiento. Por ejemplo, cuando se añade una unidad a la composición del sistema, el valor de *Nombre de host* (Hostname) es <Desconocido> (<Unknown>).

<Predeterminado> (<Default>): Cuando el valor de un parámetro de un elemento de configuración es <Predeterminado> (<Default>), el parámetro se establece en su valor predeterminado. Por ejemplo, si la entrada de audio de una *definición de llamadas* es <Predeterminado> (<Default>), la entrada de audio configurada es el micrófono de la estación de llamada que inició la *definición de llamadas*.

3.4.4 Activación/desactivación de elementos (casilla de verificación)

Los elementos de configuración se pueden activar o desactivar mediante una casilla de verificación.

– **Activar** (Enable): Si un elemento de configuración está activado (marca de verificación/activación), el sistema puede, por ejemplo, generar un evento de error cuando se produce un fallo.
– **Desactivar** (Disable): Si un elemento de configuración está desactivado (no activado/apagado), el sistema no puede generar un evento de error cuando se produzca un error.

El servidor web coloca los elementos de configuración desactivados entre ( ) en las listas de selección. Por ejemplo, el elemento de configuración desactivado AudioIn01 se muestra como (AudioIn01) en las listas de selección.

3.4.5 Reversión de cambios

La mayoría de las páginas de la sección de *configuración* contienen un botón *Cancelar* (Cancel). Si hace clic en el botón *Cancelar* (Cancel), los cambios realizados en las páginas se cancelarán y no se almacenarán.

3.4.6 Eliminación de elementos

Cuando se elimina un elemento de configuración, también se eliminan todos los elementos de configuración relacionados con el elemento de configuración eliminado.

– Por ejemplo, cuando se elimina un amplificador de la *composición del sistema*:
  – Todas las salidas de audio del amplificador también dejan de formar parte de la configuración.

3.4.7 Entradas y salidas de audio

No se permite utilizar las entradas y salidas de audio para más de un objetivo, ya que esto puede provocar incoherencias en la base de datos de configuración. A su vez, estas incoherencias pueden provocar un comportamiento impredecible del sistema. Por ejemplo:

- Si una entrada de audio ya forma parte de una *definición de llamadas*, no se permite usar la entrada de audio en un canal de música ambiental (música de fondo).
- Las salidas de audio de los amplificadores no se pueden asignar a más de una zona (altavoz).

3.4.8 Uso del botón Enviar (Submit)

La mayoría de las páginas del navegador web de la sección de *configuración* del servidor web contienen un botón *Enviar* (Submit). Haga siempre clic en ese botón después de realizar cambios. De lo contrario, se perderán. Sin embargo, hacer clic en el botón *Enviar* (Submit) no significa que se guarden los cambios. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.

4 Inicio de sesión en la aplicación

Después de que el software (obligatorio) se haya instalado en el ordenador de configuración, debe establecer una conexión de datos segura con el sistema PRAESENSA (controlador) para poder transferir datos del sistema al sistema (controlador) o desde él y otras unidades de red en el sistema PRAESENSA.

Aviso!
El tiempo de espera de inicio de sesión y configuración es de 10 minutos. Envíe sus cambios antes de que se supere el tiempo de espera. De lo contrario, se perderán los cambios.

Continúe de la siguiente manera:

1. Si aún no lo ha hecho, conecte la alimentación del sistema PRAESENSA.
   – Todas las unidades de red se inician. En las unidades de 19" se puede ver el LED amarillo/naranja, que indica un fallo en la unidad. Las estaciones de llamada muestran un mensaje de estado de fallo en la pantalla.
2. Busque las dos direcciones MAC y los dos nombres de host que se indican en una etiqueta de producto del controlador del sistema:
   – El nombre de host de la unidad es único para cada unidad de red de PRAESENSA y se utiliza para identificar la unidad dentro del sistema. Por ejemplo, el nombre de host de la unidad de un controlador del sistema aparece como: PRASCx-yyyyyy. El nombre de host de la unidad se deriva del número de tipo comercial (CTN) y la dirección MAC: PRASCx-yyyyyy, donde PRASC es el número de tipo comercial (sin el guion entre PRA y SCx), x es el tipo de versión del controlador del sistema y yyyyyy son los últimos 6 dígitos hexadecimales de la dirección MAC de la unidad.
   – El nombre de host del controlador es también único y se utiliza para obtener acceso al servidor web del controlador del sistema. El nombre de host del controlador deriva del nombre de host de la unidad con un sufijo -ctrl (no de la dirección MAC). La dirección (PRASCx-yyyyyy-ctrl.local) se utiliza como **URL** (del inglés Uniform Resource Locator, localizador de recursos uniforme) para iniciar sesión en PRAESENSA.
   – **Aviso**: el nombre de host del controlador también se utiliza también para direccionar la interfaz abierta.
   – **Comentario**: Las páginas del navegador web de configuración muestran los *nombres de host de la unidad* sin la extensión de dominio .local. No muestra los *nombres de host de control*, ni el de su propio servidor web, ni el de otros controladores de sistema.
3. **Abra** el navegador web de su equipo y **especifique** la dirección URL (del inglés Uniform Resource Locator) del *nombre de host de control* correspondiente: *https://PRASCx-yyyyyy-ctrl.local* en la barra de direcciones.
   – **IMPORTANTE**: PRAESENSA utiliza una conexión de datos segura predeterminada (https con certificado de seguridad autofirmado SSL) que puede provocar el bloqueo del proceso de inicio de sesión con la inclusión de un mensaje de advertencia similar al siguiente: *Ir a este sitio web (no recomendado) aunque no es recomendable* (Continue to this website (not recommended), despite it is not recommended). Para continuar con el proceso de inicio de sesión con una conexión de datos segura, se puede añadir la dirección en primer lugar a los sitios web seguros y de confianza de su navegador. Si fuese necesario, consulte también *Revise la configuración de red y del navegador web, Página 36*.
4. Aparecerá una pantalla de inicio de sesión de *Configuración inicial (administrador)* con el **Nombre de host** de la unidad y el **Nombre de unidad** del controlador del sistema que solicita un **Nombre de usuario del administrador (nuevo)** y **Contraseña**.

- **Aviso:** La pantalla de inicio de sesión de la *Configuración inicial (administrador)* solo será visible:
  -Durante el primer inicio de sesión del sistema como *administrador*,
  - Cuando se haya eliminado el archivo de configuración guardado del controlador del sistema,
  - Después de un restablecimiento a los valores predeterminados de fábrica.
- El nuevo **Nombre de usuario del administrador** (Administrator username) puede tener de 5 a 64 caracteres.
- Los requisitos sobre la **Contraseña** (Password) son los siguientes:
  - La nueva contraseña creada para el inicio de sesión por primera vez debe tener de 8 a 64 caracteres.
  - Después de restablecer el valor predeterminado de fábrica, la contraseña debe cumplir los requisitos configurados en la **Política de contraseñas** (Password policy) en *Configuración del sistema, Página 81*

5. Introduzca el **Nombre de usuario** y la **Contraseña**.
   - Una cuenta de usuario inicial obtiene automáticamente los derechos de *administrador* de configuración segura.
6. **Solo inicio de sesión inicial/por 1.ªvez** > el sistema del controlador **genera automáticamente** un *nombre de usuario de seguridad* de OMNEO y una *frase de contraseña* de OMNEO.
   - Necesita este *nombre de usuario* y *contraseña de seguridad* para una *carga de firmware segura* y para el configurador de red.
   - PRAESENSA está configurado de forma predeterminada para usar una **conexión segura** entre el controlador del sistema y otras unidades de red.
   - Si fuese necesario, consulte *Cambio de nombre de usuario y frase de contraseña, Página 149*.
7. **Haga clic en** el botón *Crear* (Create) > aparecerá un navegador web que **mostrará** los siguientes elementos:
   - **En la parte superior** de la página del navegador web, de izquierda a derecha: el *nombre de la unidad* (controlador del sistema), **el** *nombre de usuario* y el número de *versión del software*. Consulte *Software obligatorio, Página 25*).
   - **El nombre del controlador del sistema y su vinculación**.
   - **Configurar** (Configure): Un botón que abre la selección de elementos de *configuración*.
   - **Diagnóstico** (Diagnose): Un botón que abre la selección de elementos de *diagnóstico*.
   - **Seguridad** (Security): Un botón que abre la selección del elemento *Seguridad* (Security) y *Open Interface* del sistema (por ejemplo, el certificado de descarga).
   - **Configuración de impresión** (Print configuration): Un botón que abre la utilidad de impresión de la configuración.
   - **Acerca de** (About): Un botón que abre las *licencias de código abierto*.
   - **Marco principal** (Main frame): Un marco que muestra la página del navegador web PRAESENSA seleccionado.
   - **Inicio** (Home): Un botón que devuelve la página del navegador web de *inicio* donde puede seleccionar:
     el (nuevo) *idioma* y el botón *Continue* (Continuar).
   - **Cierre de sesión** (Logout): Un botón que le lleva a la página web de *inicio de sesión*. Tendrá que iniciar sesión en la configuración de nuevo, si fuese necesario.
8. **Haga clic en** el botón de *inicio* para seleccionar/cambiar un *idioma* para la GUI del servidor web y las páginas de navegador web y **haga clic** en el botón *Continue* (Continuar) para acceder a las páginas del navegador web en el idioma seleccionado.

- **Aviso**: la selección de idioma inglés (UL2572) se utiliza específicamente para la notificación masiva UL2572.

9. **Seleccione y haga clic** en el enlace/nombre del *controlador del sistema*:
   - **De forma predeterminada**, el *nombre de host de la unidad* del controlador del sistema está seleccionado y fijado. De lo contrario, **seleccione** el *nombre de host de la unidad* del controlador del sistema de la lista desplegable de *nombre de host*.
10. **Haga clic** en el botón *Enviar* (Submit):
    - Tenga en cuenta que los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.
11. **Continúe** con: *Configuración del sistema*, *Página 45*.

5 Configuración del sistema

En la sección de *configuración*, se puede definir la funcionalidad del sistema/unidades de PRAESENSA.

IMPORTANTE: Solo las cuentas de usuario del instalador y administrador de PRAESENSA disponen de acceso a la sección de *configuración*. Consulte *Cuentas de usuario, Página 46*.

– El orden de los elementos de menú de *configuración* en esta selección, que se abre cuando se hace clic en el botón *Configurar* (Configure), representa el flujo de trabajo recomendado para la configuración de un sistema PRAESENSA.
– Consulte también: *Procedimientos de la configuración que se deben y no se deben aplicar, Página 39*.

Configuración (elementos de menú)		
1	*Cuentas de usuario, Página 46*	Se pueden gestionar las cuentas de usuario que proporcionan acceso al servidor web PRAESENSA.
2	*Composición del sistema, Página 48*	Las unidades de red de las que debe constar el sistema pueden añadirse o quitarse.
3	*Opciones de la unidad, Página 51*	Se pueden definir las unidades de red añadidas mediante las páginas de *composición del sistema*.
4	*Opciones del sistema, Página 79*	Se puede definir un número de configuración del sistema general.
5	*Definiciones de zonas, Página 88*	Se puede definir el direccionamiento de zonas, grupo de zonas, música ambiental, entradas de audio y salidas de audio de los amplificadores.
6	*Definiciones de llamadas, Página 97*	Se pueden definir las opciones de aviso (definiciones de llamada).
7	*Definiciones de acciones, Página 102*	Se pueden definir los botones de la estación de llamada (extensión) y las entradas de control.
8	*Procesamiento de audio, Página 123*	Los parámetros de procesamiento de audio (ecualizador + volumen) de las entradas de audio de la estación de llamada y las salidas de audio del amplificador que se pueden configurar.
9	*Guardado de configuración, Página 137*	La configuración actual se puede guardar.
10	*Copia de seguridad y restauración, Página 138*	Se puede realizar una copia de seguridad o restauración de una configuración guardada.

Aviso!
El tiempo de espera de inicio de sesión y configuración es de 10 minutos. Envíe sus cambios antes de que se supere el tiempo de espera. De lo contrario, se perderán los cambios.

5.1 Cuentas de usuario

Para acceder a las páginas web de configuración del servidor web, Open Interface y Logging Server se necesita una cuenta. Una cuenta consta de un *nombre de usuario*, una *contraseña* y un nivel de *autorización*. El nivel de *autorización* define qué parte del acceso del servidor web se concede. Aviso: Inicialmente, ya ha creado una *cuenta de usuario de administrador*. Consulte *Inicio de sesión en la aplicación, Página 42*.

El servidor web proporciona los siguientes niveles de autorización:

- **Administradores** (Administrators): Los administradores disponen de acceso a todas las partes del servidor web, incluida la parte de *Cuentas de usuario* (User accounts), *Logging Server*, *Logging Viewer* y *Open Interface*.
- **Instaladores** (Installers): A excepción de las partes de *cuentas de usuario* y *copia de seguridad y restauración*, los instaladores disponen de acceso a todas las partes del servidor web, *Logging Server*, *Logging Viewer* y *Open Interface*.
- **Operadores** (Operators): Los operadores disponen de acceso a las secciones *Diagnóstico (Diagnose) > versión (version)* y *Acerca de* (About) del servidor web, *Logging Server*, *Logging Viewer* y *Open Interface*.

Mediante las páginas de *cuentas de usuario* es posible realizar los siguientes procedimientos:

- *Adición de una cuenta de usuario, Página 46*
- *Eliminación de una cuenta de usuario, Página 47*

Consulte

- *Inicio de sesión en la aplicación, Página 42*

5.1.1 Adición de una cuenta de usuario

Solo los **administradores** pueden crear nuevas cuentas de usuario.

1. Haga clic en el botón **Agregar**.
2. Especifique el nombre de usuario para el nuevo usuario en el cuadro de texto de **ID de usuario** (UserID).
   - Es obligatorio utilizar de 5 a 64 caracteres.
3. Seleccione la función / nivel de autorización de la cuenta de usuario para el nuevo usuario en la columna **Grupo** (Group).
   - El nivel de autorización define qué parte del acceso del software de configuración PRAESENSA se concede.
4. Introduzca la contraseña del nuevo usuario en el cuadro de texto de **Contraseña** (*Password*).
   - La **Contraseña** (Password) debe cumplir los requisitos configurados en **Política de contraseñas** (Password policy) en *Configuración del sistema, Página 81* (System settings).
   - Asegúrese de que la contraseña no sea fácil de adivinar, ya que protege al sistema de accesos no autorizados y podría dar lugar a una configuración insegura del sistema.
5. Haga clic en el botón **Añadir** (Add) para activar la nueva cuenta de usuario.
   - La nueva cuenta de usuario aparece en la vista general.

5.1.2 Eliminación de una cuenta de usuario

Por motivos de seguridad, se recomienda crear una primera cuenta de *administrador* y, a continuación, eliminar la cuenta de *administrador* de PRAESENSA.

– Solo los *administradores* pueden eliminar las cuentas existentes.
– No se puede eliminar una cuenta con la sesión iniciada.

Continúe de la siguiente forma para *eliminar* una *cuenta de usuario*:

1. **Seleccione** la fila de la *cuenta de usuario* que se debe eliminar.
   – La fila seleccionada se resaltará.
2. **Haga clic en el** botón *Eliminar* (Delete) para eliminar la *cuenta de usuario* **o** en el botón *Cancelar* (Cancel) para conservar la *cuenta de usuario*.
   – Aparecerá la fila de *eliminación*.
3. **Haga clic** en el botón *Eliminar* (Delete):
   – La *cuenta de usuario* seleccionada se quita de la vista general de *cuenta de usuario*.

5.2 Control de acceso de usuarios

Puede bloquear las estaciones de llamada frente al acceso de usuarios no autorizados. Para autenticarse y acceder a la estación de llamada es necesario crear una cuenta.
Solo puede bloquear estaciones de llamada de la categoría:

– **Normal**
– **Selección de zonas LCD**

1. Haga clic en **Añadir**.
2. Introduzca un **Número de usuario** con un dígito como mínimo y diez como máximo.
3. Introduzca un **Código PIN** con cuatro dígitos como mínimo y diez como máximo.
4. Introduzca un **Nombre de usuario** con 32 caracteres como máximo.
   – El nombre de usuario se utiliza en el Logging Viewer, no en la estación de llamada.
5. Haga clic en **Añadir**.
6. Haga clic en el botón **Enviar**.
   – Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.

Consulte la sección Control de acceso en *Estación de llamada*, *Página 63* para añadir su cuenta como usuario de la estación de llamada.

Tiempo de bloqueo de la estación de llamada

Tras añadir una cuenta de usuario a la estación de llamada, tendrá que introducir el número de usuario y el código PIN correspondiente para acceder a la misma. Si no consigue iniciar sesión, la estación de llamada se bloqueará durante unos segundos. El período de bloqueo se incrementará en función del número de veces que no consiga iniciar la sesión:

Fallos de inicio de sesión	Bloqueo de la pantalla de la estación de llamada (segundos)
1	3
2	3
3	3
4	10
5	20

6	40
7	80
8	160
9	320
+10	640 (alrededor de 10 minutos)

Si no se consigue iniciar sesión en 10 intentos, el período de bloqueo dejará de incrementarse.

5.3 Composición del sistema

En la página de *composición del sistema* podrá añadir (o quitar) las unidades de red una por una. Este es un paso de configuración obligatorio.
Todas las unidades de red aparecerán en la página de *composición del sistema* en el momento en el que se conectan, detectan y añaden a la red Ethernet de PRAESENSA. De este modo, dispone de una vista general completa de las unidades de red utilizadas en el sistema.
Inicialmente, solo la primera unidad de red añadida (probablemente el controlador del sistema) aparece automáticamente en la página de *composición del sistema*. Consulte *Inicio de sesión en la aplicación, Página 42*.

Aviso!
La configuración del servidor del sistema de megafonía avanzado PRA-APAS se describe en un manual aparte disponible en https://www.keenfinity-group.com/, en la sección de productos del PRA-APAS.

Con la página de *composición del sistema* es posible *volver a detectar*, *añadir y eliminar* unidades de red y cambiar las credenciales de la unidad de red como se describe a continuación:

Nombre (Name)	El nombre elegido libremente de la unidad de red.
Tipo de unidad	El nombre del número de tipo comercial (CTN) de la unidad de red conectada. El *tipo de unidad* (por ejemplo, PRA-AD608, forma parte de la categoría de *amplificador*) es fijo y no se puede cambiar.
Nombre de host	El *nombre de host de la unidad* de red único. Los *nombres de host de la unidad* son fijos y no se pueden cambiar. Identifica de forma única a las unidades de red del sistema. Consulte *Inicio de sesión en la aplicación, Página 42*.
Ubicación	Texto libre. Por ejemplo, el nombre de la ubicación física de la unidad de red.
Mostrar identificación	Visualice la identificación de la unidad de red seleccionada.

Continúe con:
– *Redetección de unidades, Página 49* y
– *Adición de una unidad, Página 49*.

5.3.1 Redetección de unidades

Mediante la función de redetección, el controlador de sistema conectado busca todas las unidades de red conectadas nuevas o quitadas y las muestra o las elimina de la lista. Este proceso de redetección es un proceso del controlador del sistema y no es visible. Esto significa que tiene que añadir, seleccionar o cambiar las unidades de red detectadas (nuevas) en la *composición del sistema* manualmente.

Para ello, realice el siguiente procedimiento:

1. **Haga clic en** el botón *Redetectar* (Rediscover) para buscar las unidades conectadas de red (nuevos) o para ver las credenciales de la unidad de red (cambiada).
   – El controlador del sistema detectará todas las unidades de red (conectadas y quitadas).
2. **Continúe** con: *Adición de una unidad, Página 49*.

5.3.2 Adición de una unidad

A excepción de la unidad de red añadida inicialmente (controlador del sistema), ninguna otra unidad de red conectada aparecerá en la página de *composición del sistema* después de usar la función de *redetección*. Esto significa que tiene que añadir y configurar cada unidad de red en la *composición del sistema* primero. Solo entonces la unidad de red podría reconocerse, aparecer y configurarse en el sistema. Si es necesario, consulte el apartado *Inicio de sesión en la aplicación, Página 42*.

Para ello, realice el siguiente procedimiento:

1. Haga clic en el botón **Agregar**.
   – Aparecerá una fila de **adición**.
2. Introduzca el **Nombre** de la unidad en el cuadro de texto.
   – El nombre puede tener hasta 32 caracteres.
3. Seleccione el **Tipo de unidad** en la lista desplegable.
   – El nombre del **tipo de unidad** (por ejemplo, PRA-AD608, forma parte de la categoría de *amplificador*) es fijo y el usuario no lo puede cambiar.

Aviso!
Si trabaja con un PRA-SCS, solo puede añadir seis amplificadores. Si intenta añadir más, aparece el mensaje de error **Se ha alcanzado el máximo de 6 amplificadores**.

Aviso!
Puede crear una configuración para una aplicación PRA-SCS con un PRA-SCL siempre que:
- Configure sólo un máximo de seis amplificadores.
- No configure ninguna entrada de audio virtual sin cifrar (Dante/AES67).

4. Haga clic en el botón **Añadir** debajo de la fila o haga clic en el botón **Cancelar** para volver:
   – Con el botón **Añadir**, la unidad, incluido el **nombre de host de la unidad** único, se agregará a la **composición del sistema**.
5. Seleccione una nombre de host de la unidad sin usar en la lista desplegable **Nombre de host**.
   – El *nombre de host de la unidad* consiste en una extracción del número del tipo comercial y los últimos 6 dígitos de la dirección MAC. El *nombre de host de la unidad* es fijo y el usuario no lo puede cambiar. Consulte la etiqueta de la unidad. Si es necesario, consulte *Inicio de sesión en la aplicación, Página 42*.
   – Al añadir una unidad **Cliente del sistema** o **Interruptor de red**, deberá introducir la dirección IP.
   – Al seleccionar un *nombre de host de una unidad* ya usada, se mostrará un mensaje que le pedirá que seleccione otro (no utilizado) en cuanto haga clic en el botón *Enviar*.

- Si selecciona **<desconocido>** no se enlazará ningún tipo de unidad porque no se habrá seleccionado el *nombre de host* correcto.
- Si no lo ha hecho todavía, seleccione el *nombre de host* de la unidad de red añadida inicialmente (controlador del sistema) en la lista desplegable **Nombre de host**.

6. Opcionalmente, introduzca el nombre de la **Ubicación** (texto libre) en el cuadro de texto.
   - Puede ser, por ejemplo, el nombre de la ubicación física de la unidad de red.
7. Haga clic en el botón **Enviar**.
   - Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.
8. Solo después de *Guardar la configuración y reiniciar el sistema*, podrá activar la función de la casilla de verificación **Mostrar identificación**. Active o desactive la casilla de verificación **Mostrar identificación** si desea (o no) visualizar la identificación de la unidad de red seleccionada:
   - Mediante la activación, los indicadores LED del panel delantero/superior (y trasero) de la unidad de red se encenderán y apagarán de forma intermitente de inmediato siempre que se active **Mostrar identificación**.
   - Desactive la casilla de verificación para detener la identificación de unidad de red (LED).

Aviso!
Si desconecta una unidad añadida de la red de PRAESENSA después, el *nombre de host* aparecerá de color "gris claro" solo después de usar la función de *redetección* y una vez que entre en la página web. Además, se generarán mensajes de eventos de fallo de unidad perdida.

Aviso!
Cuando se trabaja con un controlador maestro con una licencia para el subsistema PRAESENSA, la opción de añadir subsistemas aparece como **Subsistema**. De lo contrario, solo la opción **Sistema maestro** está disponible en el menú desplegable. Consulte *Opcional: gestión de licencias PRAESENSA, Página 36* para obtener información sobre cómo se instala una licencia.

Consulte
- *Inicio de sesión en la aplicación, Página 42*
- *Guardado de configuración, Página 137*

5.3.3 Eliminación de una unidad

Si usa el botón *Eliminar* (Delete), la unidad de red, incluido el *nombre de host de la unidad* único, se eliminará de la *composición del sistema* y también se quitará de las páginas de configuración en todos los lugares en los que se use.

Para ello, realice el siguiente procedimiento:

1. **Haga clic** en la fila para seleccionar la unidad de red que se va a eliminar:
   - La fila aparecerá resaltada.
2. **Haga clic** en el botón *Eliminar* (Delete):
   - Aparecerá una fila de *eliminación*.
3. **Haga clic en** el botón *Eliminar* (Delete) debajo de la fila o **haga clic** en el botón *Cancelar* (Cancel) para volver:
   - Si utiliza el botón *Eliminar* (Delete), la unidad de red seleccionada se eliminará permanentemente del sistema.
4. **Haga clic** en el botón *Enviar* (Submit):
   - Tenga en cuenta que los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

5.4 Opciones de la unidad

Cada unidad de red que se haya añadido a la *composición del sistema* puede configurarse de forma funcional mediante el uso de su propia página de *opciones de la unidad*. Una unidad de red conectada se reconoce automáticamente mediante su *nombre de host de la unidad* y se añade a la categoría de *tipo de unidad* a la que pertenece (por ejemplo, Amplificador). La categoría de *tipo de unidad* está predefinida por el fabricante y no se puede cambiar.
Las siguientes categorías de *tipo de unidad* están predefinidas. **Haga clic** en un enlace de abajo para ir a las *opciones de la unidad* de los siguientes elementos:

- *Controlador del sistema, Página 51*
- *Amplificador, Página 55*
- *Amplificador de router, Página 57*
- *Fuente de alimentación multifunción, Página 59*
- *Estación de llamada, Página 63*
- *Módulo de interfaz de control, Página 69*
- *Módulo de interfaz de audio, Página 71*
- *Panel de control de pared, Página 74*
- *Interfaz telefónica, Página 75*
- *Interfaz de red de audio enrutada, Página 76*
- *Cliente del sistema, Página 77*
- *Switch de red, Página 77*
- *Sistema remoto, Página 78*
- *Gestión de alertas centralizada, Página 79*

5.4.1 Controlador del sistema

1. **En** *Opciones de la unidad* (Device options), **haga clic en** *Controlador del sistema* (System controller):
   - Aparecerá una pantalla nueva de controladores del sistema conectados.
   - Tenga en cuenta que el *controlador del sistema* solo aparece cuando se añade a la *composición del sistema*.
   - Si fuese necesario, consulte también *Inicio de sesión en la aplicación, Página 42*.
2. **Seleccione y haga clic en el** nombre del *controlador del sistema* que configurar.
   - Aparecerá una nueva pantalla para configurar la funcionalidad *general*, de *entradas de control virtuales*, *entradas/salidas de audio virtual (Dante/AES67)* y de *entradas de audio virtual sin cifrar (Dante/AES67)*:

General

1. **Seleccione y haga clic** en + en la fila de la categoría *general*:
2. **Seleccione**, **active** o **desactive** los siguientes elementos:

Artículo	Valor	Descripción
Supervisión		
Entrada de fuente de alimentación A Entrada de fuente de alimentación B	Activar/ Desactivar	**Activar**: entrada A y B de fuente de alimentación de 24-48 VCC. Los fallos de la fuente de alimentación o las pérdidas de potencia se indicarán en el panel delantero/trasero del controlador del sistema (consulte las tablas de indicadores al final de esta sección), *Diagnóstico, Página 140* y *Opcional: Uso de Logging Viewer, Página 162*.

Artículo	Valor	Descripción
		Desactivar: genera un sistema que no detecta errores de entrada de la fuente de alimentación del controlador del sistema de la entrada desactivada.
Redundancia de red El cableado de red admite un bucle cerrado, que permite que se consiga la redundancia.		
Red única (puertos del 1 al 5)	Selección	**Seleccione** esta opción solo si se utilizan unidades de red PRAESENSA y la red está conectada en una topología de estrella o redundante (en cadena). El controlador del sistema admite el protocolo Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) para permitir el uso de varias conexiones simultáneamente para la redundancia de cables, por ejemplo, para conectar unidades en cadena en un bucle, con un máximo de 20 unidades en un bucle. RSTP se puede desactivar en caso de que una red (corporativa) no lo permita. Consulte *Configuración del sistema, Página 81* Los puertos del 1 al 5 pueden estar conectados en cadena a unidades de red del sistema.
Red doble (principal: puertos del 1 al 4/secundaria: puerto 5)	Selección	**Seleccione** esta opción para sistemas de alarma por voz mediante los puertos 1-4 para conexiones (redundantes) a la parte de red de alarma por voz, incluidas todas las demás unidades de PRAESENSA. Utilice el puerto 5 para conexiones auxiliares, no relacionadas con la función de alarma por voz, como en un servidor de música ambiental. PRAESENSA se puede configurar para que funcione en dos redes completamente independientes a la vez para obtener una redundancia de conmutación por error, que admite el cambio de audio **sin fallos*** entre ambas redes para una distribución de audio continua e ininterrumpida en caso de que se produzca un error en la red de una de las redes. En este modo, utilice los puertos del 1 al 4 para la red principal (con RSTP) y el puerto 5 para la red secundaria. **Tenga en cuenta que** es posible que el **puerto 5** tenga ya un uso dedicado a la conexión del ordenador de configuración.
Relacionado con emergencia	Activar (predeterminado) /desactivar	De forma predeterminada, *Relacionado con emergencia* está **activado** y no se puede desactivar en el controlador del sistema. Los

Artículo	Valor	Descripción
		problemas (fallos) *Relacionados con emergencia* son problemas (fallos) que afectan a la capacidad de emergencia del sistema. Para diferenciar entre los problemas (fallos) del Sistema de Notificación Masiva (MNS) y otros problemas (fallos) es necesario asignar (o no) *Relacionado con emergencia*. Los problemas (fallos) que se producen en unidades que tengan asignadas *Relacionado con emergencia* se notificarán como fallos de MNS. Solo cuando está activado *Relacionado con emergencia*, activará los indicadores de problema (fallo) de alarma visual/sonora de problema (fallo) general cuando se notifica un problema (fallo). Los indicadores de problema de fuente de alimentación de CA (fallo de fuente de suministro de red) / fallo de alimentación de reserva / fallo de toma de tierra se mostrarán primero en el Panel de primera línea (estación de llamada de Emergencia/MNS) si el iniciador está *Relacionado con emergencia*.
Enviar	Botón	**Haga clic** en el botón *Enviar* para almacenar la configuración: tenga en cuenta que siempre tiene que *guardar* la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*

– * En este caso, la prueba de errores es un fallo de audio de corta duración en la ruta de audio de la red del sistema, como una perturbación de audio muy corta, distorsión y caídas. **Al seleccionar** esta opción, podría evitarse un posible error, reducirse o no advertirse **solo** cuando la red redundante física está conectada al puerto 5.
– * Las unidades de red (no) PRAESENSA externas deben admitir el funcionamiento sin fallos y debe estar activado en su configuración.

Entradas de control virtuales

Las entradas de control virtuales (VCI) son *entradas de control* que se pueden activar desde *Open Interface* para acomodar las aplicaciones externas a través de una interfaz simple. Estas *entradas de control virtuales* no existen como entradas de hardware, pero se comportan de forma similar. Se pueden activar y desactivar mediante mensajes de *Open Interface* y provocar que la *definición de llamadas* asociada se inicie y detenga. De este modo, no es necesario configurar la aplicación externa para todos los parámetros de un aviso, ya que la configuración ya se ha realizado como parte de la *definición de llamadas*.

– Es posible **añadir** (o **eliminar**) una *entrada de control virtual* (VCI) aquí.
  – Para ello, realice el siguiente procedimiento:

1. **Introduzca** un nombre de VCI en el campo de texto de *adición*:
   – El nombre se puede elegir libremente con un mínimo de 1 carácter y un máximo de 32 caracteres, pero debe ser único en el conjunto de VCI.
2. **Haga clic** en el botón *Añadir* (Add):

  - El número de *entradas de control virtuales* que se puede asignar a un controlador del sistema es superior a 100, pero no son recomendables los valores superiores a 100 porque el rendimiento de las páginas web de configuración se ralentiza.
  - Se activa un VCI de forma predeterminada.
3. **Active** (marca de verificación) o **desactive** la casilla de verificación de *adición*.
  - La activación hace que el VCI esté disponible para su uso en el sistema.
4. **Seleccione** la *función*:
  - **Realizar el aviso** (Make announcement:): Permite activar y desactivar un aviso, o seleccionar:
  - **Realización de aviso por fases** (Make phased announcement) (un anuncio): Con este comportamiento, varios VCI pueden usar la misma *definición de llamadas* para aportar (añadir/quitar) *zonas* a un anuncio existente, no restringido por el número máximo de avisos simultáneos.
5. **Repita** el paso anterior para *añadir* un nuevo VCI.
6. **Para eliminar** un VCI, haga clic en el botón *Eliminar* (Delete):
  - Aparecerá un mensaje de advertencia > **haga clic** en el botón *Aceptar* (OK) o *Cancelar* (Cancel).
7. **Haga clic** en el botón *Enviar* (Submit) para guardar la configuración:
  - Tenga en cuenta que siempre tiene que *guardar* la configuración. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.

Introducción a entradas/salidas de audio virtuales (Dante/AES67)

- En total, el controlador del sistema de PRAESENSA puede enrutar 128 canales de audio:
  - Los canales de audio de *01 hasta 08* son solo para uso interno de PRAESENSA.
  - Los canales de audio de *09 hasta 16* están cifrados y pueden cambiarse entre la *entrada de audio* o la *salida de audio*, por ejemplo, Dante/AES67.
  - Los canales de audio de *17 hasta 128* son entradas de audio sin cifrar para Dante/AES67, por ejemplo.
- Las entradas de la *09 a la 128* se pueden asignar en canales de audio de Dante/AES67. De esta forma, por ejemplo, puede usar la unidad de origen de audio de Dante/AES67 de terceros (por ejemplo, música ambiental) como entrada para el sistema PRAESENSA.
- Los canales de audio de Dante/AES67 no están conectados de forma predeterminada a la red de PRAESENSA, tienen una ruta estática y no están cifrados, pero pueden enrutarse en la misma red de PRAESENSA OMNEO.
- La asignación de canales de audio se puede realizar mediante, por ejemplo, Dante Controller. Consulte *Opcional: Dante Controller*, *Página 33*.

En las dos secciones siguientes se describe la asignación de las entradas/salidas de audio virtuales (Dante/AES67) y las entradas de audio virtuales sin cifrar (Dante/AES67).

Entradas/salidas de audio virtuales (Dante/AES67)

Válido para canales de audio de *09 hasta 16*.

Consulte también *Opcional: Dante Controller*, *Página 33*.

- Cuando se asigna la *entrada* o *salida de audio virtual (Dante/AES67)* 09-16, se puede configurar para enrutar audio analógico cifrado hacia el sistema de PRAESENSA o desde él.
  - Para ello, realice el siguiente procedimiento:
1. **Seleccione y haga clic en** + en la fila de la categoría de *entrada/salida de audio virtual (Dante/AES67)*:
  - Aparecen los canales de audio del *controlador del sistema* de (*09) hasta (*16).
2. **Seleccione la** *entrada* o *salida* de la lista desplegable de *audio*:
  - Si se selecciona la *entrada* (o *salida*), no se puede usar como *salida* (o *entrada*) nunca más.

3. **Active** (marca de verificación) **o desactive** la casilla de verificación del *controlador del sistema (*nn)*.
   – Esto hará que el canal de audio esté (no) disponible para su uso en el sistema PRAESENSA.
4. **Repita** los pasos anteriores para conectar/desconectar cada canal de audio *cifrado*.
5. **Haga clic** en el botón *Enviar* (Submit) para guardar la configuración:
   – Tenga en cuenta que siempre tiene que *guardar* la configuración. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.

Entradas de audio virtuales sin cifrar (Dante/AES67)
Válido para canales de audio sin cifrar de 17 hasta 128.
Consulte también *Opcional: Dante Controller*, *Página 33*.
Cuando se asigna una **entrada de audio virtual sin cifrar (Dante/AES67)**, se asigna 17-128, se puede configurar para enrutar el audio analógico sin cifrar en el sistema PRAESENSA.

Aviso!
Esta sección no está disponible cuando se trabaja con PRA-SCS.

Para ello, realice el siguiente procedimiento:
1. Haga clic en el **+** de la fila de categoría **Entradas de audio virtual sin cifrar (Dante/AES67)**:
   – Aparecen los canales de entrada de audio sin cifrar del controlador del sistema de (*17) hasta (*128).
2. Active o desactive la casilla de verificación del controlador del sistema *(*nn-*nnn)*.
   – Esto hará que el canal de entrada de audio esté (no) disponible para su uso en el sistema PRAESENSA.
3. Repita los pasos anteriores para conectar/desconectar cada canal de entrada de audio sin cifrar.
4. Haga clic en el botón **Enviar** (Submit) para guardar la configuración:
   – Tenga en cuenta que siempre tiene que guardar la configuración. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*

5.4.2 Amplificador

El PRA-AD604 y el PRA-AD608 son amplificadores de potencia multicanal compactos y flexibles para sistemas de altavoces de 100 V o 70 V.

1. Debajo de **Opciones de la unidad**, haga clic en **Amplificador**.
   Se muestra una pantalla nueva con una lista de las unidades configuradas.
   Solo se muestra una unidad si se ha añadido en la página **System composition**.
2. Haga clic en la unidad que desee configurar.

Configuración general
1. Haga clic en el signo **+** de la fila de la categoría **General**.
2. En el grupo **Supervisión**, habilite **Fuente de alimentación** para detectar fallos en la entrada de la fuente de alimentación de 48 VCC (1-3). Los indicadores LED de los paneles frontal y trasero del amplificador muestran fallos y pérdida de alimentación.
3. En el grupo **Supervisión**, habilite **Fugas a tierra** para detectar cortocircuitos a tierra. El indicador LED del panel frontal del amplificador muestra este tipo de fallos.
4. En el grupo **Supervisión**, habilite la **Entrada de alimentación de respaldo** para detectar fallos en la fuente de alimentación de respaldo.
5. **Relacionado con emergencia** está habilitado de forma predeterminada. Deshabilítelo en caso necesario.

- Los problemas (fallos) Relacionado con emergencia son problemas (o fallos) que afectan a la capacidad de emergencia del sistema. Para distinguir entre los problemas de MNS y los que no son de MNS, debe seleccionar **Relacionado con emergencia**. Los problemas que se producen en unidades que tengan seleccionado **Relacionado con emergencia** se notifican como fallos de MNS.
- Los indicadores de problemas visuales o sonoros se activan cuando solo se notifica un problema si está habilitado **Relacionado con emergencia**.
- Los indicadores **Problema de fuente de alimentación de CA** (fallo de alimentación de red), **Fallo de alimentación de reserva** y **Fallo de toma de tierra** se mostrarán primero en el Panel de primera línea si el iniciador está seleccionado como **Relacionado con emergencia**.

6. Haga clic en el botón **Enviar**.
   - Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

Configuración de las salidas de audio

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de categoría **Salidas de audio** (Audio Output).
2. Active las salidas de audio que desee utilizar.
3. Habilite la **Supervisión** del **Canal del amplificador** para detectar fallos de canales y pérdidas de señal de salida. El indicador LED del panel frontal del amplificador muestra este tipo de fallos.
4. En la lista desplegable, seleccione **Conexión de carga**:
   - **Única (solo A):** seleccione esta opción cuando solo esté conectada la salida A a una carga de altavoces.
   - **Doble (A y B)**: seleccione esta opción cuando las dos salidas A y B estén conectadas a una carga de altavoces (cableado A/B). Cuando **Supervisión** está habilitada, se detecta el primer fallo en la salida A o B. Los fallos secundarios se ignoran.
   - **Bucle (de A a B)**: seleccione esta opción cuando las salidas A y B estén conectadas de forma redundante a una carga de altavoces. En este caso, se alimenta un altavoz desde el otro lado cuando, por ejemplo, se ha roto un cable (clase A). Cuando **Supervisión** está habilitada, se detecta el primer fallo en la salida A o B. Los fallos secundarios se ignoran.
5. En la lista desplegable, seleccione **Tipo de supervisión**:
   - **Ninguna**: las salidas de audio no están supervisadas.
   - **Fin de línea**: con una unidad PRA-EOL conectada, los indicadores de los paneles frontal y trasero del amplificador muestran una desconexión en la línea de altavoces, incluidos el altavoz y las conexiones.
   - **Fin de ramal**: disponible solo para **Única (solo A)** y **Doble (A y B)**. Con una unidad PRA-EOB conectada, puede elegir cuál de los ocho finales de ramal quiere utilizar.
6. Si ha seleccionado **Fin de ramal**, haga clic en el botón **Configurar ramales**.
7. En la ventana **Configurar ramales**, habilite las unidades del final de ramal que quiere utilizar.
8. Para identificar fácilmente las unidades de fin de ramal, asigne a cada una de ellas un nombre de hasta 32 caracteres, por ejemplo, su ubicación. Este nombre aparece en la *Configuración de la impresión, Página 152*.
9. Haga clic en el botón **Enviar y cerrar**.
10. Habilite **Sobrecarga** para detectar las sobrecargas en el canal de salida. Los indicadores LED de los paneles frontal y trasero del amplificador muestran este tipo de fallos.
11. Haga clic en el botón **Enviar**.
    - Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

5.4.3 Amplificador de router

El PRA-AR616 es un amplificador de un solo canal con un router basado en relés integrado que controla hasta 16 zonas para sistemas de altavoces de 100 V o 70 V.

1. En **Opciones de la unidad**, haga clic en **Amplificador de router**.
   Se muestra una pantalla nueva con una lista de las unidades configuradas.
   Solo se muestra una unidad si se ha añadido en la página **System composition**.
2. Haga clic en la unidad que desee configurar.

Configuración general

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de la categoría **General**.
2. Seleccione el **Modo** de su amplificador entre el predeterminado, **16 salidas individuales** u **8 salidas duales**.
   – Después de cambiar el **Modo**, debe seleccionar **Enviar** para actualizar la página.
   – Si elige **8 salidas duales**, puede seleccionar la **Conexión de carga** en la Configuración de las salidas de audio.
3. En el grupo **Supervisión**, habilite **Fuente de alimentación** para detectar posibles fallos en la entrada de la fuente de alimentación de 48 VCC (A y B). Los indicadores LED de los paneles frontal y trasero del amplificador muestran fallos y pérdida de alimentación.
4. En el grupo **Supervisión**, habilite **Fugas a tierra** para detectar cortocircuitos a tierra. El indicador LED del panel frontal del amplificador muestra este tipo de fallos.
5. En el grupo **Supervisión**, habilite la **Entrada de alimentación de respaldo** para detectar fallos en la fuente de alimentación de respaldo.
6. En la supervisión del grupo **Supervisión**, habilite el **Canal del amplificador** para poder configurar la supervisión de las salidas de audio.
7. **Relacionado con emergencia** está habilitado de forma predeterminada. Deshabilítelo en caso necesario.
   – Los problemas (fallos) Relacionado con emergencia son problemas (o fallos) que afectan a la capacidad de emergencia del sistema. Para distinguir entre los problemas de MNS y los que no son de MNS, debe seleccionar **Relacionado con emergencia**. Los problemas que se producen en unidades que tengan seleccionado **Relacionado con emergencia** se notifican como fallos de MNS.
   – Los indicadores de problemas visuales o sonoros se activan cuando solo se notifica un problema si está habilitado **Relacionado con emergencia**.
   – Los indicadores **Problema de fuente de alimentación de CA** (fallo de alimentación de red), **Fallo de alimentación de reserva** y **Fallo de toma de tierra** se mostrarán primero en el Panel de primera línea si el iniciador está seleccionado como **Relacionado con emergencia**.
8. Seleccione el **Volumen de música ambiental** entre 0 dB y -96 dB en la lista desplegable. El valor predeterminado es 0 dB.

Aviso!
No puede cambiar el volumen de la música ambiental mientras el amplificador del router está en funcionamiento.

9. Haga clic en el botón **Enviar**.
   – Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.

Configuración de las salidas de audio

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de categoría **Salidas de audio** (Audio Output).
2. Active las salidas de audio que desee utilizar.
3. Si ha habilitado la **Supervisión** del **Canal del amplificador** en la fila de la categoría **General**, puede seleccionar la **Supervisión** de cada salida de audio en la lista desplegable:
   - **Ninguna**: las salidas de audio no están supervisadas.
   - **Fin de línea**: la línea de altavoces se supervisa con una unidad PRA-EOL.
   - **Impedancia**: si selecciona **Impedancia**, puede elegir la **Tolerancia** entre cero y 100 %. El valor predeterminado es 10 %.

Aviso!

Para elegir la tolerancia, tenga en cuenta el número de ramales de la línea de altavoces:
- Uno/dos ramales: seleccione una tolerancia del 20 %.
- Tres ramales: seleccione una tolerancia del 15 %.
- Cuatro ramales: seleccione una tolerancia del 10 %.

Si las líneas de altavoces están instaladas en el exterior, las temperaturas extremas podrían dar lugar a falsas alarmas. En esos casos, vuelva a calibrar a una temperatura ambiente media.

Aviso!

Una vez que haya seleccionado **Supervisión** > **Impedancia**, debe establecer un valor de referencia tal y como se describe en *Impedancia de la línea de altavoces, Página 144*. De lo contrario, el valor no establecido se notifica como **Fallo de impedancia: salida A/B** en función de la salida.

1. En el modo de **8 salidas duales**, puede seleccionar la **Conexión de carga** de la lista desplegable:
   - **Doble (A y B)**: seleccione esta opción cuando las dos salidas A y B estén conectadas a una carga de altavoces (cableado A/B). Cuando **Supervisión** está habilitada, se detecta el primer fallo en la salida A o B.
   - **Bucle (de A a B)**: disponible solo cuando la **Supervisión** no está establecida en **Impedancia**. Seleccione **Bucle (de A a B)**: seleccione esta opción cuando las salidas A y B estén conectadas de forma redundante a una carga de altavoces. En este caso, se alimenta un altavoz desde el otro lado cuando, por ejemplo, se ha roto un cable (clase A). Cuando **Supervisión** está habilitada, se detecta el primer fallo en la salida A o B.
2. Haga clic en el botón **Enviar**.
   - Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

Configuración de entradas de control

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de categoría **Entradas de control** (Control inputs).
2. Seleccione la entrada que desea configurar.
3. Seleccione la opción de **Función** (Function) adecuada para la entrada en la lista desplegable. Para obtener una descripción detallada de las funciones, consulte *Descripción de las funciones de entrada, Página 107*.
4. Elija cómo desea que se realice la **Activación (Activation)**:
   - **Al hacer contacto** (On contact make): la acción se inicia o se detiene en cuanto se cierra el contacto.
   - **Al abrir el contacto** (On contact break): la acción se inicia o se detiene en cuanto se abre el contacto.
5. Elija el número de **Acciones (Actions)** de 1 a 5 para las funciones:

  - **Realizar el aviso (Make announcement)**
  - **Iniciar aviso por fases (Start phased announcement)**
  - **Detener aviso por fases (Stop phased announcement)**.
6. Seleccione las entradas para las que desea activar la **Supervisión (Supervision)**.
7. Haga clic en el botón **Enviar**.
  - Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

Configuración de salidas de control

Las salidas de control envían señales a equipos de terceros para activar acciones. La conexión de salida de control tiene tres patillas.

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de categoría **Salidas de control (Control outputs)**.
2. Seleccione la salida que desea configurar.
3. Seleccione la opción de **Función** (Function) adecuada para la salida en la lista desplegable. Para obtener una descripción detallada de las funciones, consulte *Descripción de las funciones de salida, Página 113*.
4. Haga clic en el botón **Enviar**.
  - Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

Determinadas funciones del PRA-AR616 funcionan de forma diferente a los amplificadores PRA-AD604 y PRA-AD608:

- La música ambiental:
  - En la pantalla de la estación de llamada, el operador puede activar y desactivar la música de fondo por zona de salida.
  - En la pantalla de la estación de llamada, el operador puede elegir la selección de fuente de música ambiental para todas las salidas. No es posible seleccionar varias fuentes por salida.
  - En la pantalla de la estación de llamada, el operador no puede cambiar el volumen de la música ambiental. El volumen de la música ambiental solo se puede cambiar en la interfaz de configuración y es el mismo para todas las salidas.
  - Cuando se inicia un aviso en una zona, la música ambiental se silencia en todas las zonas de salida del amplificador.
- Los ajustes del ecualizador deben definirse en la interfaz de configuración y son los mismos para todas las salidas.
- Las siguientes funciones no son aplicables con zonas de salida:
  - Retardo
  - Control automático del volumen
  - El uso de paneles de control de pared

Consulte

- *Impedancia de la línea de altavoces, Página 144*

5.4.4 Fuente de alimentación multifunción

La fuente de alimentación multifunción PRA-MPS3 combina varias funciones de soporte para proporcionar alimentación y prestar servicio a otras unidades del sistema PRAESENSA.

1. En **Opciones de la unidad**, haga clic en **Fuente de alimentación multifunción**.
   Se muestra una pantalla nueva con una lista de las unidades configuradas.

Solo se muestra una unidad si se ha añadido en la página **System composition**.

2. Haga clic en la unidad que desee configurar.

Configuración general

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de la categoría **General**.
2. En el grupo **Supervisión**, puede habilitar **Alimentación de red/Alimentación de CA** (UL 2572) para que el sistema indique los fallos de alimentación. Si hay una batería conectada, cuando se pierde la alimentación, el sistema notifica un **Fallo de alimentación de red** en Logging Viewer y en el **Registro de fallos** de las estaciones de llamada. La fuente de alimentación multifunción indica los fallos de alimentación a través de un indicador LED.
3. En el grupo **Supervisión**, habilite **Batería** para que los indicadores del panel frontal se enciendan en caso de fallo de la batería.

– La protección de la batería siempre está activa cuando hay una batería conectada. Cuando la supervisión de la batería está deshabilitada, no se notifican los siguientes fallos:
  – Fallo de batería: batería desconectada
  – Fallo de la batería: impedancia demasiado alta
  – Fallo de convertidor de alimentación de batería
    Nota: la página de diagnóstico **Impedancia de la batería** solo está disponible cuando está habilitada la supervisión de la **Batería**.

Aviso!
Utilice únicamente baterías con rango para utilizar una tensión flotante de 13,7 V.

4. Seleccione la **tensión de carga de absorción a 25 °C [V]** en la lista desplegable entre **14,2** y **14,7** voltios. Asegúrese de que el valor seleccionado coincide con la ficha técnica de la batería. Los valores predeterminados son:
   – Para fuentes de alimentación multifunción nuevas añadidas: 14,2 V.
   – Para fuentes de alimentación multifunción configuradas antes de la versión de software 2.50 o superior: 14,7 V.
5. Introduzca el **Umbral de absorción a flotante [A]** en amperios entre **0,5 A** y **5,0 A**. Asegúrese de que el valor seleccionado coincide con la ficha técnica de la batería. Normalmente, este valor aparece como la "corriente de fin de carga". Si no se dispone de esta información, se puede estimar entre el 1 % y el 2 % de la capacidad de la batería (por ejemplo, de 1 a 2 A para una batería de 100 Ah). Los valores predeterminados son:
   – Para fuentes de alimentación multifunción nuevas añadidas: 3,0 A.
   – Para fuentes de alimentación multifunción configuradas antes de la versión de software 2.50 o superior: 0,5 A.
6. Introduzca el **Umbral de fallo de impedancia [mohm]** en miliohmios entre **0,0 mΩ** y **25,0 mΩ**. Los valores predeterminados son:
   – Para fuentes de alimentación multifunción nuevas añadidas: 8,6 mΩ.
   – Para fuentes de alimentación multifunción configuradas antes de la versión de software 2.50 o superior, el controlador recalcula automáticamente el valor de la capacidad de la batería.
   – Consulte *Cómo determinar el umbral de fallo de impedancia, Página 62* para encontrar un valor de umbral de impedancia exacto.

Aviso!
Desde la versión 2.50 de PRAESENSA, la interfaz de configuración ya no muestra la **capacidad de la batería**. El controlador del sistema convierte este parámetro automáticamente en un valor de **umbral de fallo de impedancia**.

7. La **fuente de alimentación del amplificador de 48 V (1, 2, 3)** está habilitada de forma predeterminada. Los indicadores del panel frontal o posterior muestran los fallos relacionados. Al deshabilitar este ajuste, se detiene la alimentación de 48 VCC al amplificador respectivo. No se registra el fallo de salida de la fuente de alimentación de CC.
8. La **supervisión de audio con línea de vida del amplificador (1, 2, 3)** está habilitada de forma predeterminada. Los indicadores del panel frontal o posterior muestran los fallos relacionados. Si está deshabilitada, el sistema no registra fallos de línea de vida analógica.
9. **Relacionado con emergencia** está habilitado de forma predeterminada.
   – Los fallos relevantes para una emergencia afectan a la capacidad de emergencia del sistema. Para distinguir entre los fallos de MNS y los que no son de MNS, debe seleccionar **Relacionado con emergencia**. Los fallos que se producen en unidades que tienen seleccionado **Relacionado con emergencia** se notifican como fallos de MNS.
   – Los indicadores de fallos visuales o sonoros se activan cuando se notifica un fallo solo si está habilitado **Relacionado con emergencia**.
   – Los indicadores **Fallo de alimentación de red**, **Fallo de alimentación de reserva** y **Fallo de toma de tierra** aparecen en el panel de primera línea si el iniciador está seleccionado como **Relacionado con emergencia**.
   – Un **Fallo de alimentación de red: externo** notificado que se activa mediante una entrada de control, siempre está relacionado con emergencia, con independencia de la configuración.
10. Haga clic en el botón **Enviar**.
    – Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.

Configuración de entradas de control
Las entradas de control reciben señales de equipos de terceros que provocan acciones en el sistema PRAESENSA.
También es posible supervisar los cables conectados a cortocircuitos o conexiones abiertas.

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de categoría **Entradas de control** (Control inputs).
2. Seleccione la entrada que desea configurar.
3. Seleccione la opción de **Función** (Function) adecuada para la entrada en la lista desplegable. Para obtener una descripción detallada de las funciones, consulte *Descripción de las funciones de entrada*, *Página 107*.
4. Elija cómo desea que se realice la **Activación (Activation)**:
   – **Al hacer contacto** (On contact make): la acción se inicia o se detiene en cuanto se cierra el contacto.
   – **Al abrir el contacto** (On contact break): la acción se inicia o se detiene en cuanto se abre el contacto.
5. Elija el número de **Acciones (Actions)** de 1 a 5 para las funciones:
   – **Realizar el aviso (Make announcement)**
   – **Iniciar aviso por fases (Start phased announcement)**
   – **Detener aviso por fases (Stop phased announcement)**.
6. Seleccione las entradas para las que desea activar la **Supervisión (Supervision)**.
7. Haga clic en el botón **Enviar**.

– Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.

Configuración de salidas de control

Las salidas de control envían señales a equipos de terceros para activar acciones. La conexión de salida de control tiene tres patillas.

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de categoría **Salidas de control (Control outputs)**.
2. Seleccione la salida que desea configurar.
3. Seleccione la opción de **Función** (Function) adecuada para la salida en la lista desplegable. Para obtener una descripción detallada de las funciones, consulte *Descripción de las funciones de salida*, *Página 113*.
4. Haga clic en el botón **Enviar**.
   – Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.

5.4.4.1 Cómo determinar el umbral de fallo de impedancia

Cómo determinar el umbral de fallo de impedancia con una batería nueva

1. Coloque una batería nueva.
2. Compruebe que las conexiones del cableado son correctas y que el fusible de la batería está correctamente instalado.
3. Mida la resistencia interna (Ri) de la batería y las conexiones como se describe en *Impedancia de la batería*, *Página 145*.
   El valor de la impedancia (Ri) de la batería y las conexiones se representa como **BC**.
4. Identifique la Ri nominal de la batería en *Impedancia de la batería*, *Página 145*.
   El valor Ri nominal se representa como **N**.
5. Añada el 50 % de la Ri nominal de la batería a la Ri medida.
   El valor calculado representa el umbral de fallo de la impedancia.

Fórmula:

Ri de la batería y conexiones = BC | Nominal Ri = N

– Umbral de fallo de impedancia = BC + 50 % * N

Cómo determinar el umbral de fallo de impedancia con una batería antigua

Si la batería no es nueva, la Ri es superior al valor nominal de Ri especificado en la ficha técnica del fabricante. En ese caso, haga lo siguiente para calcular el umbral de fallo de impedancia:

1. Compruebe que las conexiones del cableado son correctas y que el fusible de la batería está correctamente instalado.
2. Mida la resistencia interna (Ri) de la batería y las conexiones como se describe en *Impedancia de la batería*, *Página 145*.
   El valor de la impedancia (Ri) de la batería y las conexiones se representa como **BC**.
3. Utilice un comprobador de baterías para medir la Ri real de la batería.
   El valor de la Ri real de la batería se representa como **B**.
4. Calcule la impedancia de conexión del cable, el fusible y las conexiones restando la Ri real de la batería (**B**) de la Ri de la batería y las conexiones (**BC**).
   El valor de la impedancia de conexión para el cableado y el fusible se representa como **C**.
5. Multiplique la Ri nominal especificada en la ficha técnica del fabricante por un factor del 150 %.
   El valor de impedancia nominal de Ri se representa como **N**.

6. Añada el valor anterior a la impedancia de conexión calculada para el cableado, el fusible y las conexiones.
   El valor calculado representa el umbral de fallo de impedancia.

Fórmulas:

Ri de la batería y conexión = BC | Ri real = B | Impedancia de conexión = C | Ri nominal = N

– Impedancia de conexión (**C**) = BC - B
– Umbral de fallo de impedancia = C + 150 % * N

Si se prevé que la batería estará expuesta a una temperatura ambiente reducida en más de 5 °C en comparación con la temperatura ambiente en el momento de la calibración, repita los pasos cuando la temperatura sea baja.

Aviso!
Si se establece un umbral de fallo de impedancia demasiado alto, se puede producir un retraso en la indicación de fallo. La medición de la impedancia de la batería provoca una caída de tensión cuando la batería suministra energía para mensajes de alarma por voz (VA). Esa caída de tensión se resta de la tensión de la batería en condiciones de carga baja.
Si la impedancia configurada es excesiva, la caída de tensión correspondiente aumenta en la misma medida. Como consecuencia, el PRA-MPS3 se puede apagar antes de lo previsto durante el funcionamiento con batería.
El instalador debe estar seguro de que los valores de impedancia configurados cumplen las normativas locales y de que los tiempos de espera y evacuación necesarios son correctos cuando el sistema funciona con batería.

5.4.5 Estación de llamada

Las estaciones de llamada PRA-CSLD y PRA-CSLW son fáciles de instalar e intuitivas de manejar. La pantalla LCD táctil proporciona comentarios claros a los usuarios acerca de cómo configurar una llamada y controlar su progreso, o sobre cómo controlar la música ambiental.
El kit de estación de llamada básica PRA-CSBK es una estación de llamada de estructura abierta para crear paneles de operador personalizados dedicados para PRAESENSA. Tiene las mismas funciones que PRA-CSLW, sin la interfaz de usuario LCD para facilitar el montaje en puestos de operador o en cajas de estación central de bomberos con montaje en pared.
La extensión de teclado PRA-CSE se utiliza en combinación con estaciones de llamada PRAESENSA para realizar selecciones para llamadas convencionales y de alarma. El kit de extensión de estación PRA-CSEK es una extensión de estación de llamada de estructura abierta que permite sustituir dos PRA-CSE en conexión con PRA-CSBK.
La configuración de las unidades es la misma para:

– PRA-CSLD, PRA-CSLW y PRA-CSBK.
– PRA-CSE y PRA-CSEK.

Aviso!
Las estaciones de llamada con versión de hardware 03/00 o superior cuentan con una pantalla LCD mejorada. Estas estaciones de llamada solo se pueden utilizar con la versión de software de PRAESENSA 2.50 o superior.
Consulte la versión de hardware en la etiqueta de la unidad.

– En **Opciones de la unidad** (Device options), haga clic en **Estación de llamada** (Call station).
  – Aparece un menú desplegable con las opciones **Configuración**, **Grupo de emergencia** y **Control de acceso**.

Página Configuración

1. Haga clic en **Ajustes (Settings)**.
   - Aparece una nueva pantalla que muestra las estaciones de llamadas conectadas a la red y paneles de respuesta a incendios.
   - Solo se muestra una unidad si se ha añadido en la página **System composition**.
2. Haga clic en la unidad que desee configurar.
3. Aparecerá una nueva pantalla con las siguientes funcionalidades que configurar:
   - **General**
   - **Funciones**: disponible únicamente por completo para las estaciones de llamada de **Clase: Normal**. Parcialmente disponible para las estaciones de llamada de **Clase: MED**
   - **Entradas de audio** (Audio inputs)
   - **Extensión**: de forma predeterminada esta sección no está visible, a no ser que seleccione **1-4** en la sección **General**.
   - **Mensajes grabados**: disponible únicamente para las estaciones de llamada de **Clase: Normal** y **Clase: MED**
   - **Mensajes de alerta**: disponible únicamente para las estaciones de llamada de **Clase: Normal**.

Configuración general

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de la categoría **General**.
2. Seleccione la **Clase** de la estación de llamada en la lista desplegable:

- Seleccione **Normal** cuando la estación de llamada se use para fines comerciales. Esto le permite acceder al menú **Funciones**, que también puede controlar a través del LCD. Las **Funciones** disponibles para el operador se pueden seleccionar en la interfaz de configuración. Consulte *Asignación de una función, Página 103*.
  Las estaciones de llamada **Clase**: **Normal** también pueden tener acceso a las secciones **Mensajes grabados** y **Mensajes de alerta**.

Aviso!
Elija siempre **Clase: Normal** para el PRA-CSBK, que no tiene pantalla LDC.

- Seleccione **Emergencia** cuando la estación de llamada actúe como una estación de llamada de emergencia. La pantalla LCD de la estación de llamada muestra el botón **Registro de fallos**. No puede seleccionar ningún elemento de menú ni funcionalidad en la interfaz de configuración.
  - **IMPORTANTE**: como estación de llamada de emergencia, el altavoz interno de la estación de llamada genera un tono que se puede detener mediante un botón o entrada de control con la función de **Reconocimiento o restablecimiento**.
- Seleccione **Notificación masiva** cuando el panel de primera línea funciona como panel del sistema de notificación masiva (MNS). La pantalla LCD muestra el **Registro de problemas** y la **Ubicación de control**.
- Si está instalada la licencia de PRA-LSMED para equipos marinos, puede seleccionar **MED** cuando la estación de llamada necesite las características necesarias para funcionar en el puente. Las siguientes funciones están disponibles en la pantalla LCD: **Voz**, **Mensajes grabados**, **Volumen local**, **Información** e **Imágenes de prueba**.

- Seleccione la **Selección de zonas LCD** para que sea posible seleccionar hasta ocho zonas en la pantalla. Las estaciones de llamada no tienen ninguna extensión conectada. Las únicas funciones disponibles son **Volumen** e **Información** tras el icono de ajustes de la pantalla principal.
  Las estaciones de llamada de la **Clase: Selección de zonas LCD** no muestran los fallos notificados ni el estado de la zona.

3. Para todas las clases excepto **Clase: Selección de zonas LCD**, seleccione el número de **Extensiones** de estaciones de llamada conectadas a la estación de llamada seleccionada en la lista desplegable. Cualquier desviación del hardware provoca un fallo.
   - **IMPORTANTE:** La asignación de zonas a una estación de llamada independiente solo es posible si la clase de la estación de llamada es **Selección de zonas LCD**. De lo contrario, necesita tener al menos una extensión conectada y seleccionada.
4. Para la **Clase: Selección de zonas LCD**, seleccione hasta ocho **Botones de zonas** en la lista desplegable si es necesario.
5. Seleccione las conexiones de red de la estación de llamada mediante Alimentación por Ethernet en la lista desplegable en **Entradas PoE esperadas**. Cualquier desviación del hardware provoca un fallo.
6. **Relacionado con emergencia** está habilitado por defecto, excepto para la **Clase: Selección de zonas LCD**. Deshabilítelo en caso necesario.
   - Los problemas (fallos) Relacionado con emergencia son problemas (o fallos) que afectan a la capacidad de emergencia del sistema. Para distinguir entre los problemas de MNS y los que no son de MNS, debe seleccionar **Relacionado con emergencia**. Los problemas que se producen en unidades que tengan seleccionado **Relacionado con emergencia** se notifican como fallos de MNS.
   - Los indicadores de problemas visuales o sonoros se activan cuando solo se notifica un problema si está habilitado **Relacionado con emergencia**.
   - Los indicadores **Problema de fuente de alimentación de CA** (fallo de alimentación de red), **Fallo de alimentación de reserva** y **Fallo de toma de tierra** se mostrarán primero en el Panel de primera línea si el iniciador está seleccionado como **Relacionado con emergencia**.
7. Para la **Clase**: **Normal** y **Clase: Selección de zonas LCD**, habilite o deshabilite el **Control de acceso** según sea necesario.
8. Seleccione el temporizador de **Cierre de sesión automático** de la estación de llamada en la lista desplegable.
   - El **Cierre de sesión automático** define el tiempo que permanece conectado el usuario cuando no se realiza ninguna acción en la estación de llamada. Tenga en cuenta que solo las pulsaciones de visualización son acciones, no desplazamientos.
9. Haga clic en el botón **Enviar**.
   - Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

Configuración de funciones

Esta sección está completamente disponible para las estaciones de llamada de **Clase: Normal**.
Las estaciones de llamada de **Clase: MED** tienen acceso a las funciones de **Voz**, **Mensajes grabados**, **Volumen local** e **Información**.

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de la categoría **Funciones**.
2. La función **Voz** está habilitada de forma predeterminada. El icono Voz aparece en la pantalla de la estación de llamada. El operador de la estación de llamada pulsa el icono **Voz** para iniciar el proceso de realización de avisos con voz en vivo en las áreas seleccionadas. Para la selección de área y zona, la estación de llamada debe tener al menos una extensión de estación de llamada conectada y configurada. Consulte también la *.Definiciones de llamadas, Página 97*

3. Para las estaciones de llamada de **Clase: Normal**, habilite la función **Música** para que aparezca el icono de **Música** en la pantalla de la estación de llamada. El operador de la estación de llamada pulsa el icono **Música** para controlar la música de las áreas seleccionadas. Para la selección de área y zona, la estación de llamada debe tener al menos una extensión de estación de llamada conectada y configurada. Para el control de música, se debe configurar una zona para la selección del canal de música de fondo. Consulte también la *.Definiciones de llamadas, Página 97*
   – Es muy probable que esta ventana se seleccione solo para una estación de llamada empleada por el administrador del sistema o por usuarios autorizados específicos.
   – **Nota:** Para las salidas del amplificador del router, no es posible cambiar el volumen ni silenciar la música ambiental.
4. Habilite la función **Mensajes grabados** para que el icono **Mensaje** aparezca en la pantalla de la estación de llamada. El operador de la estación de llamada pulsa el icono de **Mensaje** para iniciar el proceso de envío de mensajes grabados a las áreas seleccionadas. Para la selección de área y zona, la estación de llamada debe tener al menos una extensión de estación de llamada conectada y configurada. Cada área o zona puede tener su conjunto individual de mensajes disponibles. Consulte también la sección *Mensajes grabados*.
   – Es muy probable que esta ventana se seleccione solo para una estación de llamada empleada por el administrador del sistema o por usuarios autorizados específicos.
5. Para las estaciones de llamada de **Clase: Normal**, habilite la función **Mensajes de alerta** para que el icono de **Alerta** aparezca en la pantalla de la estación de llamada. El operador de la estación de llamada pulsa el icono de **Alerta** para iniciar el proceso de envío de mensajes de evacuación a las áreas seleccionadas. Estos mensajes deben estar preconfigurados y asignados específicamente a áreas o zonas, ya que el operador no es un interviniente de primera línea y no está autorizado a decidir qué mensajes se envían a qué áreas. Consulte también la sección *Mensajes de alerta*.
   – Es muy probable que esta ventana se seleccione solo para una estación de llamada empleada por el administrador del sistema o por usuarios autorizados específicos.
6. Para las estaciones de llamada de **Clase: Normal**, habilite la función **Registro de fallos** o **Registro de problemas** para UL, para que aparezca el icono **Registro de fallos/Registro de problemas** en la pantalla de la estación de llamada. El operador de la estación de llamada pulsa el icono de **Alerta** para ver una descripción general de la unidad registrada y de los fallos/problemas del sistema.
   – Es muy probable que esta ventana se seleccione solo para una estación de llamada empleada por el administrador del sistema o por usuarios autorizados específicos.
7. Active la función **Volumen local** para que aparezca el icono de **Volumen** detrás del icono **Ajustes** en la pantalla de la estación de llamada. El operador de la estación de llamada pulsa el icono **Volumen** para ajustar y establecer el nivel de salida de audio del altavoz del monitor de la estación de llamada.
   – Es muy probable que esta ventana se seleccione solo para una estación de llamada empleada por el administrador del sistema o por usuarios autorizados específicos.
8. Active la función **Información** para que aparezca el icono de **Información** detrás del icono **Ajustes** en la pantalla de la estación de llamada. El operador de la estación de llamada pulsa el icono **Información** para, por ejemplo, comprobar las versiones de hardware y software de las extensiones de estación de llamada conectadas. Utilice esta información cuando se ponga en contacto con soporte técnico.
   – **La información** siempre está activada para las estaciones de llamadas de la **Clase: Selección de zonas LCD**.
9. Haga clic en el botón **Enviar**.

– Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.

Configuración de entradas de audio

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de categoría **Entradas de audio**.
2. Mientras **Micrófono** está habilitado de forma predeterminada, puede habilitar **Línea** para seleccionar la entrada de audio de línea en *Definiciones de llamadas*, *Página 97*.
3. Habilite **Supervisión** si desea supervisar el micrófono, incluida la cápsula y el cableado.
4. Seleccione la **Ganancia de entrada** del micrófono entre -10 y 10 dB. El valor predeterminado es 0 dB.
5. Haga clic en el botón **Enviar**.
   – Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.

Configuración de extensiones

Para comunicarse con el sistema PRAESENSA, la extensión de la estación de llamada siempre está conectada a una estación de llamada de PRAESENSA.

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de categoría **Extensión 1** para configurar la funcionalidad de los botones de la extensión de estación de llamada individual.
2. Seleccione el botón que desea configurar.
3. Seleccione la **Función** del botón de la lista desplegable. Para obtener una descripción detallada de las funciones, consulte *Descripción de las funciones de entrada*, *Página 107*.
   – **Nota**: la función **Transferencia de control** solo está disponible cuando la **Clase** de estación de llamada es **Notificación masiva** y cuando hay configurado un **Grupo de emergencia**.
4. Elija el número de **Acciones (Actions)** de 1 a 5 para las funciones:
   – **Realizar el aviso (Make announcement)**
   – **Iniciar aviso por fases (Start phased announcement)**
   – **Detener aviso por fases (Stop phased announcement)**.
5. Haga clic en el botón **Enviar**.
   – Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.
6. Repita los pasos anteriores para cada extensión según sea necesario.

Configuración de mensajes grabados/mensajes de alerta

La sección **Mensajes grabados** está disponible para las estaciones de llamada de **Clase: Normal** y **Clase: MED**. La sección **Mensajes de alerta** solo está disponible para las estaciones de llamada de **Clase: Normal**.

Siga los pasos que se indican a continuación para cambiar el nombre de los iconos que aparecen en la pantalla de la estación de llamada seleccionada.

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de categoría **Mensajes grabados/mensajes de alerta** category row.
2. Especifique un nombre el icono en el cuadro de texto. El nombre puede tener 16 caracteres como máximo.
3. Habilite la casilla de verificación y haga clic en el botón **Añadir**.
   – El nombre se añade a la categoría.

– Para eliminar un nombre haga clic en el botón **Eliminar** y confirme con **Sí**.

Página de grupo de emergencia

Grupo de emergencia es un conjunto de funcionalidades para los Sistemas de notificación masiva (MNS). Estas funciones permiten a varios equipos de primera línea (bomberos) controlar la evacuación de un edificio desde diversas ubicaciones en las que se emplean uno o varios paneles de primera línea (FRP).

Estos FRP forman un grupo. Para continuar las acciones en otro FRP en una ubicación diferente, la interfaz de usuario (LCD) de cada unidad debe ser la misma. El resultado de las acciones realizadas en un FRP también se muestra en los otros primeros FRP del grupo.

A fin de evitar confusiones entre los equipos de primera línea, las acciones solo son posibles en un FRP al mismo tiempo. Dicho FRP es el que tiene el control. También es posible forzar el estado al mando de un FRP a otro.

Una estación de llamada FRP solo se puede seleccionar en la página **Grupo de emergencia** cuando la **Clase** está configurada en **Notificación masiva** en la página **Ajustes**.

Nota: en el caso de sistemas con certificación UL, asegúrese de que el idioma del operador de la estación de llamada está definido en inglés (UL) en *Configuración del sistema, Página 81*.

Añadir un FRP de notificación masiva

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de categoría **Grupo de emergencia**.
   – Aparece una lista de las estaciones de llamada que se configuran con **Clase: Notificación en masa** en **Estación de llamada de emergencia**.
2. Utilice los botones **>** y **<** o haga doble clic en un FRP desde la lista **Estación de llamada de emergencia** para moverla a la lista **Grupo**.
   – La configuración de FRP no se ve afectada. Los FRP pueden tener distintas configuraciones.
3. Utilice los botones **>** y **<** o haga doble clic en un FRP desde la lista **Estación de llamada de emergencia** para moverla a la lista **Invalidar solicitud de control**.
   – La lista **Invalidar solicitud de control** muestra los FRP que pueden solicitar el estado de control desde el panel predeterminado que tiene el control. Estos FRP anulan a otros del mismo **Grupo**.
   – Cuando no tiene el control, el FRP no se puede utilizar y la pantalla y los botones están bloqueados. El FRP que no tiene el control se comporta igual que el FRP que tiene el control.
4. En el campo **Nombre de grupo**, escriba un nombre para el **Grupo** creado. El nombre del grupo se añade automáticamente a todas las fracciones FRP del mismo.
5. En el campo **Control predeterminado**, seleccione el FRP que, de forma predeterminada, tiene el control.
   – El FRP que tiene el control predeterminado siempre puede anular a otros FRP enumerados en **Invalidar solicitud de control**.
   – Solo puede un FRP puede tener el control al mismo tiempo. Si el FRP se configura como **Control predeterminado** pero no forma parte del **Grupo**, el valor predeterminado se establece en <Ninguno>.
   – El FRP que tiene el control puede denegar o conceder una solicitud. Consulte **Transferencia de control** en *Descripción de las funciones de entrada, Página 107* para obtener más información.
6. En el campo **Tiempo de espera de concesión de control**, seleccione el tiempo que el FRP tiene para responder a una solicitud de control. Si el FRP no responde en el período de selección, se pierde automáticamente el estado de control. El valor predeterminado es **30 segundos**.
7. Haga clic en el botón **Enviar**.

- Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.

Cambiar el nombre de un FRP de notificación masiva
Para cambiar el nombre de un FRP, consulte *Composición del sistema*, *Página 48* y el **Nombre de grupo** en esta sección.

Eliminar un FRP de notificación masiva
Para eliminar un FRP, cambie su **Clase** de **Notificación masiva** a **Normal** o **Emergencia**.

Página de control de acceso
Esta sección está disponible para las estaciones de llamada de la clase:
- **Normal**
- **Selección de zonas LCD**

- En **Opciones de la unidad** (Device options), haga clic en **Estación de llamada** (Call station).
  - Aparece un menú desplegable con las opciones **Configuración**, **Grupo de emergencia** y **Control de acceso**.

1. Haga clic en **Control de acceso**.
   Aparecerá una nueva pantalla con una lista de los usuarios creados en *Control de acceso de usuarios*, *Página 47*.
2. En la lista desplegable, junto al **Nombre**, seleccione la estación de llamada que desea proteger con el inicio de sesión.
3. Haga doble clic o emplee las flechas para desplazar los **Usuarios del control de acceso** de izquierda a derecha.
4. Haga clic en el botón **Enviar**.
   - Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.

5.4.6 Módulo de interfaz de control

El módulo de interfaz de control PRA-IM16C8 añade dieciséis entradas de control configurables y supervisadas, ocho salidas de control sin tensión y dos salidas supervisadas de activación hacia el sistema PRAESENSA. Estas entradas y salidas de contacto permiten la conectividad lógica sencilla de un sistema PRAESENSA a equipos auxiliares, como:
- Sistemas de alarma de incendio
- Indicadores
- Flashes
- Relés de altavoz.

1. Dentro de **Opciones de unidad (Device options)**, haga clic en **Módulo de interfaz de control (Control interface module)**.
   Se muestra una pantalla nueva con una lista de las unidades configuradas.
   Solo se muestra una unidad si se ha añadido en la página **System composition**.
2. Haga clic en la unidad que desee configurar.

Configuración general
1. Haga clic en el signo **+** de la fila de la categoría **General**.
2. Seleccione **Entradas de PoE esperadas** (Expected PoE inputs) en la lista desplegable.

Es posible conectar hasta dos entradas de PoE.

3. Seleccione si desea activar la **Supervisión** de una **Fuga a tierra (Ground leakage)**.
4. **Relacionado con emergencia** está habilitado de forma predeterminada. Deshabilítelo en caso necesario.
   - Los problemas (fallos) Relacionado con emergencia son problemas (o fallos) que afectan a la capacidad de emergencia del sistema. Para distinguir entre los problemas de MNS y los que no son de MNS, debe seleccionar **Relacionado con emergencia**. Los problemas que se producen en unidades que tengan seleccionado **Relacionado con emergencia** se notifican como fallos de MNS.
   - Los indicadores de problemas visuales o sonoros se activan cuando solo se notifica un problema si está habilitado **Relacionado con emergencia**.
   - Los indicadores **Problema de fuente de alimentación de CA** (fallo de alimentación de red), **Fallo de alimentación de reserva** y **Fallo de toma de tierra** se mostrarán primero en el Panel de primera línea si el iniciador está seleccionado como **Relacionado con emergencia**.
   - Un **Problema de fuente de alimentación de CA: externa** notificado (fallo de alimentación de red: externo), que se activa mediante una entrada de control, siempre está relacionado con emergencia, con independencia de la configuración.
5. Haga clic en el botón **Enviar**.
   - Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

Configuración de entradas de control

Las entradas de control reciben señales de equipos de terceros que provocan acciones en el sistema PRAESENSA.

También es posible supervisar los cables conectados a cortocircuitos, conexiones abiertas y fallos a tierra.

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de categoría **Entradas de control** (Control inputs).
2. Seleccione la entrada que desea configurar.
3. Seleccione la opción de **Función** (Function) adecuada para la entrada en la lista desplegable. Para obtener una descripción detallada de las funciones, consulte *Descripción de las funciones de entrada, Página 107*.
4. Elija cómo desea que se realice la **Activación (Activation)**:
   - **Al hacer contacto** (On contact make): la acción se inicia o se detiene en cuanto se cierra el contacto.
   - **Al abrir el contacto** (On contact break): la acción se inicia o se detiene en cuanto se abre el contacto.
5. Elija el número de **Acciones (Actions)** de 1 a 5 para las funciones:
   - **Realizar el aviso (Make announcement)**
   - **Iniciar aviso por fases (Start phased announcement)**
   - **Detener aviso por fases (Stop phased announcement)**.
6. Seleccione las entradas para las que desea activar la **Supervisión (Supervision)**.
7. Haga clic en el botón **Enviar**.
   - Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

Configuración de salidas de control

Las salidas de control envían señales a equipos de terceros para activar acciones. La conexión de salida de control tiene tres patillas. Las salidas de activación A y B tienen dos patillas y están supervisadas.

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de categoría **Salidas de control (Control outputs)**.
2. Seleccione la salida que desea configurar.
3. Seleccione la opción de **Función** (Function) adecuada para la salida en la lista desplegable. Para obtener una descripción detallada de las funciones, consulte la *Descripción de las funciones de salida*, *Página 113*.
   – Para las salidas de activación A y B, solo se pueden seleccionar las funciones **Actividad de zona (Zone activity)** y **Salida de conmutador (Switch output)**.
4. Para las salidas de activación A y B, seleccione si desea **Supervisión (Supervision)**.
5. Haga clic en el botón **Enviar**.
   – Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.

Para configurar con más detalle las funciones seleccionadas, consulte *Módulo de interfaz de control*, *Página 120*.

5.4.7 Módulo de interfaz de audio

El módulo de interfaz de audio PRA-IM2A2 añade lo siguiente al sistema PRAESENSA:

– Dos entradas de audio analógicas, configurables y supervisadas, equilibradas para micrófono y línea y con alimentación fantasma opcional.
– Dos salidas de audio analógicas y equilibradas.
– Dos entradas de control configurables y supervisadas.
– Dos salidas de control sin tensión.

1. En **Opciones de unidad** (Device options), haga clic en **Módulo de interfaz de audio** (Audio interface module).
   Se muestra una pantalla nueva con una lista de las unidades configuradas.
   Solo se muestra una unidad si se ha añadido en la página **System composition**.
2. Haga clic en la unidad que desee configurar.

Configuración general

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de la categoría **General**.
2. Seleccione **Entradas de PoE esperadas** (Expected PoE inputs) en la lista desplegable.
   Es posible conectar hasta dos entradas de PoE.
3. Seleccione **Modo de audio** (Audio mode) en la lista desplegable:

– Seleccione **Analógico** (Analog) si va a utilizar las entradas y salidas de audio de la unidad.
– Seleccione **Digital** va a utilizar Dante para encaminar los canales de audio.
   – Al seleccionar **Digital**, después de confirmar la selección, la sección **Entradas/salidas de audio virtual (Dante)** (Virtual audio inputs/outputs (Dante)) sustituye las secciones **Entradas de audio** (Audio inputs) y **Salidas de audio** (Audio outputs).

4. **Relacionado con emergencia** está habilitado de forma predeterminada. Deshabilítelo en caso necesario.

- Los problemas (fallos) Relacionado con emergencia son problemas (o fallos) que afectan a la capacidad de emergencia del sistema. Para distinguir entre los problemas de MNS y los que no son de MNS, debe seleccionar **Relacionado con emergencia**. Los problemas que se producen en unidades que tengan seleccionado **Relacionado con emergencia** se notifican como fallos de MNS.
- Los indicadores de problemas visuales o sonoros se activan cuando solo se notifica un problema si está habilitado **Relacionado con emergencia**.
- Los indicadores **Problema de fuente de alimentación de CA** (fallo de alimentación de red), **Fallo de alimentación de reserva** y **Fallo de toma de tierra** se mostrarán primero en el Panel de primera línea si el iniciador está seleccionado como **Relacionado con emergencia**.
- Un **Problema de fuente de alimentación de CA: externa** notificado (fallo de alimentación de red: externo), que se activa mediante una entrada de control, siempre está relacionado con emergencia, con independencia de la configuración.

5. Haga clic en el botón **Enviar**.
   - Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

Configuración de entradas de audio

Las entradas de audio analógicas proporcionan conectividad de audio hacia sistemas, micrófonos o fuentes de música de fondo de terceros.

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de categoría **Entradas de audio** (Audio Inputs).
2. Active las entradas de audio que desee utilizar.
3. Active **Alimentación fantasma** (Phantom Power) si va a utilizar un micrófono externo que la necesite, como un micrófono de condensador.
4. Seleccione la **Sensibilidad de entrada** (Input sensitivity) en la lista desplegable. El valor predeterminado es 18 dBu, que corresponde a una ganancia analógica de 0 dB.
5. Active **Detección de tono piloto (Pilot tone detection)** para que se le avise si la entrada de audio no recibe el tono piloto.
   - Si activa **Detección de tono piloto** (Pilot tone detection), los campos siguientes pasan a ser editables:
6. Seleccione el valor de **Umbral** (Threshold) en la lista desplegable. El valor predeterminado es -20 dBFS.
7. Seleccione el valor de **Frecuencia** (Frequency) en la lista desplegable. El valor predeterminado es 20 kHz.
8. Haga clic en el botón **Enviar**.
   - Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

Configuración de las salidas de audio

Las salidas de audio analógicas proporcionan conectividad con sistemas, amplificadores y grabadores de terceros.

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de categoría **Salidas de audio** (Audio Output).
2. Active las salidas de audio que desee utilizar.
3. Seleccione el valor de **Nivel de salida** (Output level) en la lista desplegable. El valor predeterminado es 0 dBu.
4. Habilite **Generación de tono piloto** (Pilot tone generation) para que la salida envíe un tono piloto.

- Si activa **Generación de tono piloto** (Pilot tone generation), los campos siguientes pasan a ser editables:

5. Seleccione el valor de **Umbral** (Threshold) en la lista desplegable. El valor predeterminado es -20 dBFS.
6. Seleccione el valor de **Frecuencia** (Frequency) en la lista desplegable. El valor predeterminado es 20 kHz.
7. Haga clic en el botón **Enviar**.
   - Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

Configurar entradas/salidas de audio virtuales (Dante)

Las entradas y salidas de audio virtuales no existen como hardware, pero se comportan de forma parecida. Por este motivo, puede utilizar entradas de audio virtuales en las definiciones de llamadas o como fuente de música de fondo, y utilizar salidas de audio en una zona. También es posible activarlas desde el cliente de interfaz abierta.
Es posible utilizar las entradas y salidas analógicas o las entradas y salidas virtuales.

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de categoría **Entradas/salidas de audio virtuales (Dante)** (Virtual audio inputs/outputs (Dante)).
2. Active las entradas/salidas de audio que desee utilizar.
3. En el campo **Audio**, seleccione **Entrada** (Input) o **Salida** (Output) en la lista desplegable.

Si selecciona **Entrada** (Input), se mostrará el número de entrada como ***01** o ***02**. Los campos siguientes son editables:

1. Active **Detección de tono piloto (Pilot tone detection)** para que se le avise si la entrada de audio no recibe el tono piloto.
   - Si activa **Detección de tono piloto** (Pilot tone detection), los campos siguientes pasan a ser editables:
2. Seleccione el valor de **Umbral** (Threshold) en la lista desplegable. El valor predeterminado es -20 dBFS.
3. Seleccione el valor de **Frecuencia** (Frequency) en la lista desplegable. El valor predeterminado es 20 kHz.

Si selecciona **Salida** (Output), se mostrará el número de entrada como **#01** o **#02**. Los campos siguientes son editables:

1. Habilite **Generación de tono piloto** (Pilot tone generation) para que la salida envíe un tono piloto.
   - Si activa **Generación de tono piloto** (Pilot tone generation), los campos siguientes pasan a ser editables:
2. Seleccione el valor de **Umbral** (Threshold) en la lista desplegable. El valor predeterminado es -20 dBFS.
3. Seleccione el valor de **Frecuencia** (Frequency) en la lista desplegable. El valor predeterminado es 20 kHz.

Para configurar con más detalle las funciones seleccionadas de las entradas y salidas de audio, consulte *Módulo de interfaz de audio, Página 131*.

Configuración de entradas de control

Las entradas de control reciben señales de equipos de terceros que provocan acciones en el sistema PRAESENSA.

También es posible supervisar los cables conectados a cortocircuitos y conexiones abiertas.

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de categoría **Entradas de control** (Control inputs).
2. Seleccione la entrada que desea configurar.
3. Seleccione la opción de **Función** (Function) adecuada para la entrada en la lista desplegable. Para obtener una descripción detallada de las funciones, consulte *Descripción de las funciones de entrada, Página 107*.
4. Elija cómo desea que se realice la **Activación (Activation)**:
   – **Al hacer contacto** (On contact make): la acción se inicia o se detiene en cuanto se cierra el contacto.
   – **Al abrir el contacto** (On contact break): la acción se inicia o se detiene en cuanto se abre el contacto.
5. Elija el número de **Acciones (Actions)** de 1 a 5 para las funciones:
   – **Realizar el aviso (Make announcement)**
   – **Iniciar aviso por fases (Start phased announcement)**
   – **Detener aviso por fases (Stop phased announcement)**.
6. Seleccione las entradas para las que desea activar la **Supervisión (Supervision)**.
7. Haga clic en el botón **Enviar**.
   – Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

Configuración de salidas de control

Las salidas de control envían señales a equipos de terceros para activar acciones. La conexión de salida de control tiene tres patillas.

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de categoría **Salidas de control (Control outputs)**.
2. Seleccione la salida que desea configurar.
3. Seleccione la opción de **Función** (Function) adecuada para la salida en la lista desplegable. Para obtener una descripción detallada de las funciones, consulte *Descripción de las funciones de salida, Página 113*.
4. Haga clic en el botón **Enviar**.
   – Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

Para configurar con más detalle las funciones seleccionadas de las entradas y salidas de control, consulte *Módulo de interfaz de audio, Página 121*.

5.4.8 Panel de control de pared

El panel de control de pared proporciona un cómodo control local de la música ambiental en una zona cubierta por un sistema de sonido PRAESENSA. En el panel de control de pared, puede configurar la selección de fuentes de música y el rango de control de volumen. El control es rápido e intuitivo. Con un único botón giratorio, puede:

– Girar el mando para desplazarse por el menú.
– Pulsar el mando para realizar selecciones.

La pantalla LCD en color proporciona respuestas claras al usuario. Para restringir el funcionamiento a las personas autorizadas, es posible controlar el acceso de los usuarios mediante un código PIN.

1. Debajo de **Opciones de la unidad**, haga clic en **Panel de control de pared**.
   Se muestra una pantalla nueva con una lista de las unidades configuradas.

Solo se muestra una unidad si se ha añadido en la página **System composition**.

2. Haga clic en la unidad que desee configurar.
3. Haga clic en el signo **+** de la fila de la categoría **General**.
4. Active **Control de acceso con código PIN** según sea necesario.
   – Si restringe el acceso al panel de control de pared, el usuario deberá introducir el código PIN antes de poder cambiar el volumen de la música ambiental o seleccionar otro canal de música ambiental.
5. Si ha activado **Control de acceso con código PIN**, rellene el campo de **Código PIN**.
   – La longitud del código PIN solo puede ser de cuatro dígitos.
   – Utilice únicamente dígitos del 0 al 9.
6. La **función de Música apagada** se activa automáticamente. Desactívela en caso necesario.
   – Esta función añade una entrada a la lista de canales de música ambiental que se muestran en el panel de control de pared. Permite al usuario apagar la música ambiental en la zona asignada.
7. Cuando la **función Música apagada** está activada, puede personalizar el texto que aparece en el panel de control de pared en el campo **Mostrar música apagada como**. Utilice un carácter como mínimo y 32 como máximo.
   – El texto predeterminado, **Música apagada**, aparece siempre en el primer idioma seleccionado para el software de configuración. Incluso aunque cambie el idioma del software de configuración, se mantiene el texto predeterminado. Si cambia el texto **Música apagada** a texto personalizado, el texto personalizado también se mantiene en su idioma original.

– No es posible activar **Relacionado con emergencia**.

8. Haga clic en el botón **Enviar**.

5.4.9 Interfaz telefónica

La función Interfaz telefónica permite una solución telefónica normal a la que realizar llamadas a PRAESENSA.

Con la interfaz Protocolo de iniciación de sesión (SIP) / Voz sobre protocolo de internet (VoIP), es posible vincular un número de teléfono a una definición de llamada. La función SIP/VoIP también es una interfaz de audio y control para sistemas de terceros, como intercomunicadores, llamadas de atención médica y sistemas de información de pasajeros.

Cómo instalar llamadas VoIP en PRAESENSA

Antes de comenzar con la configuración:

– Tiene que definir el número de extensiones SIP necesarias: una por llamada a una zona o grupo de zonas.
– Necesita un teléfono VoIP. Cada usuario de VoIP tiene una dirección SIP, el identificador uniforme de recursos (URI): sip:username@domainname, en la que el nombre de dominio requiere un DNS o sip:username@hostport, donde el punto crítico puede ser una dirección IP o un nombre de dominio completamente cualificado.
  En el teléfono, configure las extensiones SIP.
  Algunos ejemplos de teléfonos VoIP son:
  – YealinkSIP-T31G o SIP-T46U
  – Softphonelike 3cx o Zoiper
– Una unidad local de ramal privado de conmutación automática (PABX). Configure aquí las extensiones SIP y confirme que la unidad PABX sea accesible a través de la red PRAESENSA.
  Algunos ejemplos de unidades PABX son:
  – GrandstreamUCM6301

  - Sistema de asterisco PBX (.iso)
  - MiniSipServer
- Códecs compatibles para comprimir el audio del protocolo de transporte en tiempo real (RTP) en PRAESENSA:
  - G711 A-law
  - G711 U-law
  - GSM
  - G722

Un teléfono VoIP y una unidad PABX son suficientes para las llamadas locales. Para PRAESENSA, se necesita la versión de software 1.70 o superior. Para realizar llamadas externas, también necesita un proveedor de servicios SIP fiable para instalar los troncales SIP / servidores proxy SIP.

1. Debajo de **Opciones de la unidad**, haga clic en **Interfaz telefónica**.
   - Aparecerá una pantalla nueva con una lista de las unidades conectadas.
   - Solo se muestra una unidad si se ha añadido en la página **System composition**.
2. Haga clic en la unidad que desee configurar.
3. Haga clic en el signo **+** de la fila de la categoría **General**.
4. Introduzca el **Dominio SIP (servidor proxy),** el **Dominio de copia de seguridad SIP (servidor proxy)** y el **Búfer de fluctuaciones en ms**.
5. Seleccione la **Ganancia de entrada** en la lista desplegable.
6. Haga clic en **Añadir** para añadir archivos **Certificado de servidor SIP** y **Certificado de cliente SIP**.
   - Los certificados son opcionales para asegurarse de que el sistema intercambia información con el PABX correcto.
7. Haga clic en **Añadir** para añadir una **clave privada** del **cliente SIP**. Si el archivo de certificado de cliente SIP contiene una clave privada, se extrae y se guarda como archivo independiente.
8. **Relacionado con emergencia** no se puede seleccionar para Interfaz telefónica.
9. Haga clic en el botón **Enviar**.
   - Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

Configuración de cuentas SIP

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de la categoría **Cuentas SIP** y añada una cuenta SIP por definición de llamada.
2. Introduzca un **Nombre de usuario** y una **Contraseña** para la extensión.
   - Para el **Nombre de usuario**, utilice todos los dígitos y letras, así como puntos, guiones y guiones bajos. La cantidad máxima permitida de caracteres es de 16.
   - Para la **Contraseña**, utilice todos los caracteres hasta un máximo de 16.
3. Haga clic en **Añadir**.
4. Repita los pasos anteriores para tantas cuentas SIP como necesite.
5. Haga clic en el botón **Enviar**.
   - Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

Consulte la *Interfaz telefónica, Página 123* para configurar las zonas para las cuentas SIP.

5.4.10 Interfaz de red de audio enrutada

Utilice OMN-ARNIE/OMN-ARNIS para admitir hasta 20 subredes en el sistema PRAESENSA.

1. Debajo de **Opciones de unidad**, haga clic en **Interfaz de red de audio enrutada**.
   – Aparecerá una pantalla nueva con una lista de las unidades conectadas.
   – Solo se muestra un dispositivo si se ha añadido en la página **Composición del sistema**.
2. Haga clic en la unidad que desee configurar.
   – Se mostrará una pantalla nueva para comprobar los **Ajustes generales**.
3. Haga clic en el signo **+** de la fila de la categoría **General**.

Se muestra la opción **Relevante para emergencia** preseleccionada. La interfaz de red de audio enrutada es una parte esencial de un sistema de emergencia y, como tal, no se puede anular su selección.

5.4.11 Cliente del sistema

1. **En** *Opciones de la unidad* (Device options), **haga clic** en *Cliente del sistema* (System client):
   – Aparecerá una nueva pantalla con la ficha de categoría *general*.
   – Tenga en cuenta que un *cliente del sistema* solo aparece cuando se añade a *Composición del sistema*, *Página 48*.
2. **Seleccione y haga clic en** + en ficha de la categoría *general* para establecer la configuración general del *cliente del sistema*:
3. **Active** la casilla de verificación de *supervisión* (establezca una marca de verificación):
   – Se supervisará la conexión con la dirección IP. Se notificará un fallo para el cliente del sistema que falta después de un tiempo de espera adicional de 10 minutos.
4. **Haga clic** en el botón *Enviar* (Submit) para guardar la configuración:
   – Tenga en cuenta que los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.

5.4.12 Switch de red

Es posible conectar los siguientes tipos de switch con el sistema PRAESENSA:

– PRA-ES8P2S
– PRA-ES8E8S
– Cisco IE-5000-12S12P-10G
– Cisco IE-9320-22SC4X-A

Aviso!
El switch PRA-ES8P2S tiene dos versiones de hardware que utilizan firmwares diferentes. Estos archivos se pueden descargar juntos del catálogo.
- Para el switch con el número F.01U.352.102, utilice el firmware *AE_1.03.03*.
- Para el switch con el número Z.01X.003.729, utilice el firmware *BE_1.03.05*.

Aviso!
Para acceder al servidor web del PRA-ES8P2S de la versión 1.01.06 o anterior, consulte las notas de la versión del Switch PRA-ES8P2S.

Para configurar los switches de red en el software PRAESENSA

1. En **Device options**, haga clic en **Network switch**.
   – Aparecerá una pantalla nueva con una lista de las unidades conectadas.
   – Solo se muestra una unidad si se ha añadido en la página **System composition**.
2. Haga clic en la unidad que desee configurar.
3. Haga clic en el signo **+** de la fila de la categoría **General**.
4. Seleccione el **Model** en la lista desplegable.

  - Si selecciona un switch Cisco, aparece la sección **Switches apilados**. Para más información sobre cómo configurar switches Cisco, póngase en contacto con nosotros.
5. Los ajustes predeterminados **Supervisión de la alimentación** y **Relevante para emergencias**. Anule la selección según sea necesario.
6. Haga clic en el signo **+** de la fila de categoría **SNMP** (Protocolo simple de gestión de redes).
   Nota: solo se admite SNMPv3. Configure los ajustes de SNMPv3 en el switch.
7. En el software de configuración del switch, busque los ajustes siguientes:
   - Introduzca el **Nombre de usuario**, la **Contraseña de autenticación** y la **Contraseña de privacidad** exactamente como se hayan configurado en el switch.
   - Seleccione en la lista desplegable la **contraseña** de **autenticación** y la de **privacidad** exactamente como se hayan configurado en el switch.
8. Si ha seleccionado un switch Cisco, haga clic en el signo **+** de la fila de categoría **Switches apilados** (Stacked switches).
   - **Nota:** los switches apilados deben estar bajo la supervisión de todos los controladores del sistema.
9. Seleccione entre **1** y **2** en la lista desplegable del **Número de switches apilados** y las **Fuentes de alimentación esperadas**. Puede encontrar esta información en el software del switch.
10. Haga clic en el botón **Enviar**.
    - Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

5.4.13 Sistema remoto

Es necesario disponer de una licencia activa de PRA-LSPRA en el controlador maestro para conectar en red un subsistema con el controlador maestro. Al activar una licencia de subsistema en un PRA-SCL o un PRA-SCS, un controlador del sistema estándar se convierte en controlador maestro. Es posible activar hasta 20 licencias de subsistema en un controlador del sistema. Cada controlador del sistema admite hasta 150 dispositivos y 500 zonas. Con 20 controladores del sistema conectados en red, un sistema con varios controladores puede admitir hasta 3000 dispositivos y 10.000 zonas. Cuando el controlador del subsistema tiene un controlador del sistema redundante, solo necesita una licencia en el controlador maestro. Sin embargo, un controlador maestro redundante debe tener exactamente la misma cantidad de licencias activas que el controlador maestro.

1. En **Opciones de la unidad**, haga clic en **Sistema remoto**.
   - Aparecerá una pantalla nueva con una lista de las unidades conectadas.
   - Solo se muestra una unidad si se ha añadido en la página **System composition**.
2. Haga clic en la unidad que desee configurar.
3. Haga clic en el signo **+** de la fila de la categoría **General**.
4. Seleccione o anule la selección de **Relevante para emergencia** según sea necesario.
5. Haga clic en el signo **+** de la fila de categoría **Salidas de audio remotas**.
6. Introduzca un nombre en el campo **Nombre de salida de audio**.
7. Haga clic en el botón **Agregar**.
8. Introduzca un nombre en el campo **Nombre del grupo de zonas remotas**.
   - Los nombres de los grupos de zonas remotas tienen que ser exactamente los mismos en el sistema principal y en el subsistema para que los sistemas se reconozcan entre sí.
   - Las salidas de audio están activadas de forma predeterminada. Desactívelas según sea necesario.
   - Para eliminar un **Nombre de salida de audio**, haga clic en **Eliminar** en la fila que desee eliminar.
9. Haga clic en el botón **Enviar**.

– Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

Para poder realizar un registro utilizable, todos los subsistemas deben tener la hora sincronizada con un servidor NTP. Consulte *Configuración de hora, Página 87*.

Aviso!
Asegúrese de anotar los nombres de los grupos de zonas remotas entre los subsistemas y los sistemas maestros. Esto garantizará que sigan siendo exactamente iguales.

5.4.14 Gestión de alertas centralizada

Necesita una licencia activa de PRA-LSMED en el controlador del sistema para configurar la Central Alert Management (CAM) en el sistema PRAESENSA.
La función CAM se utiliza específicamente para las instalaciones marítimas de PRAESENSA. Permite que PRAESENSA se comunique con la Bridge Alarm Management (BAM). Esta conexión puede establecerse a través de Ethernet, conforme a la norma IEC 61162-450 o mediante el dispositivo 5NMEAto1-E de Veinland conforme a IEC 61162-1 e IEC 61162-2.

1. Debajo de **Opciones de unidad**, haga clic en **Gestión de alertas centralizada**.
   Aparece una pantalla nueva indicando el sistema configurado.
   El sistema solo aparece si se ha añadido en la página **Composición del sistema**.
2. Haga clic en el signo **+** de la fila de la categoría **General**.
3. En los campos **Grupo de transmisión de BAM** y **Grupo de transmisión de CAM**, las direcciones utilizadas para enviar, BAM1/BAM2, y para recibir, CAM1/CAM2, son:

BAM1	239.192.0.17:60017
BAM2	239.192.0.18:60018
CAM1	239.192.0.19:60019
CAM2	239.192.0.20:60020

4. En el campo **ID de función del sistema**, introduzca el identificador del controlador del sistema en un máximo de seis caracteres. Esos seis caracteres deben seguir la convención ccxxxx, siendo '**c**' caracteres válidos y '**x**' son caracteres numéricos.
   – Con la configuración del identificador, el controlador del sistema solo responde a los mensajes de BAM dirigidos a su identificador y a los mensajes difundidos.
5. En el campo **Título de alerta**, introduzca el nombre de la alerta que desea ver con 16 caracteres como máximo.

Nota: En los campos **ID de función del sistema** y **campo Alerta**, el carácter siguiente no es válido: ! $ * , \ ^ ~

5.5 Opciones del sistema

En las páginas de *opciones del sistema* se puede configurar un número de ajustes generales de todo el sistema, como:
– *Mensajes grabados, Página 80*
– *Configuración del sistema, Página 81*

– *Configuración de hora, Página 87*
– *Supervisión de red, Página 88*

5.5.1 Mensajes grabados

En la página **Mensajes grabados** (Recorded messages), es posible gestionar los archivos de audio utilizados con los avisos. Estos archivos se cargan en la memoria interna del controlador del sistema. Un mensaje grabado puede ser un tono de audio (como una señal de audio de atención, alarma o prueba) y un mensaje pregrabado (hablado).

WAV	Especificación
Formato de grabación	48 kHz/16 bits o 48 kHz/24 bits > mono
Tamaño máximo de archivo	100 MB
Longitud mínima	500 ms para la repetición de mensajes
Capacidad de almacenamiento de mensajes/ tonos	90 min
Aviso	Con tono, ocho archivos .WAV reproducidos al mismo tiempo

Para obtener la especificación de mensajes/tonos personalizados, consulte también el manual de instalación de PRAESENSA > Composición del sistema > Factor de potencia y de cresta del amplificador.

Adición de un mensaje grabado

Consulte *Tonos, Página 178* para ver los tonos de PRAESENSA predefinidos.

1. Dentro de **Opciones del sistema** (System options), haga clic en **Mensajes grabados** (Recorded messages).
   – Se muestra la página **Mensajes grabados** (Recorded messages) con los elementos siguientes:
     Tamaño total de los mensajes grabados en la parte superior, después de **Mensajes grabados guardados** (Stored recorded messages)
     Nombre (Name), **Nombre de archivo** (File name) y **Tamaño de archivo** (File size) de cada uno.
2. Haga clic en el botón **Agregar**.
   – Aparecerá una pantalla de archivo de importación.
3. En su ordenador, acceda al archivo .WAV que desee cargar en la memoria interna del controlador del sistema.
   – A partir de la versión 2.20, es posible cargar más de un archivo a la vez, siempre que el tamaño total no supere los 100 MB.
   – Si uno de los mensajes seleccionados no cumple las especificaciones, se detiene la operación de carga. Se cargan todos los mensajes hasta llegar a los incorrectos, que no se cargan. La ventana emergente resultante informa al usuario de cuál es el mensaje incorrecto.
4. Seleccione el archivo y haga clic en el botón **Abrir** (Open).
   – La tabla **Mensajes grabados** (Recorded messages) muestra el archivo importado incluyendo el **Nombre de archivo** (File name).
5. Introduzca o cambie el nombre del archivo en el campo de texto **Nombre** (Name).

- **Aviso**: Para evitar errores, se recomienda establecer exactamente el mismo nombre que el nombre del archivo .WAV, incluidos los caracteres en mayúsculas y minúsculas. El carácter "**,**" no está permitido.
- El nombre puede contener 64 caracteres como máximo.

6. Haga clic en el botón **Enviar**.
   - Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

Eliminación de un mensaje grabado

1. **Seleccione** la fila (.WAV) que eliminar:
   - La fila aparecerá resaltada.
   - Aparecerá el botón *Eliminar* (Delete).
2. **Haga clic** en el botón *Eliminar* (Delete):
   - Aparecerá una fila de eliminación.
3. **Haga clic** en el botón *Delete* (Eliminar) **o** *Cancelar* (Cancel) para cancelar la acción de eliminación:
   - El *archivo* se eliminará del sistema y de la página de *mensajes grabados*.
   - **Tenga en cuenta** que solo el archivo .WAV se quitará de la configuración del sistema después de reiniciar el controlador del sistema.
4. Haga clic en el botón **Enviar**.
   - Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

Aviso!

Copia de seguridad de los mensajes grabados

Para incluir los mensajes grabados en el archivo de copia de seguridad, el tamaño máximo total de los mensajes grabados no debe superar los 240 MB. Si desea comprobar el tamaño total de los mensajes grabados y el tamaño individual de cada uno, puede hacerlo en la página **Mensajes grabados** (Recorded messages).

Consulte

- *Guardado de configuración, Página 137*

5.5.2 Configuración del sistema

1. **En** la página de *opciones del sistema* , **haga clic** en la *configuración del sistema*:
   - Se puede definir un número de parámetros generales de todo el sistema mediante la página de *configuración del sistema*.
2. **Seleccione y defina** los siguientes elementos:

Artículo	Valor	Descripción
Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)	Activar/ Desactivar	Especifica si la red permite un anillo redundante (Activar) o no (Desactivar). Si está activado, RSTP redirige la red si una conexión de cable se rompe buscando otra ruta. RSTP está activado de forma predeterminada. Si fuese necesario, consulte también *Configuración del adaptador Ethernet, Página 37*.
Rango de direcciones multidifusión	Selección (dirección IP)	Seleccione el rango de direcciones IP en la lista desplegable. Utilice este campo cuando desee compartir redes con otros equipos que utilicen multidifusión. O

Artículo	Valor	Descripción
		cuando desee elegir, para un segundo sistema PRAESENSA, un rango de direcciones IP que no genere conflictos. **Nota:** en redes con subsistemas, configure rangos de direcciones de multidifusión distintos para cada subsistema. De lo contrario, varios subsistemas pueden asignar las mismas direcciones de multidifusión y provocarán interferencias en el audio entre ellos.
Tiempo de espera de la pantalla de la estación de llamada	Selección de tiempo (1-10 minutos)	Seleccione la hora a la que la pantalla LCD de la estación de llamada se vuelve negra. La selección realizada se cancela automáticamente si no se ejecuta. Pulse cualquier botón para activar la pantalla LCD. Solo se activa el botón PTT con la primera pulsación de un botón. Las demás funciones se ignoran. **IMPORTANTE**: si una estación de llamada todavía no está configurada, la pantalla LCD se desactiva al cabo de 10 minutos.
Idioma del operador de la estación de llamada	Selección de idioma	Especifica el idioma de usuario de la pantalla de la estación de llamada para todas las estaciones de llamada LCD que se usan en el sistema.
Tensión de salida del amplificador	Selección (70 V / 100 V)	Especifica la tensión del canal de salida del amplificador (70 V o 100 V) de todas las salidas de amplificador de PRAESENSA utilizadas en el sistema. **IMPORTANTE**: después de cambiar la tensión de salida, guarde la configuración y reinicie el sistema antes de medir la carga en las salidas del amplificador. Los resultados de las mediciones anteriores son incorrectos cuando se cambia la selección de tensión de salida. Consulte también *Cargas del amplificador, Página 142*.
Modo de amplificador UL	Activar/ Desactivar	Cuando está activado, los amplificadores cumplen los requisitos de UL con respecto a los límites de temperatura. Cuando está desactivado, los amplificadores funcionan en modo normal (EN 54). **IMPORTANTE**: cuando el **modo de amplificador UL** está activado, el ventilador del amplificador funciona siempre al 100 %. Esto significa además que no hay control de la temperatura del ventilador del amplificador

Artículo	Valor	Descripción
Marca del panel de control de pared	Selección (Bosch / Dynacord)	Seleccione la marca que debe aparecer en la pantalla de los paneles de control de pared empleados en el sistema. Este ajuste se aplica a todos los paneles de control conectados. El valor predeterminado es **Bosch**.
Modo de emergencia: **Desactivar las llamadas por debajo del nivel de prioridad**	Selección (prio. 0-224)	Si el sistema está en el modo de emergencia, los anuncios con una prioridad inferior a la prioridad seleccionada son: - Anulado al ejecutar - No arrancado al arrancar. El sistema se establece automáticamente en el modo de emergencia cuando se inicia un aviso de emergencia.
Modo de alimentación de reserva: **Desactivar las llamadas por debajo del nivel de prioridad**	Selección (prio. 0-255)	Si el sistema está en modo de alimentación de reserva, la música de fondo y los anuncios con una prioridad inferior a la seleccionada son: - Anulados al arrancar - No se arrancan al arrancar. Utilice la acción de modo de alimentación de reserva para poner el sistema completo en el modo de alimentación de reserva. Los amplificadores individuales pasan al modo de alimentación de reserva si se corta la alimentación hacia esa unidad. En ese caso, la música de fondo y los anuncios con una prioridad inferior a la especificada solo se dirigen a los amplificadores (zonas) que no están en modo de alimentación de reserva. **Nota:** tiene que configurar los mismos ajustes para los controladores maestro y de subsistemas.
Fallo de la fuente de suministro de red: **Tiempo de gracia para notificar fallo de red en salidas de control**	Selección (Desactivada / 1-8 h(hr)) (de forma predeterminada Desactivado)	El objetivo del tiempo de gracia es suspender un aviso a un sistema de gestión de terceros, por ejemplo, que notifique a los técnicos de mantenimiento en una ubicación remota, es decir, en sistemas en zonas en las que se producen con frecuencia fallos de alimentación por cortocircuito. Si el fallo de la red es solo temporal, el fallo no se notifica antes de que finalice el tiempo de gracia configurado. La función Indicador de alarma de fallo actúa de inmediato cuando se produzca un fallo de alimentación de red o se suspenda la activación y solo se activará si el fallo de alimentación de red sigue estando presente tras el tiempo de gracia configurado. Todos los demás fallos provocarán la activación inmediata de este indicador de

Artículo	Valor	Descripción
		alarma de fallo El zumbador de alarma de fallo no se retrasa para dar un aviso local inmediatamente. Consulte *Fuente de alimentación multifunción, Página 59* y *Fuente de alimentación multifunción, Página 118* > Salidas de control **IMPORTANTE**: la fuente de alimentación de reserva del sistema debe ser capaz, como mínimo, de suministrar energía durante el tiempo de gracia configurado.
Zumbador de alarma: **Reactivar zumbador de alarma de fallo y emergencia silenciado**	Selección Desactivada / 1-24 h(hr) (Desactivado de forma predeterminada)	El zumbador se reactiva una vez transcurrido el tiempo configurado.
Modo de fallo: **Reactivar zumbador de alarma de fallo silenciada**	Selección Desactivada/1h-24 h (de forma predeterminada 4 h)	Defina un periodo de espera después del cual se reactiva el zumbador de alarma cuando se han confirmado los fallos, pero no se han resuelto y restablecido.
Interfaz abierta		
Permitir acceso de clientes del sistema no configurados	Activar/ Desactivar	Especifica si los clientes del sistema definidos que forman parte de la **Composición del sistema** pueden acceder al sistema (Activar) o no (Desactivar).
Versión de TLS	Selección (TLS1.2 - TLS1.3 / TLS1.3))	Seleccione la versión de TLS para la Interfaz abierta. El valor predeterminado es **TLS1.2 - TLS1.3**.
Desactivar el control de emergencia	Activar/ Desactivar	Active esta configuración para evitar que el cliente de interfaz abierta: - Active llamadas de emergencia - Reconozca el estado de emergencia - Restablezca el estado de emergencia. Esta opción está desactivada de forma predeterminada.
Política de contraseñas **IMPORTANTE**: las cuentas de usuario configuradas antes de la versión 2.20 se pueden seguir utilizando.		Los usuarios con el nivel de autorización de administrador o instalador tienen acceso a la sección **Política de contraseñas** (Password policy). Las reglas de la **Política de contraseñas** (Password policy) se aplican a lo siguiente: - Las cuentas de usuario.

Artículo	Valor	Descripción
		- La copia de seguridad de la configuración. - La contraseña de seguridad (OMNEO PSK). - La contraseña inicial del administrador después de restablecer los valores predeterminados de fábrica.
Longitud mínima	Selección (5-64)	Seleccione el número mínimo de caracteres que debe tener la contraseña. El valor predeterminado es **12**.
Mínimo de dígitos (0-9)	Selección (0-32)	Seleccione el número mínimo de dígitos que debe tener la contraseña. El valor predeterminado es **2**.
Mínimo de caracteres especiales (ejemplo:, ?, #, &)	Selección (0-32)	Seleccione el número mínimo de caracteres especiales que debe tener la contraseña. Se aceptan todos los caracteres especiales ASCII excepto la coma. El valor predeterminado es **0**.
Redundancia del controlador del sistema (* consulte la descripción en esta sección)		
Nombre del grupo (Group name)	Introducir texto	Introduzca texto libre (entre 1 y 32 caracteres) para asignar un nombre al par de controladores de sistema redundantes. Si se utiliza el nombre exacto, incluido. local, el nombre de grupo también se puede utilizar para iniciar la sesión de configuración.
Id. de host virtual (CARP VHID)	Selección	El Protocolo de redundancia de dirección común (CARP) permite que varios hosts compartan la misma dirección IP y el identificador de host virtual (VHID). 50 se selecciona de forma predeterminada y está vinculado al controlador del sistema (en servicio). A menos que otro controlador del sistema actúe como controlador en servicio, no seleccione un número distinto a 50. **Nota:** en caso de redundancia en sistemas remotos, cada subsistema debe tener un VHID diferente.
Dirección IP	Fijo	Se trata de la dirección IP del controlador del sistema en servicio. La dirección IP es fija y no se puede cambiar.
Máscara de red	Predeterminado	Esta es la máscara de red del controlador del sistema en servicio. La máscara de red es fija y no se puede cambiar.
Grupo Dirección IP	Introducir dirección	El grupo Dirección IP se utiliza para vincular el par de controladores del sistema. La primera parte de la dirección IP es de la dirección IP (rango) del controlador del sistema en servicio. Es fija y no se puede cambiar.

Artículo	Valor	Descripción
		La segunda parte de la dirección IP es de entrada libre pero debe estar disponible y encontrarse en el mismo rango de dirección IP del controlador de sistema principal.
Software de configuración: **Cierre de sesión automático tras inactividad de**	Selección 5-30 min (por defecto 10 min)	Si el sistema no detecta ninguna actividad de configuración, el usuario que haya iniciado la sesión cerrará sesión automáticamente una vez transcurrido el tiempo seleccionado.
Enviar	Botón	Haga clic en el botón **Enviar** para almacenar la configuración: tenga en cuenta que siempre tiene que guardar la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

*** Redundancia del controlador del sistema**

Puede tener un controlador del sistema en servicio y hasta 10 de reserva en un único sistema. Todos los controladores del sistema se pueden conectar a la red a través de conexiones redundantes duales. Las conexiones redundantes duales evitan que un sistema PRAESENSA deje de funcionar cuando falla un controlador del sistema. Si solo falla la conexión entre los controladores, los controladores del sistema seguirán funcionando como sistemas independientes autosuficientes. De forma predeterminada, en el momento de inicio, el controlador del sistema principal se convierte en el controlador del sistema en servicio. Mientras que los secundarios serán los controladores de reserva del sistema. Durante el funcionamiento, el controlador en servicio del sistema copia todas las opciones de configuración, mensajes, registros de eventos e información de estado de las unidades necesarias en los controladores de espera del sistema. La sincronización de los controladores en servicio y de reserva del sistema puede tardar varios minutos.

Aviso!

Utilice siempre el mismo tipo de controlador del sistema para redundancia. No utilice nunca, por ejemplo, un PRA-SCS para redundancia con un PRA-SCL.

Advertencia!

Cada controlador de reserva del sistema puede tardar hasta 5 minutos en sincronizarse con el controlador en servicio. La sincronización se realiza en secuencias, un controlador de reserva del sistema después del otro. Cinco minutos es el tiempo máximo por controlador en reserva del sistema cuando el almacenamiento de mensajes grabados del controlador en servicio está a su máxima capacidad. La sincronización es mucho más rápida con un promedio de mensajes estándar.
No altere la red durante la sincronización. Asegúrese de que el controlador de servicio permanezca operativo hasta que termine la sincronización de todos los controladores de reserva. Si las condiciones locales lo permiten, compruebe los LED de enlace de todos los controladores de reserva. El color amarillo/naranja indica que el controlador de reserva todavía no está sincronizado. El color azul indica que la sincronización ha terminado y el controlador está listo.

Precaución!
Tenga en cuenta que al iniciar la configuración de la redundancia, primero se "restablece a los ajustes predeterminados de fábrica" el controlador de reserva del sistema. Consulte *Controlador del sistema, Página 51* > Controles e indicadores del panel trasero. Esto evita que un controlador en espera del sistema rechace la configuración.

Aviso!
Los controladores del sistema en servicio y de reserva deben estar en la misma subred.

Aviso!
Para la sincronización de tiempo del controlador del sistema en servicio y el controlador del sistema de reserva es necesario configurar un servidor NTP. Consulte *Configuración de hora, Página 87*.

5.5.3 Configuración de hora

Se puede configurar un número de parámetros generales de todo el sistema en la página de *opciones del sistema*.

1. **En** la página de *opciones del sistema*, **haga clic** en la *configuración de hora*:
2. **Seleccione**, **active**, **desactive** o **especifique** los valores para cada uno de los siguientes elementos:

Artículo	Valor	Descripción
Ubicación	Selección	Seleccione la zona horaria local de la lista desplegable. Se tendrá en cuenta el horario de verano.
Establecer hora automáticamente (NTP)	Activar/ Desactivar	**Activar**: protocolo de tiempo de red (NTP) para la sincronización automática del reloj de PRAESENSA con el equipo conectado (red).
Servidor NTP (NTP server) (estado sincronizado)	Introducir texto	Introduzca la dirección URL del servidor NTP.
Establecer fecha y hora	Introducir número	Introduzca la fecha y hora actuales de forma manual. Si la opción de *hora establecida automáticamente* está activada, se selecciona la hora del servidor NTP.
Enviar	Botón	Haga clic en el botón *Enviar* para almacenar la configuración: tenga en cuenta que siempre tiene que *guardar* la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*

Consulte

– *Guardado de configuración, Página 137*

5.5.4 Supervisión de red

Establezca un número de parámetros de supervisión de red de todo el sistema con la página de **supervisión de red**.

1. En **Opciones del sistema**, haga clic en **Supervisión de red**.
   – Aparece una nueva pantalla con una lista de las opciones de supervisión de red.
2. Active o desactive la **Supervisión de red** según sea necesario.
   – Cuando está activado, el sistema notifica un fallo cuando detecta un cambio en la red, por ejemplo, una rotura de cable, al extraer o añadir una nueva unidad de red.
   – Consulte *Diagnóstico, Página 140* y *Opcional: Uso de Logging Viewer, Página 162* para obtener más información.
3. Desactive **Supervisión de red** y haga clic en **Crear instantánea de red** para obtener una instantánea de las conexiones de red actuales. Se registra la fecha de la instantánea.
   – Si la última instantánea capturada es de antes de la versión de software 2.00, el campo **Instantánea de red creada a las** aparecerá vacío.
4. Haga clic en **Descargar instantánea de red** para descargar la última instantánea capturada.
   – La instantánea aparece como un archivo .txt.
5. Vuelva a activar **Supervisión de red**, en caso necesario.
6. Haga clic en el botón **Enviar**.
   – Tenga en cuenta que siempre tiene que **guardar la configuración**. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

Archivo de captura de red

El archivo descargado se divide en dos secciones:

– **Conexiones de red detectadas**: muestra todas y cada una de las conexiones halladas en la red. Tenga en cuenta que solo las unidades configuradas en el controlador del sistema se consultan para la instantánea de red.
– **Conexiones de red supervisadas**: muestra solo las conexiones de red supervisadas.

Nota: las unidades con **Nombre: <desconocido>** no se configuran en la *Composición del sistema, Página 48*.

Aviso!

Después de realizar cambios en la Composición del sistema, es necesario reiniciar para que los cambios surtan efectos en la instantánea de la red.
Después de realizar cambios en el hardware, espere al menos dos minutos para realizar una instantánea de la red y, a continuación, reinicie el sistema.

5.6 Definiciones de zonas

En las páginas de *definiciones de zonas* se puede definir el direccionamiento de zonas y los canales de salida del amplificador. Es posible configurar los siguientes elementos:

– *Opciones de zona, Página 88*
– *Agrupación de zonas, Página 93*
– *Direccionamiento de música ambiental, Página 95*

5.6.1 Opciones de zona

En la página de **opciones de zona** se pueden crear zonas. Una zona una salida de audio o un grupo de salidas de audio que, por ejemplo, se dirigen a la misma zona geográfica.

Ejemplo de configuración

Como ejemplo, amplificadores que forman parte de un sistema PRAESENSA en un aeropuerto:

– Las salidas de audio del amplificador 1 y el amplificador 2 van a la sala de salidas 1.
– Las salidas de audio del amplificador 1 y el amplificador 2 van a la sala de salidas 2.

Luego, se puede crear una *zona* llamada Salida 1 para agrupar las líneas de altavoces que van a la sala de salidas 1 y una *zona* llamada Salida 2 para agrupar las líneas de altavoces que van a la sala de salidas 2.

– **Tenga en cuenta** que una *salida de audio* no puede formar parte de una *zona*. Después de que se haya asignado una *salida de audio* a una *zona*, no está permitido asignar la *salida de audio* a otra *zona*.

Adición de una zona

Continúe de la siguiente manera para crear una nueva *zona*:

1. **Haga clic** en el botón *Añadir* (Add) y **especifique** un *nombre* para la nueva *zona* en el campo de texto de *nombre*:
   – Por ejemplo: Salida 2
   – Puede constar de hasta 16 caracteres como máximo.
2. **Haga clic en** el botón *Añadir* (Add) o *Cancelar* (Cancel) si desea cancelar:
   – La nueva *zona* se añade al menú de selección de *nombre*.
3. (Varios) **Seleccione** las *salidas de audio* (área de casilla izquierda) que deben añadirse a la *zona*.
4. **Haga doble clic** en la *salida de audio* o **haga clic** en el botón > para añadir la salida al área de la *zona* (área de la casilla derecha).
5. **Repita** los pasos anteriores del 1 al 4 para añadir una nueva *zona*.
6. **Haga clic** en la categoría de *+configuración de volumen* para establecer el volumen del *aviso* y *de la música ambiental*:
   – **Consulte** el tema de *configuración de volumen* en esta sección.
7. **Haga clic** en el botón *Enviar* (Submit):
   – Tenga en cuenta que los cambios no son permanentes hasta que se guarde la configuración. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.

Cambio de nombre de una zona

Continúe de la siguiente forma para cambiar el nombre de una *zona*:

1. **En** la lista desplegable de *nombre* > **seleccione** la *zona* de la que debe cambiarse el nombre.
2. **Haga clic** en el botón *Rename* (Cambiar nombre) para cambiar el nombre de la *zona*.
   – Aparecerá una nueva fila.
3. **Cambie** el *nombre* en el cuadro de texto:
   – El *nombre* debe contener 16 caracteres como máximo.
   – El *nombre* de la *zona* se modificará todas las veces que se use en la configuración.
4. **Haga clic en** el botón *Cambiar nombre* (Rename).
5. **Haga clic** en el botón *Enviar* (Submit):
   – Tenga en cuenta que los cambios no son permanentes hasta que se guarde la configuración. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.

Eliminación de una zona

Continúe de la siguiente forma para *eliminar* una *zona*:

1. **En** la lista desplegable de *nombre* > **seleccione** la *zona* que debe eliminarse.
2. **Haga clic** en el botón *Eliminar* (Delete) para eliminar la zona:
   – Aparecerá una ventana emergente que le solicitará que **confirme** esta opción (Aceptar/Cancelar [OK/Cancel]).
3. **Para eliminar** la zona, **haga clic en** el botón *Aceptar* (OK) para confirmar.
   – La *zona* eliminada ya no está disponible en la lista desplegable de *nombre*. También se quitará de todas las ocasiones en las que se utilizó en la configuración.

4. **Haga clic** en el botón *Enviar* (Submit):
   – Tenga en cuenta que los cambios no son permanentes hasta que se guarde la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

Página de opciones de zona

1. Debajo de **Definiciones de zona**, haga clic en **Opciones de zona**.
2. En el campo **Nombre**, seleccione la zona a la que desea asignar salidas en la lista desplegable+.
3. Utilice los botones **>** y **<** o haga doble clic en una salida para asignarla a las zonas.
4. Seleccione un **sensor de ruido ambiental** en la lista desplegable.
   – **Nota: Los** sensores de ruido ambiental (ANS) no están disponibles para las zonas con salidas de amplificador de router asignadas.
5. Utilice los botones **>** y **<** para añadir y eliminar de las zonas asignadas los sensores de ruido ambiental seleccionados.
   – **IMPORTANTE**: Puede añadir como máximo cuatro ANS a una zona. No se puede añadir un sensor de ruido ambiental a más de una zona. Consulte también los *Ajustes de volumen > Control de volumen automático* en esta sección.

Configuración de volumen

Configure los niveles de volumen de los avisos y de la música de fondo en la sección **Ajustes de volumen** (Volume settings).
La sección **Ajustes de volumen** no está disponible para las zonas con salidas de amplificador de router asignadas. Para cambiar el volumen de música ambiental del canal del amplificador de router, consulte *Amplificador de router, Página 57*.

1. Seleccione el signo **+** de la fila de categoría **Ajustes de volumen** (Volume settings).
2. Seleccione el valor de **Volumen máximo de la música de fondo** (Maximum BGM volume) entre 0 dB y -96 dB.
   – No es posible ajustar el volumen de la música de fondo con un nivel superior que el ajuste de volumen máximo de la música de fondo.
3. Seleccione el valor de **Volumen mínimo de la música de fondo** (Minimum BGM volume) entre 0 dB y -96 dB.
   – No es posible ajustar el volumen de la música de fondo a un nivel inferior que el ajuste de volumen mínimo de música de fondo, pero sí se puede silenciar la música de fondo a través de la estación de llamada o el cliente de interfaz abierta.
4. Seleccione el valor de **Volumen inicial de la música de fondo** (Initial BGM volume) entre 0 dB y -96 dB. El volumen debe estar entre el **Volumen máximo de música de fondo** (Maximum BGM volume) y el **Volumen mínimo de música de fondo** (Minimum BGM volume). De lo contrario se corrige el **Volumen inicial de la música de fondo** (Inicial BGM volume) automáticamente.
5. Active **Ajuste del volumen de la música de fondo programado (Scheduled BGM volume adjustment) (1)**y **(2)** para disminuir automáticamente el volumen de la música de fondo durante ciertos períodos, por ejemplo, durante la noche. Durante los periodos en que ambas funciones están activas, se añaden las atenuaciones.
6. Introduzca la hora de inicio y la hora de fin de los ajustes de volumen de la música de fondo.
7. Seleccione el nivel de salida del volumen para el **Ajuste de volumen de la música de fondo programado** (Scheduled BGM volume adjustment) entre 0 dB y -96 dB.
8. Active **Ajuste del volumen de llamadas programado** (Scheduled call volume adjustment) para disminuir automáticamente el nivel del volumen de los avisos durante un período determinado, por ejemplo, durante la noche.
9. Introduzca la hora de inicio y la hora de fin del ajuste del volumen de las llamadas.

10. Seleccione el nivel de salida del volumen para el **Ajuste de volumen de la música de fondo programado** (Scheduled BGM volume adjustment) entre 0 dB y -96 dB.
11. Haga clic en el botón **Enviar**.
    – Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.

Active **Control de volumen automático** (Automatic volume control) (AVC) en las zonas seleccionadas para utilizar el sensor de ruido ambiental (ANS). El control automático de volumen mejora la inteligibilidad de las llamadas y la audibilidad de la música de fondo en entornos ruidosos. Ajusta el volumen de las llamadas en una zona para compensar el ruido ambiental. En el sistema PRAESENSA, el control de volumen automático puede ajustar el volumen de las salidas de audio de los amplificadores y del módulo de interfaz de audio.
Nota: AVC solo funciona en zonas del mismo sistema maestro y subsistema. No funciona en zonas remotas.
Esta sección de configuración está desactivada si no hay ningún sensor de ruido ambiental asignado a una zona.

1. Seleccione el valor de **Umbral de ruido ambiental** (Ambient noise threshold) entre 50 dB SPL y 90 dB SPL.
    – El nivel de llamada se reduce por debajo de este umbral para evitar que el sonido se vuelva molesto pero sin dejar de ser inteligible.
2. Seleccione el valor de **Intervalo de atenuación** (Attenuation range) entre 4 dB y 18 dB. Esta es la atenuación máxima que se aplicará al volumen.
3. Seleccione el valor de **Pendiente de adaptación** (Adaptation slope).
    – La **Pendiente de adaptación** (Adaptation slope) es la relación entre el cambio de volumen, como consecuencia del cambio del nivel del ruido ambiental. Por ejemplo, si la pendiente es de 0,5 dB/dB, esto significa que por cada dB de reducción de ruido, el nivel de la llamada solo se reducirá 0,5 dB.
4. Seleccione la **Velocidad de adaptación** (Adaptation speed).
    – La **Velocidad de adaptación** (Adaptation speed) es la velocidad con la que cambia la atenuación de la llamada debido a los cambios en el nivel de ruido. Se aplica tanto al tiempo de activación como al de liberación. Las velocidades disponibles son
    Lenta (Slow): 0,2 dB/s
    Media (Medium): 1 dB/s
    Rápida (Fast): 5 dB/s
5. Active o desactive el **Control de la música de fondo** (Control of BGM) según sea necesario para configurar el control automático de volumen para la música de fondo. Tenga en cuenta que la atenuación puede cambiar con música de fondo porque esta modifica el nivel de ruido.
    – **IMPORTANTE**: cuando el control de volumen está activado para la música de fondo, asegúrese de que el sensor de ruido ambiental no esté cerca de los altavoces. Si el sensor de ruido ambiental está cerca de los altavoces, la música de fondo se considera ruido ambiental y el nivel de volumen de la música de fondo aumenta al nivel máximo de volumen (realimentación).
6. Active o desactive **Control de las llamadas de negocio** (Control of business calls) según sea necesario para configurar el control automático de volumen para las llamadas de negocio. Al inicio de la llamada comercial, la atenuación se define en función del nivel de ruido. La atenuación no cambia debido a cambios en el nivel de ruido durante las llamadas comerciales.
    – **NOTA**: el nivel de ruido ambiental utilizado para ajustar el volumen de la llamada es el nivel medido justo antes del comienzo de la llamada.

7. Haga clic en el botón **Enviar**.
   – Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.

Consulte también *Sensor de ruido ambiental*, *Página 129* y *Sensor de ruido ambiental*, *Página 146*.

5.6.2 Agrupación de zonas

En la página de *agrupación de zonas* puede crear grupos de zonas. Un grupo de zonas es una agrupación de zona que, por ejemplo, se encuentran en la misma área geográfica.

Aviso!
Los sensores de ruido ambiental no se pueden añadir a *Grupos de zonas*.

Ejemplo de configuración

Un pequeño aeropuerto con cuatro *zonas*: Salidas 1, Salidas 2, Llegadas 1 y Llegadas 2:

– Las *zonas* Salidas 1 y Salidas 2 contienen líneas de altavoces que van a la sala de salidas 1 y 2 respectivamente.
– Las *zonas* Llegadas 1 y Llegadas 2 contienen líneas de altavoces que van a la sala de llegadas 1 y 2 respectivamente.

A continuación, se puede crear un *grupo de zonas* denominado "Salas de salida" para agrupar las *zonas* que van a las salas de salida y un *grupo de zonas* denominado "Salas de llegada" para agrupar las *zonas* que van a las salas de llegada.

Página de configuración de agrupación de zonas

En las *definiciones de zonas*, **haga clic en la** *agrupación de zonas*:

– Aparecerá una pantalla que mostrará los siguientes elementos:

1. **Seleccione** cada uno de los siguientes elementos:

Artículo	Valor	Descripción
Zones (Zonas)	Selección	**Muestra** las *zonas* de audio disponibles (área de casilla izquierda). Las *zonas* se pueden crear en *Opciones de zona*, *Página 88*.
Nombre (Name)	Selección	**Muestra** el nombre del *grupo de zonas* (selección de lista desplegable). Consulte el tema *Adición de un grupo de zonas* en esta sección.
> y <	Botones	**Mediante** los botones > y <, se pueden añadir las *zonas* seleccionadas a los *grupos de zonas*, o quitarlas de ellos.
Grupo de zonas (Zone group)	Selección	**Muestra** las *zonas* que se han asignado al *grupo de zonas* (área de casilla derecha). Consulte el tema *Adición de un grupo de zonas* en esta sección.
Añadir (Add)	Botón	**Se puede añadir un nuevo** *grupo de zonas*. Consulte el tema *Adición de un grupo de zonas* en esta sección.
Cambiar nombre (Rename)	Botón	**Se puede cambiar el nombre de** un *grupo de zonas* existente. Este nombre se sustituye automáticamente en todos los lugares de la configuración en los que se usa este *grupo de zonas*. Consulte el tema *Cambio de nombre de un grupo de zonas* en esta sección.

Artículo	Valor	Descripción
Eliminar (Delete)	Botón	Se puede eliminar un **grupo de zonas** *existente* de la configuración del sistema. Este *grupo de zonas* se elimina automáticamente en todos los lugares de la configuración en los que se usa este *grupo de zonas*. Consulte el tema *Eliminación de un grupo de zonas* en esta sección.
Enviar (Submit)	Botón	**Haga clic** en el botón *Enviar* (Submit) para almacenar la configuración: tenga en cuenta que siempre tiene que *guardar* la configuración. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*

Adición de un grupo de zonas

Aviso!
No es posible añadir unidades PRA-ANS a grupos de zonas.

1. **Especifique** un *nombre* para el *grupo de zonas* en el cuadro de texto de *nombre*.
2. **Haga clic en** el botón *Añadir* (Add). El procedimiento de creación de un *grupo de zonas* es **similar** al procedimiento de *adición de una zona*. Consulte *Opciones de zona*, *Página 88*.

Cambio de nombre de un grupo de zonas
El procedimiento de cambio de nombre de un *grupo de zonas* es **similar** al procedimiento de *cambio de nombre de una zona*. Consulte *Opciones de zona*, *Página 88*.

Eliminación de un grupo de zonas
El procedimiento de eliminación de un *grupo de zonas* es **similar** al procedimiento de *eliminación de una zona*. Consulte *Opciones de zona*, *Página 88*.

5.6.3 Direccionamiento de música ambiental

En la página de *direccionamiento de música ambiental*, se puede definir el direccionamiento de la música ambiental. El direccionamiento de música ambiental hace referencia a la *entrada de audio* en el sistema. Opcionalmente, las *zonas* predeterminadas y los *grupos de zonas* predeterminados se pueden conectar al direccionamiento. Cuando el sistema está conectado, la música ambiental especificada se dirige a las *zonas* y *grupos de zonas* conectados.

Página de configuración de direccionamiento de música ambiental

1. **En** la página de *definiciones de zonas*, **haga clic** en el *direccionamiento de música ambiental*:
   – Aparecerá una pantalla que mostrará los siguientes elementos:
2. **Seleccione**, **active** o **desactive** los siguientes elementos:

Artículo	Valor	Descripción
Nombre	Selección	**Muestra** el nombre del *direccionamiento de zonas* (selección de lista desplegable). Consulte el tema *Adición de direccionamiento de música ambiental* en esta sección.
Tipo	Selección	**Selección** entre *zonas* y *grupos de zonas* como direccionamientos disponibles.
Zonas/grupos de zonas	Selección	El área de casilla izquierda **muestra** las *zonas* y *grupos de zonas* disponibles. Las *zonas* (grupos) se crean en *Opciones de zona*, *Página 88* y *Agrupación de zonas*, *Página 93*.
> y <	Botones	**Mediante** los botones > y < es posible añadir las *zonas* y *grupos de zonas* seleccionados al *direccionamiento*, o bien quitarlos de él (casilla de área derecha).
Entrada de audio	Selección	**Seleccione** la *entrada de audio* que proporciona la música ambiental. **Tenga en cuenta** que las entradas de la 9 hasta las 16 son **canales** (Dante/ OMNEO seguros) para el amplificador. No se debe asignar la misma *entrada de audio* a un *direccionamiento de música ambiental* diferente. Cada *direccionamiento de música ambiental* debe disponer de una **entrada de audio** *única*.
Límite de direccionamiento	Activar/ Desactivar	**Activar:** el área de la casilla central muestra las *zonas* y *grupos de zonas* que pueden recibir el *direccionamiento de música ambiental*. Esta casilla central no es visible si la casilla de verificación de *límite de direccionamiento* está desactivada. **Mediante** los botones > y <, es posible añadir las *zonas* y *grupos de zonas* seleccionados (casilla de área izquierda) al *límite de direccionamiento*, o bien quitarlos de él (casilla de área central). **Consulte** también el tema de *límite de direccionamiento* en este capítulo.

Artículo	Valor	Descripción
Direccionamiento	Selección	El área de la casilla derecha **muestra** las *zonas* y los *grupos de zona* asignados al *direccionamiento de música ambiental* seleccionado en el momento del arranque del sistema. **Mediante** los botones > y <, es posible añadir las *zonas* y *grupos de zonas* seleccionados (casilla de área izquierda o central) al *direccionamiento*, o bien quitarlos de él (casilla de área derecha).
Añadir	Botón	**Se puede añadir un nuevo** *direccionamiento de música ambiental*. Consulte el tema *Adición de direccionamiento de música ambiental* en esta sección.
Cambiar nombre	Botón	**Se puede cambiar el nombre de** un *direccionamiento de música ambiental* existente. Este nombre se sustituye automáticamente en todos los lugares de la configuración en los que se usa este *direccionamiento de música ambiental*. Consulte el tema *Cambio de nombre de direccionamiento de música ambiental* en esta sección.
Eliminar	Botón	**Se puede eliminar** un *direccionamiento de música ambiental* existente. Este *direccionamiento de música ambiental* se quitará automáticamente en todos los lugares de la configuración en los que se usa dicho *direccionamiento de música ambiental*. Consulte el tema *Eliminación de direccionamiento de música ambiental* en esta sección.
Enviar	Botón	**Haga clic** en el botón *Enviar* para almacenar la configuración: tenga en cuenta que siempre tiene que *guardar* la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*

Adición de direccionamiento de música ambiental

1. **Especifique** un *nombre* para la *música ambiental* en el cuadro de texto de *nombre*.
2. **Haga clic en** el botón *Añadir* (Add). El procedimiento de *adición* de *direccionamiento de música ambiental* es **similar** al procedimiento de *adición de una zona*. Consulte *Opciones de zona, Página 88*.

Aviso!
Aunque es posible enrutar la música de fondo a una zona remota de un sistema a otro, ni el control de volumen ni el silenciado funcionan en zonas remotas.

Cambio de nombre de direccionamiento de música ambiental

El procedimiento de cambio de nombre del *direccionamiento de música ambiental* es **similar** al de *cambio de nombre de una zona*. Consulte *Opciones de zona, Página 88*.

Eliminación de direccionamiento de música ambiental

El procedimiento de eliminación *direccionamiento de música ambiental* es **similar** al de *eliminación de una zona*. Consulte *Opciones de zona, Página 88*.

Limitar el enrutamiento de la música de fondo

Puede especificar un límite de direccionamiento para el *direccionamiento de música ambiental*. Para ello, realice el siguiente procedimiento:

1. **Si** la casilla de *límite de direccionamiento* está *desactivada*, todas las *zonas* o *grupos de zonas* disponibles pueden formar parte del direccionamiento predeterminado para el *direccionamiento de música ambiental*.
2. **Con** la casilla de verificación de *límite de direccionamiento* activada, puede realizar un subconjunto de *zonas* y *grupos de zonas* disponibles y el *direccionamiento de música ambiental* no se puede utilizar fuera de este subconjunto:
   – Esta función se puede utilizar para el direccionamiento de, por ejemplo, un *direccionamiento de música ambiental* para suscriptores específicos. En este caso, cuando se activan las *zonas* predeterminadas para este *direccionamiento de música ambiental* es de nuevo un subconjunto del límite de direccionamiento especificado.
   – Además, las *zonas* y *grupos de zonas* que no forman parte del límite de direccionamiento no pueden añadirse a la selección de *direccionamiento de música ambiental* a través de los botones de *extensión de estación de llamada*.
3. **Haga clic** en el botón *Enviar* (Submit) para guardar la configuración:
   – Tenga en cuenta que los cambios no son permanentes hasta que se guarde la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

Consulte

– *Guardado de configuración, Página 137*
– *Opciones de zona, Página 88*
– *Agrupación de zonas, Página 93*

5.7 Definiciones de llamadas

En la página de *definición de llamadas*, puede definir las *definiciones de llamadas*.
Las definiciones de llamadas se usan para realizar avisos, son personalizadas y pueden contener diversas características como se muestra en la siguiente tabla. Para ello, realice el siguiente procedimiento:

1. **Haga clic** en la página de *definiciones de llamadas*:
   – Aparecerá una pantalla de *definición de llamadas* con los elementos que aparecen en la siguiente tabla.
2. **Seleccione**, **active**, **desactive** o **especifique** (escriba) los siguientes elementos de la *definición de llamadas*:

Artículo	Valor	Descripción
Nombre (Name)	Selección	Muestra el nombre de las definiciones de llamada disponibles. Para seleccionar una definición de llamada, cree primero una con el botón **Añadir**.

Artículo	Valor	Descripción
Prioridad	Selección (32-255)	Seleccione la prioridad de llamada/aviso de la definición de llamada en la lista. Si es necesario, consulte el apartado *Prioridad y tipo de aviso, Página 154*.
Duración máxima de llamada	Selección (10-1200 s / Ilimitada)	Seleccione una **Duración máxima de llamada** a fin de evitar el bloqueo de zonas con una llamada o aviso de alta prioridad que se inicia pero no se detiene, ya sea por accidente o porque contiene, por ejemplo, mensajes en bucle infinitos. **¡Avisos!** - Cuando se selecciona **Esquema de direccionamiento: Apilado** o **Esquema de sincronización: cambio temporal**, no es posible seleccionar **Ilimitada**. La **Duración máxima de llamada** se cambia automáticamente del valor predeterminado **Ilimitada** a **120 s**. - Cambie la duración de la llamada del valor predeterminado **Ilimitada** al utilizar cuentas SIP.
Esquema de direccionamiento	Selección (Parcial / Apilado)	**Parcial** es la opción predeterminada. Inicia la llamada a las zonas disponibles al inicio de la llamada. La llamada no se graba. Seleccione **Apilado** para grabar y reproducir una llamada cuando una zona esté disponible. Puede almacenar un máximo de 30 minutos de llamadas en espera, en cola y en cola y en espera. **¡Avisos!** - Tiene que instalar la licencia PRA-LSCRF para seleccionar la función **Apilado** . - Cuando la **Prioridad** es > 223, solo puede seleccionar el **Esquema de direccionamiento: parcial**.
Tiempo de espera	Selección (1-30 min/ infinito)	Esta función aparece cuando se selecciona el **Esquema de direccionamiento: apilado**. Seleccione el tiempo máximo que permanece la llamada en la memoria para su difusión posterior. Transcurrido este tiempo, se elimina la llamada. El valor predeterminado es **5** minutos.
Reenviar cuando quede libre	Selección (Cada zona / Todas las zonas)	Esta función aparece cuando se selecciona el **Esquema de direccionamiento: apilado**. El valor predeterminado es **Todas las zonas**, que reenvía la llamada solo cuando todas las zonas están disponibles. Seleccione **Cada zona** para reenviar la llamada en cuanto la zona individual esté disponible.

Artículo	Valor	Descripción
Alarma	Selección (Ninguna / Emergencia)	A partir del ajuste de prioridad 224, la sección **Alarma** se vuelve visible. El valor predeterminado es **Emergencia** para activar la alarma con independencia de la prioridad de la llamada de modo que pueda probar los ajustes sin activar una alarma.
Tono de inicio	Selección	Si la llamada/aviso debe utilizar un tono de inicio, seleccione un tono en la lista desplegable de **Tono de inicio**. Consulte *Mensajes grabados, Página 80* y *Tonos, Página 178* para obtener una vista general de los archivos de audio .WAV predefinidos.
Atenuación	Selección (de 0 dB a 20 dB)	Ajuste la atenuación para establecer el nivel de volumen del **Tono de inicio**.
Mensajes	Selección	Si el aviso debe contener un mensaje con un nombre específico, selecciónelo en el cuadro área izquierdo y haga clic en el botón **>** para añadirlo al cuadro de **Mensajes** de la definición de llamadas. También puede seleccionar este nombre de mensaje en la pantalla de la estación de llamada, si configura esta función de mensaje. Consulte *Estación de llamada, Página 63* > Mensajes de alerta/grabados.
Atenuación	Selección (de 0 dB a 20 dB)	Ajuste la atenuación para establecer el nivel de volumen de los **Mensajes** seleccionados.
Repeticiones	Selección (0-10 / infinito)	Use el cuadro **Repeticiones** para especificar el número de veces que deben repetirse los mensajes seleccionados. Tenga en cuenta que: 0 = reproducir una vez, 1 = repetir una vez (reproducir el mensaje dos veces).
Voz en vivo	Selección (Sí / No)	Si el aviso debe contener voz en vivo, defina la opción **Voz en vivo** en **Sí**. Si el aviso no contiene voz en vivo, defínala en **No**. Si se selecciona **No**, se habilita la opción para seleccionar un aviso de **Planificación**.
Atenuación	Selección (de 0 dB a 20 dB)	Ajuste la atenuación para establecer el nivel de volumen de la **Voz en vivo**.
Tono de finalización	Selección	Si el aviso debe utilizar un tono de finalización, seleccione un tono en la lista desplegable **Tono de finalización**. Consulte *Mensajes grabados,*

Artículo	Valor	Descripción
		Página 80 y *Tonos*, *Página 178* para obtener una vista general de los archivos de audio .WAV predefinidos.
Atenuación	Selección (de 0 dB a 20 dB)	Ajuste la atenuación para establecer el nivel de volumen del **Tono de finalización**.
Continuar la llamada	Selección (No / Después de la interrupción)	**No** detiene el aviso de inmediato cuando otro aviso lo anula. **Después de la interrupción** continúa o vuelve a reiniciar el aviso cuando otro aviso lo anula o no se completa. Esta función no continúa con el aviso después de reiniciar o después de cambiar desde una copia de seguridad a un controlador del sistema de servicio. **¡Avisos!** - A partir de la versión de software 1.10 en adelante, **Continuar la llamada** se define en **No** cuando **Voz en vivo** está definido en **Sí** y **Prioridad** está definido en un valor de prioridad superior a **223** (es decir, un aviso/llamada de evacuación). **- Continuar llamada** no está disponible cuando se selecciona **Esquema de direccionamiento: apilado**.
Entrada de audio	Selección (<valor predeterminado> / entrada)	Si la **Voz en vivo** está establecida en **Sí**, use la lista de **Entrada de audio** para especificar la entrada que se debe utilizar. Tenga en cuenta que las entradas de la 9 hasta la 16 son canales seguros (Dante/AES67) para el amplificador. Seleccione **<Valor predeterminado>** si la **Voz en vivo** se origina desde un micrófono de estación de llamada.
Esquema de sincronización	Selección (Inmediato/ Cambio temporal)	El valor predeterminado es **Inmediato**, que difunde la llamada de inmediato. Seleccione **Cambio temporal** para emitir la llamada solo cuando haya finalizado cualquier llamada en curso o para evitar la realimentación acústica de los altavoces. Cuando está seleccionado **Cambio temporal**, la difusión comienza 2 segundos después de que se detenga la llamada original. **¡Avisos!** - Tiene que instalar la licencia PRA-LSCRF para seleccionar la función **Cambio temporal**.

Artículo	Valor	Descripción
		- Cuando **Voz en vivo** está definida en **No**, no es posible seleccionar **Cambio temporal**. El **Esquema de sincronización** se establece automáticamente en **Inmediato**.
Planificación	Selección (Activar / Desactivar)	Si **Voz en vivo** está establecida en **No**, puede definir la planificación. Seleccione **Activar** para activar la planificación de avisos y eliminar la **Duración máxima de llamada**. Introduzca la fecha de inicio del primer aviso en el cuadro de texto **Hora de inicio**.
Hora de inicio	Introducir (hh/mm / Activar/ desactivar día)	Introduzca la hora para iniciar el aviso de **Planificación**. **Activar** los días en los que está activo el aviso **Planificación**.
Hora de fin	Introducir (hh/mm)	Introduzca la hora de fin del aviso de la **Planificación** en los días activados. Después de la **Hora de fin**, el aviso no se repite.
Intervalo	Introducir (hh/mm)	Introduzca el intervalo entre los avisos de **Planificación**.
Añadir (Add)	Botón	Haga clic para añadir una nueva definición de llamada.
Cambiar nombre	Botón	Haga clic para cambiar el nombre de una definición de llamadas existente. Este nombre se sustituye automáticamente en cualquier lugar de la configuración en la que se utiliza la definición de llamadas.
Eliminar	Botón	Haga clic para eliminar una definición de llamada de la configuración del sistema.
Enviar (Submit)	Botón	Haga clic en el botón **Enviar** para almacenar la configuración: tenga en cuenta que siempre tiene que **Guardar la configuración**. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.

Añadir una definición de llamadas

1. **Haga clic** en el botón de *adición* para añadir/crear una nueva *definición de llamadas*.
2. **Especifique** el nombre de la nueva *definición de llamadas* en el cuadro de texto de *nombre*:
   – Puede constar de hasta 16 caracteres como máximo.
3. **Haga clic** en el botón Aceptar (OK) para *añadir* la *definición de llamadas* a la lista de *definiciones de llamada* en el sistema.
4. **Seleccione**, **active** o **desactive** los elementos (consulte la tabla anterior) para definir la *definición de llamadas*:
5. **Haga clic** en el botón *Enviar* (Submit) para guardar los cambios:

– Tenga en cuenta que los cambios no son permanentes hasta que se guarde la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

Eliminación de una definición de llamadas

Continúe de la siguiente forma para *eliminar* una *definición de llamadas*:

1. **Seleccione** la *definición de llamadas* que tiene que eliminarse de la lista desplegable de *nombre*.
2. **Haga clic** en el botón *Eliminar* (Delete) para eliminar la *definición de llamadas*.
   – Una ventana emergente solicita que confirme esta opción.
3. **Haga clic** en el botón *Aceptar* (OK) para confirmar que la *definición de llamadas* debe eliminarse:
   – La *definición de llamadas* eliminada ya no está disponible desde la lista desplegable de *nombre*.
4. **Haga clic** en el botón *Enviar* (Submit) para guardar los cambios:
   – Tenga en cuenta que los cambios no son permanentes hasta que se guarde la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

Consulte

– *Prioridad y tipo de aviso, Página 154*
– *Mensajes grabados, Página 80*
– *Tonos, Página 178*
– *Estación de llamada, Página 63*
– *Guardado de configuración, Página 137*

5.8 Definiciones de acciones

En las páginas **Definiciones de acciones** , puede configurar funciones de unidad específicas. Para obtener una descripción general de las funciones disponibles a través de todas las unidades del sistema PRAESENSA, consulte:

– *Descripción de las funciones de entrada, Página 107*
– *Descripción de las funciones de salida, Página 113*

El proceso de configuración de una acción en un botón o entrada consta de dos pasos:

1. *Asignación de una operación, Página 102*
2. *Asignación de una función, Página 103*

Consulte las siguientes secciones para configurar las acciones por la categoría de tipo de unidad:

– *Controlador del sistema, Página 116*
– *Amplificador de router, Página 117*
– *Fuente de alimentación multifunción, Página 118*
– Estación de llamada
– *Módulo de interfaz de control, Página 120*
– *Módulo de interfaz de audio, Página 121*
– *Panel de control de pared, Página 122*
– *Interfaz telefónica, Página 123*

5.8.1 Asignación de una operación

La *operación* especifica la forma en la que la *entrada de control* trata las señales entrantes y la forma en la que el *botón* reacciona cuando se pulsa y se libera. Una *operación* se vincula siempre a una *función* (consulte *Asignación de una función, Página 103*).

Tipo de operaciones

El tipo de operaciones disponibles son:

- **Momentánea anular al soltar:** la acción asociada a la entrada de control o botón está activa durante el tiempo en que el contacto externo está cerrado. Cuando se abre el contacto externo, la acción se anula inmediatamente.
- **Momentánea: finalizar al soltar y anular al volver a pulsar:** la acción asociada a la entrada de control o al botón está activa durante el tiempo en que el contacto externo está cerrado. Cuando el contacto externo está abierto, la acción se detiene una vez finalizada la fase actual. Cuando el contacto externo se cierra nuevamente mientras la acción aún se está ejecutando, la acción se cancela inmediatamente.
  - Para el botón PTT de la estación de llamada, esta operación se llama **Momentánea: finalizar al soltar**.
- **Alternar: anular al apagar:** la acción asociada a la entrada de control o botón se inicia cuando se cierra el contacto externo y se cancela inmediatamente cuando el contacto externo se cierra nuevamente.
- **Alternar: finalizar al apagar y anular al volver a pulsar**: la acción asociada a la entrada de control o al botón se inicia cuando se cierra el contacto externo. Cuando el contacto externo se cierra de nuevo, la acción se detiene una vez finalizada la fase actual. Cuando el contacto externo se cierra por tercer vez mientras la acción aún se está ejecutando, la acción se cancela inmediatamente.
  - Para el botón PTT de la estación de llamada, esta operación se llama **Alternar: finalizar al apagar**.
- **Realizar una vez**: la acción se inicia cuando se cierra el contacto externo. La acción se puede detener con **Anular aviso por fases** o **Finalizar aviso por fases**. Normalmente, la operación de *Anular/Finalizar aviso por fases* se utiliza para activar eventos, como la cancelación de una selección y acciones con una duración significativa, por ejemplo, un aviso.
- **Anular aviso por fases:** la acción se detiene cuando se cierra el contacto externo. Este tipo de operación se usa para detener acciones que se iniciaron con una operación de **Realizar una vez**.
- **Finalizar aviso por fases:** la acción se detiene cuando se cierra el contacto externo. Este tipo de operación se usa para detener acciones que se iniciaron con una operación de **Realizar una vez**.
- **Realizar aviso por fases:** la acción asociada a una entrada de control virtual del controlador del sistema se inicia/detiene/anula según la activación desde la interfaz abierta.
- **Alternar:** la acción asociada al botón se inicia cuando el contacto se cierra y se detiene cuando el contacto se cierra de nuevo.

5.8.2 Asignación de una función

El campo **Función (Function)** determina qué función se activa si la entrada de control o botón están activos. La operación que se puede asignar a una *entrada de control o botón* depende de la función. Una función siempre está vinculada a una operación. Consulte *Asignación de una operación, Página 102*.

Es posible configurar las **Funciones** (Functions) con las unidades enumeradas, tal como se describe mediante las abreviaturas de la tabla siguiente.

- Estación de llamadas -> **CS**
- Extensión de la estación de llamadas -> **CSE**
- Controlador del sistema (entradas de control virtuales) -> **SC (VCI)**
- Fuente de alimentación multifunción -> **MPS**
- Módulo de interfaz de control -> **IM16C8**
- Módulo de interfaz de audio -> **IM2A2**
- El amplificador del router -> **AR616**

Funciones y operaciones

Los números de las dos tablas siguientes hacen referencia a la disponibilidad de las operaciones en relación con las funciones. Para las entradas de control, cada función se activa mediante las opciones **Establecer contacto** (Contact make) o **Contact break** (Abrir contacto).

Número de operación	Descripción de la operación
1	Momentánea: anular al soltar (Momentary: abort on release)
2	Momentánea: finalizar al soltar (Momentary: finish on release)
3	Alternar: anular al apagar (Toggle: abort on switch off)
4	Alternar: finalizar al apagar (Toggle - finish on switch off)
5	Realizar una vez (Do once)
6	Anulación de aviso por fases (Abort phased announcement)
7	Finalización de aviso por fases (Finish phased announcement)
8	Alternar

Función usada con la unidad	**Entrada E=opción de entrada**		**Número de operación P = predeterminado | O = opcional | - = no aplicable**							
	Botón CSE	**Entrada de control**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Botón **Pulsar para hablar (PTT) (Press-to-Talk)** CS	-	-	-	D	-	O	-	-	-	-
Realizar aviso CSE, SC (VCI), MPS, IM16C8, IM2A2, AR616	I	I	D	O	O	O	O	-	-	-
Realizar el aviso con selección de zona (Make announcement with zone selection) CSE	I	-	-	-	D	O	-	-	-	-
Seleccionar zonas (Select zone(s)) CSE	I	-	-	-	-	-	-	-	-	D
Iniciar aviso por fases CSE, MPS, IM16C8, IM2A2, AR616	I	I	D	-	O	-	O	-	-	-

Función usada con la unidad	Entrada E=opción de entrada		Número de operación P = predeterminado | O = opcional | - = no aplicable							
	Botón CSE	Entrada de control	1	2	3	4	5	6	7	8
Detener aviso por fases CSE, MPS, IM16C8, IM2A2, AR616	I	I	-	-	-	-	-	D	O	-
Silenciar zonas (Silence zone(s)) CSE, IM16C8, IM2A2	I	-	D	-	O	-	-	-	-	-
Cancelar todo CSE, MPS, IM16C8, IM2A2, AR616	I	I	-	-	-	-	D	-	-	-
Cancelar última CSE, MPS, IM16C8, IM2A2, AR616	I	I	-	-	-	-	D	-	-	-
Confirmar o restablecer CSE, MPS, IM16C8, IM2A2, AR616	I	I	-	-	-	-	D	-	-	-
Prueba de indicadores (Indicator test) CSE	I	-	D	-	-	-	-	-	-	-
Fallo externo MPS, IM16C8, IM2A2, AR616	-	I	D	-	O	-	-	-	-	-
Fallo de zona externa UL: **Problema de zona** MPS, IM16C8, IM2A2, AR616	-	I	D	-	O	-	-	-	-	-
Fallo de la fuente de suministro de red: externo UL: **Problema de alimentación de CA: externo** MPS, IM16C8, IM2A2, AR616	-	I	D	-	O	-	-	-	-	-

Función usada con la unidad	Entrada E=opción de entrada		Número de operación P = predeterminado | O = opcional | - = no aplicable							
	Botón CSE	**Entrada de control**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Modo de ahorro de energía MPS, IM16C8, IM2A2, AR616	-	I	D	-	O	-	-	-	-	-
Salida de control de switch CSE, MPS, IM16C8, IM2A2, AR616	I	I	D	-	O	-	-	-	-	-
Fuente de música ambiental local MPS, IM16C8, IM2A2, AR616	-	I	D	-	O	-	-	-	-	-
Música ambiental local activada/ desactivada MPS, IM16C8, IM2A2, AR616	-	I	D	-	O	-	-	-	-	-
Control de volumen de música ambiental local MPS, IM16C8, IM2A2, AR616	-	I	D	-	O	-	-	-	-	-
Control de brillo local (Local brightness control) CSE	I	-	-	-	-	-	D	-	-	-
Transferencia de control (para UL) (Transfer of control (for UL)) CSE	I	-	-	-	-	-	D	-	-	-
Borrar selección de zona CSE	I	-	-	-	-	-	D	-	-	-
Recuperar selección de zona CSE	I	-	-	-	-	-	D	-	-	-

El significado y la funcionalidad de las funciones se describen en *Descripción de las funciones de entrada, Página 107*. Las distintas operaciones se describen en *Asignación de una operación, Página 102*.

5.8.3 Descripción de las funciones de entrada

Las funciones que se describen a continuación se activan mediante un botón o una entrada de contacto. Además del funcionamiento y en función de la función elegida, puede seleccionar o introducir otros ajustes de configuración. Para las entradas de control, cada función se activa mediante las opciones **Establecer contacto** (Contact make) o **Contact break** (Abrir contacto).
Consulte también:

- *Asignación de una operación, Página 102* para ver una descripción del tipo de operaciones disponibles para una entrada de control.
- *Asignación de una función, Página 103* para obtener una explicación sobre las abreviaturas del producto.

Pulsar para hablar (PTT) (Press-to-Talk) > (CS)

Esta *función* se puede asignar a *botones* PTT.
Con la función *Pulsar para hablar* (PTT) (Press-to-Talk), se puede iniciar una aviso con una prioridad predefinida basada en una *definición de llamadas* en una o más **zonas** o *grupos de zonas* seleccionados. Cuando se libera el activador de una *función PTT*, el aviso se detiene después de completar la fase de ejecución del aviso.

- La configuración de una *función PTT* es similar a la configuración de una función *Realizar aviso*. El botón PTT de las estaciones de llamada está vinculado a la pantalla LCD de estado y los indicadores LED.
- **Seleccionar**: Operación (Operation).

Realizar el aviso (Make announcement)

CSE, SC (VCI), MPS, IM16C8, IM2A2, AR616
Asigne esta función a botones o entradas de control (virtuales).
Utilice la función **Realizar aviso** (Make announcement) para iniciar un aviso con prioridad predefinida según una definición de llamadas en una o más zonas o grupos de zonas seleccionados. Cuando se libera el activador de una función **Realizar aviso (Make announcement)**, el aviso se anula o se detiene según la operación seleccionada.

- Si configura más de una acción (hasta un máximo de 5) para esta función, también puede configurar más de un conjunto de definiciones, prioridades y zonas para las llamadas.
- **Seleccionar**: Operation (Operación), Definición de llamadas (Call definition), Prioridad (Priority), Zone/Zone groups (Zona/grupos de zonas).
- **Añadir/quitar** (**>** / **<**): Zonas/grupos de zonas (Zone(s)/Zone groups).
  - Las zonas se seleccionan a través de dos cuadros de tablas; el izquierdo muestra las zonas disponibles y el derecho, las zonas seleccionadas.

Realizar el aviso con selección de zona > (CSE)

Esta *función* se puede asignar a *botones* y es parecida a la función *Realizar el aviso*, pero sin selección de *zona / grupos de zonas* preconfigurados. Mediante la función *Realizar el aviso con selección de zona*, se puede iniciar/anular/detener un mensaje pregrabado, en función de una *definición de llamada*, en una o varias *zonas / grupos de zonas* seleccionados manualmente.

- Seleccione la primera o más *zonas / grupos de zonas* para iniciar *Realizar el aviso con selección de zona*.

- Una definición de *llamada en ejecución* puede anularse o detenerse (en función del funcionamiento configurado) pulsando de nuevo el botón *Realizar el aviso con selección de zona*.
- No es posible eliminar *zonas / grupos de zonas* durante una *definición de llamada* en ejecución.
- Para añadir una zona / grupos de zonas a una definición de llamada en ejecución seleccione una zona / grupo de zonas y, a continuación, pulse de nuevo el botón **Realizar aviso con selección de zona (Make announcement with zone selection)**:
  - Si no se selecciona ninguna zona y ya se está ejecutando una definición de llamada, la definición de llamada se detiene o anula.
- El LED del altavoz del botón **Realizar aviso con selección de zona** es:
  - Blanco mientras la definición de llamada está en curso.
  - Azul para llamadas y avisos comerciales de negocio.
  - Rojo para avisos y llamadas de emergencia y notificación masiva mientras esté en curso la definición de llamada.
- **Seleccionar**: Operación y Definición de llamadas.

Aviso!
Las zonas y/o grupos de zonas asignados al botón PTT se añaden siempre a las llamadas iniciadas con la función **Realizar aviso con selección de zona**.

Seleccionar zonas (Select zone(s)) > (CSE)
Esta *función* se puede asignar a *botones*. El *botón* se usa para activar y enrutar audio a las *zonas/ grupos de zonas* seleccionados.
Con el botón de *selección de zona*, se puede seleccionar una o más *zonas* o uno o más *grupos de zonas*.

- **Seleccionar**: Operación (Operation), Definición de llamadas (Call definition), Zonas/grupos de zonas (Zone/Zone groups).
- **Añadir/quitar** (><): Zonas/grupos de zonas (Zone(s)/Zone groups).
  - La selección de zona se realiza a través de dos cuadros de tabla, el izquierdo muestra las *zonas disponibles* y el derecho las *zonas seleccionadas*.
- **Activar/desactivar** selección de canal de música ambiental. Establece qué canal de música ambiental se puede elegir para su ejecución en esta zona/grupo de zonas seleccionados a través del icono de música ambiental de la pantalla de la estación de llamada.

Iniciar aviso por fases (Start phased announcement)
CSE, MPS, IM16C8, IM2A2, AR616
Asigne esta función a botones o entradas de control (virtuales).
Utilice la función **Iniciar aviso por fases** (Start phased announcement) para realizar avisos de emergencia para evacuación por fases. La función **Iniciar aviso por fases (Start phased announcement)** inicia un aviso, basado en una definición de llamadas o en una zona o grupo de zonas predefinidos. La prioridad del aviso es la misma que la prioridad de la definición de llamadas y no se puede cambiar.

- Si configura más de una acción (hasta un máximo de 5) para esta función, también puede configurar más de un conjunto de definiciones y zonas para las llamadas.
- Por lo general, hay más de una función **Iniciar aviso por fases** (Start phased announcement) configurada con la misma definición de llamadas, pero cada una dirigida a una zona o un grupo de zonas distinto. En caso de una evacuación por fases, se pueden usar las diferentes funciones de **Iniciar aviso por fases (Start phased announcement)** para expandir el área en la que se ejecuta el aviso.

- En función de la operación seleccionada: cuando se lanza un iniciador de una función **Iniciar aviso por fases (Start phased announcement)**, el aviso en ejecución se detiene en las zonas o grupos de zonas asociados a la función. En caso de una evacuación por fases, se pueden usar la liberación de las diferentes funciones de **Iniciar aviso por fases (Start phased announcement)** para reducir el área en la que se ejecuta el aviso.
- **Seleccionar**: Operación (Operation), Definición de llamadas (Call definition), Zonas/grupos de zonas (Zone/Zone groups).
- **Añadir/quitar** (**>** / **<**): Zonas/grupos de zonas (Zone(s)/Zone groups).
  - Las zonas se seleccionan a través de dos cuadros de tablas; el izquierdo muestra las zonas disponibles y el derecho, las zonas seleccionadas.

Aviso!
Si se activa **Iniciar aviso por fases** mediante una entrada de control (virtual), el aviso puede experimentar algún retardo.
El aviso tarda varios segundos en iniciarse si la música ambiental está activa y se establecen varias entradas de control al mismo tiempo.

Aviso!
Aunque puede incluir el amplificador del router en el diseño de evacuación por fases, tenga en cuenta que PRA-AR616 solo tiene un canal.

Advertencia!
Solo es posible iniciar y detener avisos por fases en zonas o grupos de zonas que pertenezcan al mismo subsistema o maestro. Esta función no funciona de forma remota entre sistemas.

Detener aviso por fases (Stop phased announcement)
CSE, MPS, IM16C8, IM2A2, AR616
Asigne esta función a botones o entradas de control (virtuales).
Utilice la función **Detener aviso por fases** (Stop phased announcement) para cancelar avisos de emergencia para evacuación por fases. La función **Detener aviso por fases (Stop phased announcement)** anula todos los anuncios basados en la definición de llamadas establecida.
- Si configura más de una acción (hasta un máximo de 5) para esta función, también puede configurar varias definiciones de llamada.
- **Seleccionar**: Operación y Definición de llamadas.

Zonas de silencio (Silence zone(s))
CSE, SC (VCI), MPS, IM16C8, IM2A2, AR616
Asigne esta función a los botones.
Con un botón de silencio, la función **Silenciar zonas** (Silence zone(s)) silencia las zonas seleccionadas cuando se activa.
- **Seleccionar**: Operación (Operation).

Cancelar última
CSE, SC (VCI), MPS, IM16C8, IM2A2, AR616
Asigne esta función a botones o entradas de control (virtuales).
Esta función solo está disponible para llamadas apiladas, que solo se puede configurar con la licencia de PRA-LSCRF instalada.

Use **Cancelar última** para cancelar la última llamada en cola o apilada en fase de reproducción iniciada desde la misma unidad. En el caso de un grupo de estaciones de llamada, cancela la última llamada iniciada desde cualquier estación de llamada del grupo.

– **Seleccionar**: Operación (Operation).

Cancelar todas

CSE, SC (VCI), MPS, IM16C8, IM2A2, AR616

Asigne esta función a botones o entradas de control (virtuales).

Esta función solo está disponible para llamadas apiladas, que solo se puede configurar con la licencia de PRA-LSCRF instalada.

Utilice **Cancelar todo** para cancelar todas las llamadas en cola o apiladas en fase de reproducción iniciadas desde la misma unidad. En el caso de un grupo de estaciones de llamada, cancela todas las llamadas iniciada desde cualquier estación de llamada del grupo.

– **Seleccionar**: Operación (Operation).

Reconocimiento/restablecimiento (Acknowledge and/or reset)

CSE, MPS, IM16C8, IM2A2, AR616

Asigne esta función a botones o entradas de control (virtuales).

Utilice la función **Confirmar o restablecer** (Acknowledge and/or reset) para confirmar y restablecer fallos o estados de emergencia. Se puede seleccionar el estado de fallo o emergencia para esta función. También es posible seleccionar si la función debe confirmar, restablecer o confirmar y restablecer este estado simultáneamente.

– **Seleccionar** (Select): Operación (Operation), Tipo (Fallo o Emergencia) (Type [Fault o Emergency]) y Confirmar/restablecer (Ack/Reset).

En caso de seleccionar **Fallo** (Fault), las opciones siguientes pasan a estar disponibles:

– **Confirmar (Acknowledge)**: el indicador funciona como zumbador de fallo.
– **Restablecer (Reset)**: el indicador funciona como indicador de fallo.

En caso de seleccionar **Emergencia** (Emergency), habrá disponible un ajuste adicional: **El restablecimiento interrumpe las llamadas de emergencia activas** (Reset aborts active emergency calls). En este ajuste, puede elegir lo siguiente:

– **No**: no se puede restablecer el estado de emergencia mientras haya avisos de emergencia en curso. Este es el modo de funcionamiento preferido, ya que es obligatorio para la norma EN 54-16 y otras normas.
– **Sí** (Yes): los ingenieros utilizan este ajuste en salas técnicas para forzar un restablecimiento después de una evacuación, cuando es necesario silenciar el sistema.
– **Confirmar (Acknowledge)**: el indicador funciona como zumbador de emergencia.
– **Restablecer (Reset)**: el indicador funciona como indicador de emergencia.

Prueba de indicadores > CSE

Asigne esta función a botones o entradas de control (virtuales).

Cuando está configurada la **función Prueba de indicador**:

– El zumbador está activo.
– Todos los indicadores de la estación de llamada y todas sus extensiones de la estación de llamada conectadas se activan intermitentemente para verificar visualmente el estado de los indicadores.
– Los indicadores bicolores pueden alternar entre colores.
– La pantalla LCD alterna entre los colores.

Fallo externo (External fault)
MPS, IM16C8, IM2A2, AR616
Asigne esta función a entradas de control.
Utilice la función **Fallo externo** (External fault) para registrar un mensaje personalizado que cambie el sistema al estado de fallo.
- **Seleccionar**: Operación (Operation).
- **Introduzca** un nombre para el fallo externo que aparece en el **Registro de fallos** de la pantalla de la estación de llamada y en el Logging Viewer.

Fallo de zona externa / Problema de zona (UL 2572)
MPS, IM16C8, IM2A2, AR616
Asigne esta función a entradas de control.
La función **Fallo de zona externo / Problema de zona** (External zone fault / Zone trouble) genera un fallo/problema de línea externo. Este fallo/problema es similar a un fallo en la línea del altavoz, que el amplificador detecta.
- Proporcione un nombre adecuado a la entrada de control para esta función, como el nombre del bucle de zona que se supervisa.
- En la configuración, puede acoplar varios nombres de zona a la función **Fallo de zona externo / Problema de zona** (External zone fault / Zone trouble). Esto permite combinar varios contactos de fallo para diferentes lazos en una sola entrada de control. Estos nombres de zona aparecerán en el registro de fallos/problemas en caso de un fallo/problema.
- Configure solo una zona para cada entrada de control de **Fallo de zona externo/Problema de zona (External zone fault/Zone trouble)**.
- **Seleccionar**: Operación (Operation).
- **Añadir/quitar** (**>** / **<**): Zonas/grupos de zonas (Zone(s)/Zone groups).
  - Las zonas se seleccionan a través de dos cuadros de tablas; el izquierdo muestra las zonas disponibles y el derecho, las zonas seleccionadas.

Fallo de la fuente de suministro de red: externo / Problema de suministro de alimentación de CA: externo (UL 2572)
MPS, IM16C8, IM2A2, AR616
Asigne esta función a entradas de control.
La función **Fallo de la fuente de suministro de red: externo** (Mains supply fault: external) / **Problema de suministro de alimentación de CA: externo** (AC power supply trouble: External) cambia el sistema al modo de alimentación de respaldo en caso de que los 48 VCC de un amplificador estén bajos o desconectados. Puede ver este estado en el LED del amplificador, que se vuelve de color azul. En este modo, se anulan todas las llamadas y los avisos por debajo de una prioridad especificada.
- **Seleccionar**: Operación (Operation).

Modo de ahorro de energía (Power save mode)
MPS, IM16C8, IM2A2, AR616
Asigne esta función a entradas de control.
La función **Modo de ahorro de energía** (Power save mode) cambia el sistema al modo de alimentación de respaldo. No se notifica un fallo o problema.
- **Seleccionar**: Operación (Operation).

Salida de control del interruptor (Switch control output)
CSE, MPS, IM16C8, IM2A2, AR616

La función **Salida de control de conmutador** (Switch control output) activa las salidas de control y los botones de extensión de estaciones de llamada. En el caso de la extensión de la estación de llamadas, esta función no utiliza el botón en sí. Solo se activa el indicador o la salida que se haya conectado al botón.

– **Seleccionar** (Seleccionar): Funcionamiento (Operation) y Prioridad (Priority).
– **Añadir** / **quitar** (**>** / **<**) (Add/Remove): salidas de control (1-8).

Aviso!
La función **Salida de control del interruptor** solo funciona en salidas de control que pertenezcan al mismo sistema maestro o subsistema.

Música ambiental local
MPS, *IM16C8*, *IM2A2*, *AR616*
Asigne esta función a entradas de control.
La función **Música de fondo local (Local BGM)** pasa por todas las fuentes de música de fondo disponibles en la zona asignada (grupos), incluida una posición de música de fondo local insertada desactivada.

– **Seleccionar**: Operación (Operation).

Música de fondo local activada/desactivada (Local BGM on/off)
MPS, *IM16C8*, *IM2A2*, *AR616*
Asigne esta función a entradas de control.
La función **Música de fondo local activada/desactivada (Local BGM on/off)** activa o desactiva la música de fondo en una zona predefinida (grupos).

– **Seleccionar**: Operación (Operation).

Control de volumen de música de fondo local (Local BGM volume control)
MPS, *IM16C8*, *IM2A2*, *AR616*
Asigne esta función a entradas de control.
La función **Control de volumen de música de fondo local (Local BGM volume control)** controla el volumen de la música de fondo en la zona (grupos) asignada. Se puede cambiar en los pasos de 3 dB entre-96 dB y 0 dB.

– **Seleccionar**: Operación (Operation).

Aviso!
No es posible asignar una salida de amplificador de router a una entrada de control configurada con el **Control de volumen de música ambiental local**.

Control de brillo local > (CSE)
Esta *función* se puede asignar a los *botones* de la extensión de la estación de llamada.
La función *Control de brillo local* se utiliza para controlar el brillo de una pantalla de estación de llamada, los LED y los LED de la extensión de la estación de llamada conectada. Para cambiar a *más brillo* y *menos brillo* por pasos, utilice los botones de la extensión de la estación de llamada. Esta función puede configurarse para cada estación de llamada individual y sus extensiones de estación de llamada conectadas.
Seleccionar: funcionamiento y brillo (más brillo o menos brillo).

Transferencia de datos de control > (CSE)

La función de *Transferencia de control* **solo** se puede asignar a los botones de extensión cuando se selecciona y se define el panel de primera línea / estación de llamada (botón) en *Estación de llamada, Página 63 > Ajustes > Clase: notificación masiva* y *Grupo de emergencia > Grupo*.

La función *Transferencia de control* se utiliza para establecer la *Función* de un botón en:

- **Indicador de control**:
  - Anillo con botón blanco encendido: el panel de primera línea/estación de llamada está "al mando".
  - Anillo con botón blanco apagado: el panel de primera línea / estación de llamada NO está "al mando".
- **Control de solicitud**: se utiliza para solicitar al panel de primera línea / estación de llamada "al mando" que asuma la función "al mando". El panel o la estación de llamada de primera línea que tenga el control actualmente es el que concede o deniega la solicitud.
  - Al pulsar continuamente el botón **Request control** en un panel / estación de llamada de primera línea configurado con "Invalidar solicitud de control" (Overrule control request), se transfiere inmediatamente el control a dicho panel / estación de llamada de primera línea.
- **Conceder:** lo utiliza el panel de primera línea / estación de llamada "al mando" para *Conceder Invalidar solicitud de control* de otro panel de primera línea / estación de llamada en la sección *Invalidar solicitud de control*.
- **Denegar:** lo utiliza el panel de primera línea / estación de llamada "al mando" para *Denegar Invalidar solicitud de control* de otro panel de primera línea / estación de llamada en la sección *Invalidar solicitud de control*.

La *función* se puede configurar en cada botón individual.

Seleccionar: operación y función.

Aviso!

La transferencia de funciones de control solo funciona con el mismo sistema maestro y subsistema.

5.8.4 Descripción de las funciones de salida

Las funciones que se describen a continuación se activan a través de una salida de contacto. Según la función que se haya elegido, puede seleccionar o introducir otros ajustes de configuración.

Consulte también:

- *Asignación de una operación, Página 102* para ver una descripción del tipo de operaciones disponibles para una entrada de control.
- *Asignación de una función, Página 103* para obtener una explicación sobre las abreviaturas del producto.

Salida de interruptor (Switch output)

MPS, IM16C8, IM2A2, AR616

Está seleccionada de forma predeterminada. La salida de control se activa mediante un botón o entrada de control configurada con la función **Salida de control de interruptor**.

Actividad de zona (Zone activity)

MPS, IM16C8, IM2A2, AR616

Seleccione **Actividad de zona** para activar la salida de control se activa cuando hay un aviso activo en la zona asociada activada por una entrada de control o el botón de estación de llamada.

- **Seleccione**: Prioridad y Zona.

Aviso!
No configure salidas de control de **Actividad de zona** en una zona remota.

Zumbador de alarma de fallo/Indicador acústico de problema (UL 2572)
MPS, IM16C8, IM2A2, AR616
Seleccione **Zumbador de alarma de fallo/Indicador acústico de problema** para que la salida de control active, por ejemplo, un zumbador/indicador acústico conectado cada vez que se detecta un fallo en el sistema.
Esta función solo se puede desactivar confirmando todos los fallos/problemas con el botón de una estación de llamada.
Nota:
– Fallo: contacto de relé abierto.
– Sin fallo. contacto de relé cerrado.

Indicador de alarma de fallo/Indicador de problemas (UL 2572)
MPS, IM16C8, IM2A2, AR616
Solo puede utilizar esta función cuando se selecciona **Fallo de la fuente de suministro de red: tiempo de gracia para notificar fallo de red en salidas de control** en lugar de Desactivado en los *Configuración del sistema, Página 81*.
Seleccione **Indicador de alarma de fallo/Indicador de problemas** para que la salida de control active un indicador visual, por ejemplo, un LED o lámpara, cada vez que se detecta un fallo/problema en el sistema.
Esta función solo se puede desactivar estableciendo todos los fallos/problemas con el botón de una estación de llamada.
– **Activar**: indica un fallo de suministro de red después del tiempo de gracia.
Nota:
– Fallo: contacto de relé abierto.
– Sin fallo. contacto de relé cerrado.

Zumbador de alarma de emergencia/Indicador acústico de alarma (UL 2572)
MPS, IM16C8, IM2A2, AR616
Seleccione **Zumbador de alarma de emergencia/Indicador acústico de alarma** para que la salida de control active, por ejemplo, un zumbador/indicador acústico cada vez que se inicia una llamada con prioridad 223 o superior, como un aviso de emergencia.
Esta función solo se puede desactivar confirmando el estado de emergencia mediante el botón de una estación de llamada.
Nota:
– Fallo: contacto de relé abierto.
– Sin fallo. contacto de relé cerrado.

Indicador de alarma de emergencia/Indicador de alarma (UL 2572)
MPS, IM16C8, IM2A2, AR616
Seleccione **Indicador de alarma de emergencia/Indicador de alarma** para que la salida de control active un indicador visual, por ejemplo, un LED o una lámpara cada vez que se inicia un aviso con prioridad 223 o superior, como un aviso de emergencia.

Esta función solo se puede desactivar restablecimiento del estado de emergencia mediante un botón de estación de llamada.

Nota:

– Fallo: contacto de relé abierto.
– Sin fallo. contacto de relé cerrado.

Indicador de fallo del sistema/Indicador de problema del sistema (UL 2572)

MPS, IM16C8, IM2A2, AR616

Seleccione **Indicador de fallo del sistema/Indicador de problema del sistema** para que la salida de control active un indicador visual, por ejemplo, un LED o lámpara, cada vez que se detecta un fallo/problema en el sistema.

Los fallos/problemas del sistema son un subconjunto de todos los posibles fallos/problemas. Consulte también el manual de eventos.

Nota:

– Fallo: contacto de relé abierto.
– Sin fallo. contacto de relé cerrado.

Indicador de fallo de alimentación (Power fault indicator)

MPS, IM16C8, IM2A2, AR616

Seleccione **Indicador de fallo de alimentación** para que la salida de control active el relé de salida de control cada vez que se detecta en el sistema un fallo de alimentación de red o un fallo de batería de reserva. El fallo se puede mostrar, por ejemplo, a través de un LED o lámpara conectados.

– **Seleccione**: Fallo de alimentación de red o Fallo de batería de reserva.

Nota:

– Fallo: contacto de relé abierto.
– Sin fallo. contacto de relé cerrado.

Salida de audio activada > IM2A2

Cuando está seleccionada **Salida de audio activada**, la salida de control se activa cuando el nivel de audio de la salida de audio correspondiente supera la prioridad configurada. La salida de control siempre está emparejada con la misma salida de audio; por ejemplo, la salida de control n.º 2 está emparejada con la salida de audio n.º 2.

– **Seleccione**: Rango de prioridad.

Aviso!
Con las funciones:
- Salida de conmutador (Switch output)
- Actividad de zona (Zone activity)
Se activa el relé cuando se activa la salida o si hay actividad en la zona configurada. De lo contrario, el relé se desactiva.

Sin embargo, para las funciones:
-Zumbador de alarma de fallo
- Indicador de alarma de fallo
- Zumbador de alarma de emergencia
- Indicador de alarma de emergencia
- Indicador de fallo del sistema
- Indicador de fallo de alimentación
El relé se activa cuando no hay ningún fallo ni emergencia. Si hay algún fallo o una emergencia, el relé se desactiva.

5.8.5 Controlador del sistema

En la página de *definiciones de acción* del *controlador del sistema*, se pueden definir las *entradas de control virtuales* que Open Interface puede utilizar.

1. **En** la página de configuración de *definiciones de la acción*, **haga clic en el** *controlador del sistema*:
   – Aparecerá una pantalla con una descripción general de los *controladores del sistema* conectados.
2. **Seleccione y haga clic** en el *nombre* del *controlador del sistema* que se va a configurar.
   – Aparecerá una fila denominada "*Entradas de control virtuales*" (Virtual control inputs).
3. **Haga clic** en + en la fila de *entradas de control virtuales* (virtual control inputs):
   – Aparecerá una pantalla con las VCI con los siguientes elementos:

Elemento	Valor	Descripción
VCI (n)	Texto estático	**Muestra** el nombre de la *entrada de control virtual* que se **introduce** en la sección *Controlador del sistema*, *Página 51* > párrafo de VCI.
Nombre de la función (Function name)	Texto estático	**Muestra** el nombre de la *función* que se ha **seleccionado** en la sección *Controlador del sistema*, *Página 51* > párrafo VCI.
Definición de llamadas (Call definition)	Selección	**Seleccione** la *definición de llamadas* que se **creó** en la sección *Definiciones de llamadas*, *Página 97*.
Zona/grupos de zonas (Zone/Zone groups)	Selección	**Seleccione** la *zona* o *grupo de zonas* que se **creó** en la sección *Definiciones de zonas*, *Página 88*
> y <	Botones	**Con** los botones > y <, se puede añadir o quitar una **zona** *seleccionada* o un *grupo de zonas* (cuadro de área de la izquierda) de la *zona* o los *grupos de zonas* asignados (casilla de área derecha).
Enviar (Submit)	Botón	**Haga clic** en el botón *Enviar* (Submit) para almacenar la configuración: tenga en cuenta que siempre tiene que *guardar* la configuración. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.

Configuración de una acción de entrada de control virtual

Consulte *Asignación de una función*, *Página 103* para la *función (acción)* y *Asignación de una operación*, *Página 102* para las *operaciones* disponibles para el *controlador del sistema*.

Las *entradas de control virtuales* (VCI) creadas para el *controlador del sistema* aparecerán y se podrán seleccionar y configurar individualmente. Para ello, realice el siguiente procedimiento:

1. **Seleccione** la *definición de llamadas* en la lista desplegable.
2. **Seleccione la** *zona* o *grupos de zonas* de la lista desplegable.
3. **Seleccione y mueva** la *zona* o el *grupo de zonas* de la casilla de área izquierda a la casilla de área derecha mediante el botón >.
   – La eliminación de una *zona* y de los *grupos de zonas* se realizará en el orden inverso mediante el botón <.
4. **Haga clic** en el botón *Enviar* (Submit) para guardar la configuración. Consulte también *Guardado de configuración*, *Página 137*.

5.8.6 Amplificador de router

En la página **Definiciones de acciones** del **Amplificador de router**, puede configurar las funciones seleccionadas en *Amplificador de router*, *Página 57*.

1. Debajo de **Definiciones de acciones**, haga clic en **Amplificador de router**.
   – Se muestra una pantalla nueva con una lista de las unidades configuradas.
2. Haga clic en la unidad que desee configurar.

Configuración de entradas de control

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de categoría **Entradas de control** (Control inputs).
   Se muestran las entradas de control. Cuando aparece **Desactivado** como el nombre de la función, la entrada de control está deshabilitada.
2. Para cada entrada de control activada, elija una **Operación (Operation)** en la lista desplegable. Para obtener una descripción detallada de las operaciones, consulte *Asignación de una operación*, *Página 102*.
3. Para cada entrada activada configurada con una función relacionada con la llamada, seleccione una **Definición de llamada (Call definition)** en la lista desplegable. Para obtener una descripción detallada de los definiciones de llamada, consulte *Definiciones de llamadas*, *Página 97*.
4. Mueva **Zonas** o **Grupos de zonas** de izquierda a derecha para configurar las zonas relacionadas con las entradas activadas.
5. Haga clic en el botón **Enviar**.
   – Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.

Configuración de salidas de control

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de categoría **Salidas de control (Control outputs)**.
   – Se muestran las salidas de control. Cuando aparece **Desactivado** como el nombre de la función, la salida de control está deshabilitada.
   – El nombre y la función de las salidas de control son estáticos y solo se pueden cambiar en la página *Opciones de la unidad*, *Página 51* de la unidad. Las excepciones son las funciones **Actividad de zona**, **Indicador de fallo de alimentación** e **Indicador de alarma de fallo/ Indicador de problema** (UL2572).
2. Para las salidas con la función **Actividad de zona** (Zone activity), seleccione el **Intervalo de prioridad** (Priority range) y la **Zona** (Zone).

- **Nota**: la función **Actividad de zona (Zone activity)** solo funciona en el sistema donde está configurada.

3. Para las salidas con la función **Indicador de fallo de alimentación** (Power fault indicator), elija entre **Fallo de alimentación principal** (Mains power fault) y **Fallo de la batería de respaldo** (Battery backup fault) en la lista desplegable.
4. Para las salidas con la función **Indicador de alarma de fallo/Indicador de problemas** (UL 2572), habilite **Indicar fallo de alimentación de red tras el tiempo de gracia** en caso necesario.
5. Haga clic en el botón **Enviar**.
   - Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

5.8.7 Fuente de alimentación multifunción

En la página **Action definitions** del **Módulo de interfaz de control**, puede configurar las funciones seleccionadas en *Fuente de alimentación multifunción, Página 59*.

1. En **Definiciones de acción**, haga clic en **Fuente de alimentación multifunción**.
   - Se muestra una pantalla nueva con una lista de las unidades configuradas.
2. Haga clic en la unidad que desee configurar.

Configuración de entradas de control

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de categoría **Entradas de control** (Control inputs).
   Se muestran las entradas de control. Cuando aparece **Desactivado** como el nombre de la función, la entrada de control está deshabilitada.
2. Para cada entrada de control activada, elija una **Operación (Operation)** en la lista desplegable. Para obtener una descripción detallada de las operaciones, consulte *Asignación de una operación, Página 102*.
3. Para cada entrada activada configurada con una función relacionada con la llamada, seleccione una **Definición de llamada (Call definition)** en la lista desplegable. Para obtener una descripción detallada de los definiciones de llamada, consulte *Definiciones de llamadas, Página 97*.
4. La opción de **Reconocer y restablecer el estado de emergencia después del aviso y la cancelación de llamadas de emergencia activas** se puede activar para la función **Realizar aviso** si:
   - Su sistema tiene una licencia de PRA-LSMED instalada.
   - La **Definición de llamadas Prioridad** es mayor que 223, su **Alarma** está configurada como **Emergencia** y su **Esquema de sincronización** es **Inmediato**.
5. Mueva **Zonas** o **Grupos de zonas** de izquierda a derecha para configurar las zonas relacionadas con las entradas activadas.
6. Haga clic en el botón **Enviar**.
   - Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

Configuración de salidas de control

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de categoría **Salidas de control (Control outputs)**.
   - Se muestran las salidas de control. Cuando aparece **Desactivado** como el nombre de la función, la salida de control está deshabilitada.
   - El nombre y la función de las salidas de control son estáticos y solo se pueden cambiar en la página *Opciones de la unidad, Página 51* de la unidad. Las excepciones son las funciones **Actividad de zona**, **Indicador de fallo de alimentación** e **Indicador de alarma de fallo/ Indicador de problema** (UL2572).

2. Para las salidas con la función **Actividad de zona** (Zone activity), seleccione el **Intervalo de prioridad** (Priority range) y la **Zona** (Zone).
   – **Nota**: la función **Actividad de zona (Zone activity)** solo funciona en el sistema donde está configurada.
3. Para las salidas con la función **Indicador de fallo de alimentación** (Power fault indicator), elija entre **Fallo de alimentación principal** (Mains power fault) y **Fallo de la batería de respaldo** (Battery backup fault) en la lista desplegable.
4. Para las salidas con la función **Indicador de alarma de fallo/Indicador de problemas** (UL 2572), habilite **Indicar fallo de alimentación de red tras el tiempo de gracia** en caso necesario.
5. Haga clic en el botón **Enviar**.
   – Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

5.8.8 Estación de llamada

En la página **Definiciones de acciones** de una **Estación de llamada**, puede configurar las funciones de una estación de llamada y de una extensión de estación de llamada.

Funciones y operaciones

Consulte *Asignación de una función, Página 103* para conocer más detalles sobre las funciones y *Asignación de una operación, Página 102* para conocer los comportamientos disponibles para la estación de llamada y *la* extensión de la estación de llamada.

Configuración de una acción de estación de llamada

1. Debajo de **Definiciones de acciones**, haga clic en **Estación de llamada**.
   – Se muestra una pantalla nueva con una lista de las unidades configuradas.
2. Haga clic en la unidad que desee configurar.

– Para configurar el botón PTT o los botones LCD, en caso de estación de llamada de **Clase: Selección de zonas LCD**, haga clic en el signo **+** de la fila de la categoría **General**.
– Para configurar los botones de extensión de estación de llamada, haga clic en el signo **+** de la fila de la categoría de **Extensión de estación de llamada**.

Configuración general

1. Para el botón **Pulsar para hablar**, asigne una **Operación** en la lista desplegable. Consulte *Asignación de una operación, Página 102* para conocer los comportamientos disponibles.
2. Seleccione una **Definición de llamada** para el botón **Pulsar para hablar** en la lista desplegable. Consulte *Definiciones de llamadas, Página 97*.
3. Asigne una **Zona** o **Grupos de zonas** al botón **Pulsar para hablar** en la lista desplegable. Las zonas de asignación se seleccionan cuando se pulsa el botón PTT. También puede añadir un botón de selección de zona de una extensión de estación de llamada, pero no es necesario.
4. Utilice los botones **>** y **<** o haga doble clic en un elemento para añadirlo o eliminarlo del botón **Pulsar para hablar**.
5. En el caso de estaciones de llamada de **Clase: Selección de zonas LCD**, para los **botones** LCD seleccionados en *Estación de llamada, Página 63*, introduzca un nombre de **Etiqueta** con un número mínimo de un carácter y un máximo de 32 caracteres.
6. Al igual que con el botón **Pulsar para hablar**, seleccione las zonas según lo indicado en los pasos 3 y 4.
7. Haga clic en el botón **Enviar**.
   – Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

Configuración de extensión de estación de llamada

1. Para cada botón de extensión de estación de llamada habilitado y configurado con una función en *Estación de llamada*, *Página 63*, asigne una **Operación** en la lista desplegable. Consulte *Asignación de una operación*, *Página 102* para conocer los comportamientos disponibles.
2. Para los botones configurados con la función **Seleccionar zonas**, habilite o deshabilite la **Selección de canal de música ambiental**.
3. Utilice los botones **>** y **<** o haga doble clic en un elemento para añadir o eliminar un canal de **Direccionamiento de música ambiental** creado en *Direccionamiento de música ambiental*, *Página 95*. Puede ver esta selección en el icono de música para las zonas especificadas. Se puede asignar un máximo de cuatro fuentes de música a una zona y aparecerá en la pantalla.
4. Puede que deba configurar otras funciones. Consulte *Asignación de una función*, *Página 103* y *Descripción de las funciones de entrada*, *Página 107* para conocer más detalles.
5. Haga clic en el botón **Enviar**.
   – Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.

Configuración de mensajes grabados/mensajes de alerta

Estas secciones solo están disponibles si las funciones **Mensajes grabados**/**Mensajes de alerta** están habilitadas en *Estación de llamada*, *Página 63*.

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de la categoría **Mensajes grabados**/**Mensajes de alerta**.
2. Seleccione la **Definición de llamadas**.
   – No seleccione una **Definición de llamadas** con **Voz en vivo** establecida en **Sí**.
3. Para los **Mensajes de alerta**, utilice los botones **>** y **<** o haga doble clic en una zona para añadirla o eliminarla.

5.8.9 Módulo de interfaz de control

En la página **Action definitions (Definiciones de acciones)** del **Módulo de interfaz de control (Control interface module)**, puede configurar las funciones seleccionadas en Módulo de interfaz de control*Módulo de interfaz de control*, *Página 69*.

– Dentro de **Definiciones de acciones (Action definitions)**, haga clic en **Módulo de interfaz de control (Control interface module)**.

Configuración de entradas de control

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de categoría **Entradas de control** (Control inputs).
   Se muestran las entradas de control. Cuando aparece **Desactivado** como el nombre de la función, la entrada de control está deshabilitada.
2. Para cada entrada de control activada, elija una **Operación (Operation)** en la lista desplegable. Para obtener una descripción detallada de las operaciones, consulte *Asignación de una operación*, *Página 102*.
3. Para cada entrada activada configurada con una función relacionada con la llamada, seleccione una **Definición de llamada (Call definition)** en la lista desplegable. Para obtener una descripción detallada de los definiciones de llamada, consulte *Definiciones de llamadas*, *Página 97*.
4. La opción de **Reconocer y restablecer el estado de emergencia después del aviso y la cancelación de llamadas de emergencia activas** se puede activar para la función **Realizar aviso** si:
   – Su sistema tiene una licencia de PRA-LSMED instalada.
   – La **Definición de llamadas Prioridad** es mayor que 223, su **Alarma** está configurada como **Emergencia** y su **Esquema de sincronización** es **Inmediato**.

5. Mueva **Zonas** o **Grupos de zonas** de izquierda a derecha para configurar las zonas relacionadas con las entradas activadas.
6. Haga clic en el botón **Enviar**.
   – Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.

Configuración de salidas de control

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de categoría **Salidas de control (Control outputs)**.
   – Se muestran las salidas de control. Cuando aparece **Desactivado** como el nombre de la función, la salida de control está deshabilitada.
   – El nombre y la función de las salidas de control son estáticos y solo se pueden cambiar en la página *Opciones de la unidad*, *Página 51* de la unidad. Las excepciones son las funciones **Actividad de zona**, **Indicador de fallo de alimentación** e **Indicador de alarma de fallo/ Indicador de problema** (UL2572).
2. Para las salidas con la función **Actividad de zona** (Zone activity), seleccione el **Intervalo de prioridad** (Priority range) y la **Zona** (Zone).
   – **Nota**: la función **Actividad de zona (Zone activity)** solo funciona en el sistema donde está configurada.
3. Para las salidas con la función **Indicador de fallo de alimentación** (Power fault indicator), elija entre **Fallo de alimentación principal** (Mains power fault) y **Fallo de la batería de respaldo** (Battery backup fault) en la lista desplegable.
4. Para las salidas con la función **Indicador de alarma de fallo/Indicador de problemas** (UL 2572), habilite **Indicar fallo de alimentación de red tras el tiempo de gracia** en caso necesario.
5. Haga clic en el botón **Enviar**.
   – Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.

5.8.10 Módulo de interfaz de audio

En la página **Action definitions** (Definiciones de acciones) del **Módulo de interfaz de audio** (Audio interface module), puede configurar las funciones seleccionadas en Audio interface module*Módulo de interfaz de audio*, *Página 71*.

– Dentro de **Definiciones de acciones** (Action definitions), haga clic en **Módulo de interfaz de audio** (Control interface module).

Configuración de entradas de control

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de categoría **Entradas de control** (Control inputs).
   Se muestran las entradas de control. Cuando aparece **Desactivado** como el nombre de la función, la entrada de control está deshabilitada.
2. Para cada entrada de control activada, elija una **Operación (Operation)** en la lista desplegable. Para obtener una descripción detallada de las operaciones, consulte *Asignación de una operación*, *Página 102*.
3. Para cada entrada activada configurada con una función relacionada con la llamada, seleccione una **Definición de llamada (Call definition)** en la lista desplegable. Para obtener una descripción detallada de los definiciones de llamada, consulte *Definiciones de llamadas*, *Página 97*.
4. La opción de **Reconocer y restablecer el estado de emergencia después del aviso y la cancelación de llamadas de emergencia activas** se puede activar para la función **Realizar aviso** si:
   – Su sistema tiene una licencia de PRA-LSMED instalada.

- La **Definición de llamadas Prioridad** es mayor que 223, su **Alarma** está configurada como **Emergencia** y su **Esquema de sincronización** es **Inmediato**.

5. Mueva **Zonas** o **Grupos de zonas** de izquierda a derecha para configurar las zonas relacionadas con las entradas activadas.
6. Haga clic en el botón **Enviar**.
   - Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

Configuración de salidas de control

1. Haga clic en el signo **+** de la fila de categoría **Salidas de control (Control outputs)**.
   - Se muestran las salidas de control. Cuando aparece **Desactivado** como el nombre de la función, la salida de control está deshabilitada.
   - El nombre y la función de las salidas de control son estáticos y solo se pueden cambiar en la página *Opciones de la unidad, Página 51* de la unidad. Las excepciones son las funciones **Actividad de zona**, **Indicador de fallo de alimentación**, **Indicador de alarma de fallo/ Indicador de problemas** (UL 2572) y **Salida activada por audio**.
2. Para las salidas con la función **Actividad de zona** (Zone activity), seleccione el **Intervalo de prioridad** (Priority range) y la **Zona** (Zone).
   - **Nota**: la función **Actividad de zona (Zone activity)** solo funciona en el sistema donde está configurada.
3. Para las salidas con la función **Indicador de fallo de alimentación** (Power fault indicator), elija entre **Fallo de alimentación principal** (Mains power fault) y **Fallo de la batería de respaldo** (Battery backup fault) en la lista desplegable.
4. Para las salidas con la función **Indicador de alarma de fallo/Indicador de problemas** (UL 2572), habilite **Indicar fallo de alimentación de red tras el tiempo de gracia** en caso necesario.
5. Para las salidas con la función **Salida activada por audio** (Audio activated output), seleccione los valores mínimo y máximo del **Intervalo de prioridad** (Priority range) entre 0 y 255.
   - Esta función solo está disponible para las salidas n.º 01 y n.º 02.
6. Haga clic en el botón **Enviar**.
   - Los cambios no son permanentes hasta que se guarda la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

5.8.11 Panel de control de pared

En la página **Definiciones de acción** de un **Panel de control de pared**, puede configurar la zona y los canales de música ambiental.

Zona (Zone)

- Utilice el menú desplegable para asignar una zona al panel de control de pared.
  - Los grupos de zonas y la zona de línea de vida no están disponibles, ya que no se pueden configurar.
  - Puede asignar varios paneles de control de pared a la misma zona.

Aviso!
No asigne un panel de control de pared a una zona remota.

Seleccionar canales de música ambiental

- Utilice los botones **>** y **<** o haga doble clic en un elemento para desplazarse entre las listas de la izquierda y de la derecha.
  - Puede seleccionar hasta 15 canales de música ambiental.
  - En la pantalla del panel de control de pared, los canales de música ambiental aparecen en el orden en que se han añadido.
  - Puede seleccionar distintos canales de música ambiental para varios paneles de control de pared asignados a la misma zona. Por ejemplo, la zona 1 está asignada a:
    WCP-A con BGM1 y BGM2 configurados y
    WCP-B con BGM2 y BGM3 configurados.

5.8.12 Interfaz telefónica

Puede definir acciones para cada cuenta SIP en la página **Definiciones de acciones** para la **Interfaz telefónica**.

1. Debajo de **Definiciones de acción**, haga clic en **Interfaz telefónica**.
2. Haga clic en el signo **+** de la fila de la categoría **Cuentas SIP**.
   - Ahora puede ver una descripción general de las cuentas SIP que ha añadido
3. Para cada cuenta SIP, seleccione una **Definición de llamada** en la lista desplegable.
4. Mueva la **Zona** o **Grupos de zonas** de izquierda a derecha para configurar las zonas de las extensiones.
5. Haga clic en el botón **Enviar**.

Aviso!
En una configuración con varios controladores, solo puede programar una interfaz telefónica en el subsistema principal o en un subsistema. Sin embargo, cuando se configura la interfaz telefónica en el sistema principal, se puede asignar una llamada de interfaz telefónica a varios subsistemas.

Los siguientes ajustes definidos en la *Definiciones de llamadas, Página 97* se pasarán por alto cuando se esté llevando a cabo una llamada de interfaz telefónica:
- Mensajes
- Voz en vivo
- Continuar la llamada.

5.9 Procesamiento de audio

En las páginas de *procesamiento de audio*, se pueden establecer los parámetros de procesamiento de audio de una *entrada de audio* de una estación de llamada, sensor de ruido ambiental o *salidas de audio* de un amplificador en el sistema PRAESENSA. Consulte:
- *Amplificador, Página 124*
- *Amplificador de router, Página 126*
- *Estación de llamada, Página 128*
- *Módulo de interfaz de audio, Página 131*
- *Sensor de ruido ambiental, Página 129*

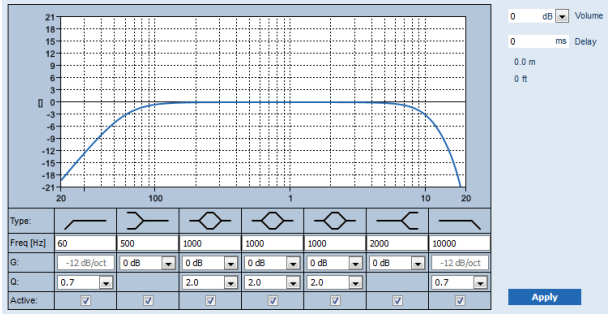
Los ecualizadores de audio de DSP tienen una tolerancia interna de 18 dB. No utilice una configuración del ecualizador de audio con una ganancia acumulada de más de 18 dB en cualquier frecuencia, ya que esto provocará el recorte de audio para señales de entrada de gran escala. Se recomienda realizar la mayoría de las correcciones de respuesta de frecuencia mediante la atenuación de bandas de frecuencia prominentes.

5.9.1 Amplificador

En la página de *procesamiento de audio*del *amplificador*, se pueden establecer las *salidas* del amplificador seleccionado.

– Para cada *salida de audio* del amplificador, hay una opción de *ecualizador paramétrico*, un *retardo de audio* y un botón de selección de nivel de *volumen* disponibles para establecer la señal de *salida de audio*.

1. **En** la página de *procesamiento de audio*, **haga clic en** *Amplificador* (Amplifier):
   – Aparecerá una pantalla nueva en los amplificadores conectados.
2. **Seleccione y haga clic en** el nombre del *amplificador* que configurar.
   – Aparecerá una nueva pantalla con las *salidas del amplificador*.
3. **Seleccione y haga clic** en + en la fila de la categoría de *salida del amplificador*:
   – Aparecerá la descripción general del ecualizador paramétrico/procesamiento de audio.
4. **Seleccione** cada uno de los siguientes elementos, si fuese necesario.



F: Frecuencia, **G:** Ganancia, **C:** Factor de calidad

Artículo	Filtro	Valor	Descripción
Filtro de paso alto (High-pass filter)		Introducir F Seleccionar C	**Valor predeterminado:** frecuencia de 60 Hz, factor de calidad de 0,7 (seleccionable: 0,2-2,0). **Fijo**: ganancia de -12 dB/oct.
Filtro shelving (Shelving filter) (para bajas frecuencias)		Introducir F Seleccionar G	**Valor predeterminado:** frecuencia de 500 Hz, ganancia de 0 dB (seleccionable: -infinito - +12 dB).
Secciones paramétricas completas (3) (Full parametric sections)		Introducir F Seleccionar C, G	**Valor predeterminado:** frecuencia de 1000 Hz, factor de calidad de 20,0 (seleccionable: 0,4-20,0), ganancia de 0 dB (seleccionable: -infinito - +12 dB)
Filtro shelving (Shelving filter) (para altas frecuencias)		Introducir F Seleccionar G	**Valor predeterminado:** frecuencia de 2000 Hz, ganancia de 0 dB (seleccionable: -infinito - +12 dB).

Artículo	Filtro	Valor	Descripción
Filtro de paso bajo (Low-pass filter)		Introducir F Seleccionar C	**Valor predeterminado:** frecuencia de 10000 Hz, factor de calidad de 0,7 (seleccionable: 0,2-2,0). **Fijo**: ganancia de -12 dB/oct.

Establecimiento de un filtro y una salida

Continúe de la siguiente manera para establecer los filtros de cada salida por separado:

1. Asegúrese de que todos los altavoces:
   - Estén conectados a cada salida de amplificador.
   - Tengan el nivel de potencia correcto.
   - Si fuera necesario, oriéntelos.
   - Están funcionando.
2. Las frecuencias, los factores de ganancia y calidad de cada salida ya están configurados con los valores predeterminados que se indicados en la tabla anterior.
   - **IMPORTANTE**: el ajuste de salida correcto depende del entorno al que se dirija la señal de salida de audio. Así, puede ajustarlo localmente en las zonas en caso necesario.
3. Active la casilla de verificación **Activar** de cada filtro de cada salida para activarlo en el sistema.
4. Seleccione el nivel de volumen de salida en la lista desplegable **Volumen**. El valor predeterminado es 0 dB.
5. Ajuste el nivel de salida nominal de la salida de audio en la zona para garantizar la inteligibilidad de voz correcta a un nivel de ruido ambiente máximo. Oscila entre 0 dB y -60 dB en los pasos de 1 dB y de silencio.
6. En caso necesario, introduzca el tiempo de retardo en milisegundos en el campo **Retardo**. El valor predeterminado es 0 ms.
   - Asegúrese de que la configuración de retardo de audio de cada salida de amplificador aplicable se haya establecido en el valor correcto.
   - Al introducir el tiempo de retardo, se calculará y se visualizará la distancia.
7. Haga clic en el botón **Aplicar**.
   - Tenga en cuenta que los cambios se aplican inmediatamente a la salida de audio y pueden provocar una salida de audio de alto nivel inesperada en las zonas de altavoz.
8. Haga clic en el botón **Enviar** (Submit) para enviar los cambios.
   - Tenga en cuenta que los parámetros de procesamiento de audio se cambian inmediatamente cuando se haga clic en **Enviar**. Aunque los cambios son audibles, no se guardan automáticamente. Si los cambios no se guardan, se pierden al restablecer el controlador del sistema. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.

Canal de salida del amplificador de repuesto

El canal de salida de audio del amplificador de repuesto integrado sustituye automáticamente a un canal de *salida de audio* que falla teniendo en cuenta la configuración de procesamiento de sonido real. Esto significa que el canal de *salida de audio* del amplificador de repuesto no proporciona la configuración de volumen y ecualizador para el canal de *salida de audio*. Esta configuración se establece automáticamente en la misma posición que el canal de *salida de audio* que falla que se sustituye por el canal de *salida de audio* de repuesto. **No es necesaria una configuración de** opciones de audio *independientes* para el canal de salida del amplificador de repuesto. Consulte el manual de instalación de PRAESENSA (capítulos del amplificador) para obtener una descripción detallada del *canal de salida del amplificador de repuesto*.

Entrada de audio de respaldo

Cada amplificador incorpora una **entrada de audio de respaldo** *analógica* que dirige el canal de *salida de audio* del amplificador de repuesto para ofrecer servicio a todas las *zonas* del altavoz conectadas en caso de que las conexiones de red o la interfaz de red del amplificador fallen. El *respaldo* se añade automáticamente como una *zona* cuando se añade una fuente de alimentación multifunción (mps) en *Composición del sistema*, *Página 48* y *Definiciones de zonas*, *Página 88*. **No hay ninguna configuración** de opciones de audio *independientes* para el *respaldo* disponible y necesaria. Consulte el manual de instalación de PRAESENSA (capítulos del amplificador) para obtener una descripción detallada de la función de *respaldo*.

5.9.2 Amplificador de router

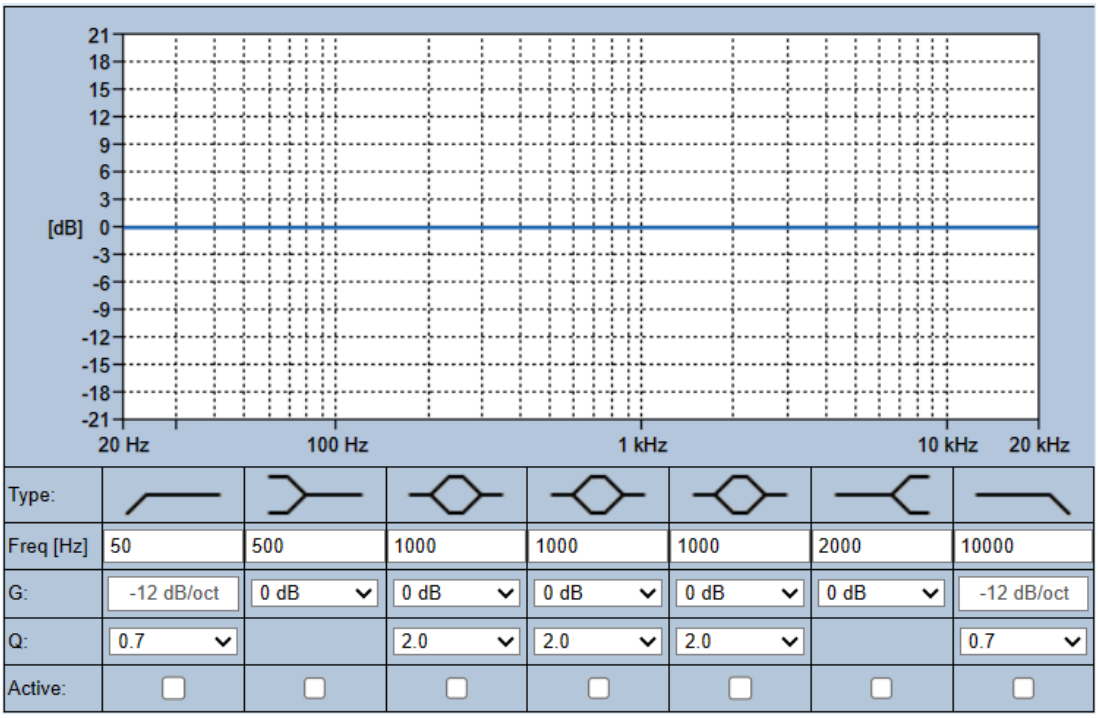
En la página de **Procesamiento de audio** del **Amplificador del router**, se pueden establecer los parámetros de procesamiento de audio de las salidas del amplificador seleccionadas.

1. Debajo de **Procesamiento de audio**, haga clic en **Amplificador de router**.
   – Se muestra una pantalla nueva con las unidades conectadas.
2. Haga clic en el amplificador de router que desee configurar.
   – Aparecerá una nueva pantalla con la fila de la categoría **Canal de amplificador**.

Salidas de audio

Para el canal de amplificador individual del amplificador del router, puede configurar la señal de salida de audio a través de un ecualizador paramétrico.

1. Seleccione y haga clic en el signo **+** en la fila de la categoría de **Salida de audio** (Audio output):
   – Aparecerá la descripción general del ecualizador paramétrico de audio.



1. Seleccione cada uno de los siguientes elementos, si fuese necesario.
   – **Nota: F:** Frecuencia, **G:** Ganancia, **C:** Factor de calidad

Artículo	Filtro	Valor	Descripción
Filtro de paso alto (High-pass filter)		Introducir F Seleccionar C	**Valor predeterminado:** frecuencia de 60 Hz, factor de calidad de 0,7 (seleccionable: 0,2-2,0). **Fijo**: ganancia de -12 dB/oct.
Filtro shelving (Shelving filter) (para bajas frecuencias)		Introducir F Seleccionar G	**Valor predeterminado:** frecuencia de 500 Hz, ganancia de 0 dB (seleccionable: -infinito - +12 dB).
Secciones paramétricas completas (3) (Full parametric sections)		Introducir F Seleccionar C, G	**Valor predeterminado:** frecuencia de 1000 Hz, factor de calidad de 20,0 (seleccionable: 0,4-20,0), ganancia de 0 dB (seleccionable: -infinito - +12 dB)
Filtro shelving (Shelving filter) (para altas frecuencias)		Introducir F Seleccionar G	**Valor predeterminado:** frecuencia de 2000 Hz, ganancia de 0 dB (seleccionable: -infinito - +12 dB).
Filtro de paso bajo (Low-pass filter)		Introducir F Seleccionar C	**Valor predeterminado:** frecuencia de 10000 Hz, factor de calidad de 0,7 (seleccionable: 0,2-2,0). **Fijo**: ganancia de -12 dB/oct.

Establecimiento de un filtro y una salida

Continúe de la siguiente manera para establecer los filtros de cada salida por separado.

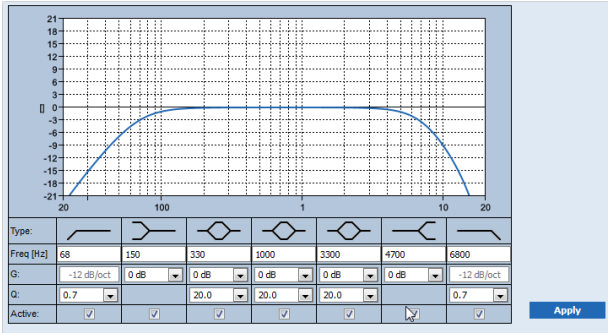
1. Asegúrese de que todos los altavoces:
   - Conectados a una salida.
   - Tengan el nivel de potencia correcto.
   - Orientados, si es necesario.
   - En funcionamiento.
2. Las frecuencias, los factores de ganancia y calidad de cada salida ya están configurados con los valores predeterminados que se indicados en la tabla anterior.
   - **IMPORTANTE**: el ajuste de salida correcto depende del entorno al que se dirija la señal de salida de audio. Puede que sea necesario ajustarlo localmente en las zonas.
3. Active la casilla **Activo** (Active) de cada filtro para cada salida con el fin de activarlos y que estén activos en el sistema.
4. Haga clic en el botón **Aplicar**.
   - Los cambios se aplican inmediatamente a la salida de audio. Esto hace que se produzca una salida de audio de alto nivel de forma inesperada en las zonas de altavoces.
5. Haga clic en el botón **Enviar** (Submit) para enviar los cambios.
   - Tenga en cuenta que los parámetros de procesamiento de audio cambian inmediatamente al hacer clic en **Enviar** (Submit). Aunque los cambios son audibles, no se guardan automáticamente. Guarde los cambios para guardarlos después de restablecer el controlador del sistema. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.

5.9.3 Estación de llamada

En la página de *procesamiento de audio* de la *estación de llamada*, se pueden establecer los parámetros de procesamiento de la *entrada de la estación de llamada* seleccionada.

– Para el *micrófono* de la *estación de llamada*, hay un *ecualizador paramétrico* disponible para establecer la señal de *salida de audio*. La configuración correcta depende del entorno al que se dirigió la señal y de las posibles necesidades de ajuste:
  – Se recomienda **ajustar** las características del micrófono de la sala al lugar en el que se encuentra la *estación de llamada*.

1. **En** la página de *procesamiento de audio*, **haga clic en** *Estación de llamada* (Call station):
   – Aparecerá una nueva pantalla con las estaciones de llamadas conectadas.
2. **Seleccione y haga clic en** el *nombre de la estación de llamada* que configurar.
   – Aparecerá una nueva pantalla en la *entrada de la estación de llamada*.
3. **Seleccione y haga clic** en + en la fila de la categoría de *entrada de la estación de llamada*:
   – Aparecerá la descripción general del ecualizador paramétrico/procesamiento de audio.
4. **Seleccione** cada uno de los siguientes elementos, si fuese necesario:



F: Frecuencia, **G:** Ganancia, **C:** Factor de calidad

Elemento	Filtro	Valor	Descripción
Filtro de paso alto (High-pass filter)		Introducir F Seleccionar C	**Valor predeterminado:** frecuencia de 50 Hz, factor de calidad de 0,7 (seleccionable: 0,2-2,0). **Fijo**: ganancia de -12 dB/oct.
Filtro shelving (Shelving filter) (para bajas frecuencias)		Introducir F Seleccionar G	**Valor predeterminado:** frecuencia de 500 Hz, ganancia de 0 dB (seleccionable:-20 dB - +12 dB).
Secciones paramétricas completas (3) (Full parametric sections)		Introducir F Seleccionar C, G	**Valor predeterminado:** frecuencia de 1000 Hz, factor de calidad de 20,0 (seleccionable: 0,4-20,0), ganancia de 0 dB (seleccionable: -infinito - +12 dB).
Filtro shelving (Shelving filter) (para altas frecuencias)		Introducir F Seleccionar G	**Valor predeterminado:** frecuencia de 2000 Hz, ganancia de 0 dB (seleccionable: -infinito - +12 dB).

Elemento	Filtro	Valor	Descripción
Filtro de paso bajo (Low-pass filter)		Introducir F Seleccionar C	**Valor predeterminado:** frecuencia de 10000 Hz, factor de calidad de 0,7 (seleccionable: 0,2-2,0). **Fijo**: ganancia de -12 dB/oct.

Establecimiento de un filtro y una salida

Continúe de la siguiente manera para establecer los *filtros* de **cada** *salida* por separado.

1. **Asegúrese** de que todos los altavoces estén conectados a las salidas del amplificador, se hayan establecido en el nivel de potencia correcto y estén dirigidos (si fuese necesario) y que funcionen.
2. Las frecuencias, los factores de ganancia y calidad de cada salida ya están configurados con los valores predeterminados que se indicados en la tabla anterior:
   – **IMPORTANTE**: El ajuste de salida correcto depende del entorno al que se dirige la señal de salida de audio y es posible que tenga que ajustarlo en las zonas localmente.
3. **Active** la casilla *Activo* (Active) (establezca una marca de verificación) en los filtros de las salidas para activarlos y que estén activos en el sistema.
4. **Haga clic** en el botón *Aplicar* (Apply):
   – **Tenga en cuenta** que los cambios se aplican inmediatamente a la *salida de audio* y pueden provocar una salida de audio de alto nivel inesperada en las zonas de altavoz.
5. Haga clic en el botón *Enviar* (Submit) para enviar los cambios.
   – **Tenga en cuenta** que los parámetros de procesamiento de audio se cambian inmediatamente cuando se haga clic también en el botón *Enviar* (Submit). Aunque los cambios sean audibles, es importante tener en cuenta que no se guardan de forma automática. Si los cambios no se guardan, se perderán al reestablecer el controlador del sistema. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.

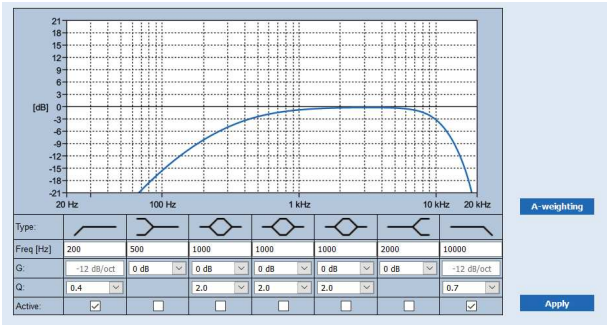
5.9.4 Sensor de ruido ambiental

En la página *Procesamiento de audio* del *Sensor de ruido ambiental* (ANS), se pueden establecer los parámetros de procesamiento de audio del *Sensor de ruido ambiental (micrófono)* seleccionado.

– Para el *micrófono* del *ANS*, hay un *ecualizador paramétrico* disponible para establecer la señal de *salida de audio*. El ajuste correcto depende de las frecuencias de ruido a las que el ANS debe ser sensible o no sensible en la ubicación en la que está instalado el ANS.
  – El ajuste de ecualización predeterminado para un ANS es la curva de ponderación A (paso bajo a 200 Hz con Q = 0,4 y paso alto a 10 kHz con Q = 0,7).
  – Para establecer la curva de ecualización de nuevo al valor predeterminado (ponderación A), haga clic en el botón *ponderación A* (A-weighting).

Para ello, realice el siguiente procedimiento:

1. **Debajo** en la página *Procesamiento de audio* (Audio processing), **haga clic en** *Sensor de ruido ambiental* (Ambient noise sensor):
   – Aparece una nueva pantalla en la que se muestran los *Sensores de ruido ambiental* conectados.
2. **Seleccione y haga clic** en el *Nombre del sensor de ruido ambiental* para configurar.
   – Aparecerá una nueva pantalla con los *Micrófonos*.
3. **Seleccione y haga clic** en + en la fila de la categoría *Micrófono*:
   – Aparecerá la descripción general del ecualizador paramétrico/procesamiento de audio.
4. **Seleccione** cada uno de los siguientes elementos, si fuese necesario:



F: Frecuencia, **G:** Ganancia, **C:** Factor de calidad

Elemento	Filtro	Valor	Descripción
Filtro de paso alto (High-pass filter)		Introducir F Seleccionar C	**Valor predeterminado:** frecuencia de 200 Hz, factor de calidad de 0,4 (seleccionable: 0,2-2,0). **Fijo**: ganancia de -12 dB/oct.
Filtro shelving (Shelving filter) (para bajas frecuencias)		Introducir F Seleccionar G	**Valor predeterminado:** frecuencia de 500 Hz, ganancia de 0 dB (seleccionable:-20 dB - +12 dB).
Secciones paramétricas completas (3) (Full parametric sections)		Introducir F Seleccionar C, G	**Valor predeterminado:** frecuencia de 1000 Hz, factor de calidad de 2,0 (seleccionable: 0,4-20,0), ganancia de 0 dB (seleccionable: -infinito - +12 dB).
Filtro shelving (Shelving filter) (para altas frecuencias)		Introducir F Seleccionar G	**Valor predeterminado:** frecuencia de 2000 Hz, ganancia de 0 dB (seleccionable:-20 dB - +12 dB).
Filtro de paso bajo (Low-pass filter)		Introducir F Seleccionar C	**Valor predeterminado:** frecuencia de 10000 Hz, factor de calidad de 0,7 (seleccionable: 0,2-2,0). **Fijo**: ganancia de -12 dB/oct.

Configuración del ecualizador

Cuando se activa el control automático de volumen (AVC) en una zona, un sensor de ruido ambiental (ANS) mide continuamente el ruido ambiental. PRAESENSA utiliza un filtro de promedio para determinar el nivel medio de ruido ambiental de la señal del ANS (micrófono).

Proceda de la siguiente manera para **establecer** y **activar** los *filtros* de **cada** *sensor de ruido ambiental* (ANS), de forma individual.

1. **Asegúrese de** que el ANS esté conectado correctamente al sistema y a la zona.
   – Consulte los apartados *Composición del sistema, Página 48* y *Opciones de zona, Página 88*.

2. **Asegúrese** de que todos los altavoces (zonas) estén conectados a las salidas del amplificador, se hayan establecido en el nivel de potencia correcto y estén dirigidos (si fuese necesario) y que funcionen.
3. Tenga en cuenta que todos los filtros ya están establecidos en los valores predeterminados como se indica en la tabla anterior. En caso necesario, ajuste las frecuencias, la ganancia y los factores de calidad de cada filtro.
4. **Active** (marca de verificación) la casilla Activo de cada filtro (necesario) para que esté activo en el sistema.
   – Los filtros de paso alto y paso bajo son los más útiles y están activados por defecto.
5. **Haga clic** en el botón *Aplicar* (Apply).
6. **Haga clic** en el botón *Enviar* (Submit) para aplicar los cambios.
   – **Tenga en cuenta** que los parámetros de procesamiento de audio se cambian inmediatamente cuando se haga clic **también** en el botón *Enviar* (Submit). Aunque los cambios sean audibles, es importante tener en cuenta que no se guardan de forma automática. Si los cambios no se guardan, se perderán al restablecer el controlador del sistema. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.
7. Continúe con *Sensor de ruido ambiental, Página 146*.

Consulte
– *Guardado de configuración, Página 137*
– *Composición del sistema, Página 48*
– *Sensor de ruido ambiental, Página 146*
– *Opciones de zona, Página 88*

5.9.5 Módulo de interfaz de audio

En la página **Procesamiento de audio** (Audio processing) del módulo interfaz de audio, es posible definir los parámetros de procesamiento de audio de las entradas y salidas del módulo de audio seleccionado.

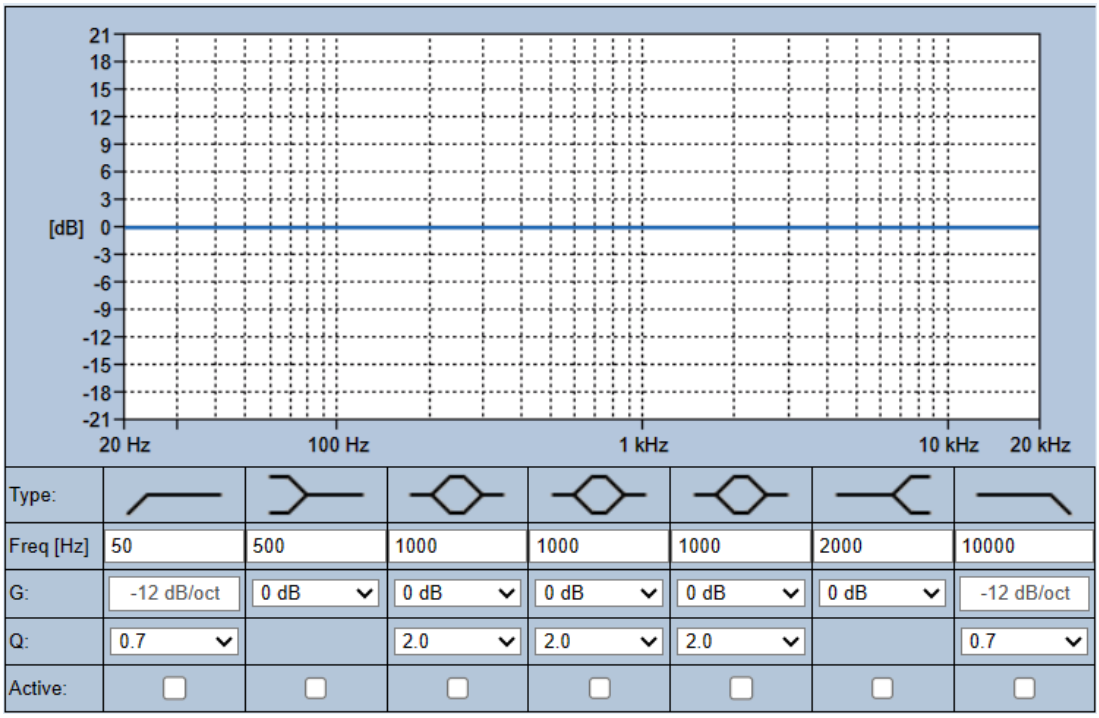
1. En la página Procesamiento de audio (Audio processing), haga clic en **Módulo de interfaz de audio** (Audio interface module).
   – Se muestra una pantalla nueva con las unidades conectadas.
2. Haga clic en el módulo de interfaz de audio que quiera configurar.
   – Se mostrará una nueva pantalla con las filas de categoría **Entradas de audio** (Audio inputs) y **Salidas de audio** (Audio outputs).
   – Si no tiene ninguna entrada o salida de audio configurada, solo se mostrará un mensaje de error.

En la parte superior de la página, puede ver el **Modo de audio** (Audio modo) seleccionado en **Opciones de unidad** (Device options): **Analógico** (Analog) o **Digital**.

Entradas de audio
Para cada entrada de audio del módulo de interfaz de audio, es posible configurar la señal de entrada mediante un ecualizador paramétrico, un compresor y una selección de ganancia de volumen. Estas opciones están disponibles para entradas de audio tanto analógicas como digitales.

1. Seleccione y haga clic en el signo **+** en la fila de la categoría de **Entrada de audio** (Audio input):
– Se muestra la vista general del ecualizador paramétrico y el gráfico del compresor.

En el caso del **ecualizador paramétrico**, seleccione cada uno de los elementos siguientes, si es necesario.



Nota: F: Frecuencia, **G:** Ganancia, **C:** Factor de calidad

Artículo	Filtro	Valor	Descripción
Filtro de paso alto (High-pass filter)		Introducir F Seleccionar C	**Valor predeterminado:** frecuencia de 60 Hz, factor de calidad de 0,7 (seleccionable: 0,2-2,0). **Fijo**: ganancia de -12 dB/oct.
Filtro shelving (Shelving filter) (para bajas frecuencias)		Introducir F Seleccionar G	**Valor predeterminado:** frecuencia de 500 Hz, ganancia de 0 dB (seleccionable: -infinito - +12 dB).
Secciones paramétricas completas (3) (Full parametric sections)		Introducir F Seleccionar C, G	**Valor predeterminado:** frecuencia de 1000 Hz, factor de calidad de 20,0 (seleccionable: 0,4-20,0), ganancia de 0 dB (seleccionable: -infinito - +12 dB)
Filtro shelving (Shelving filter) (para altas frecuencias)		Introducir F Seleccionar G	**Valor predeterminado:** frecuencia de 2000 Hz, ganancia de 0 dB (seleccionable: -infinito - +12 dB).

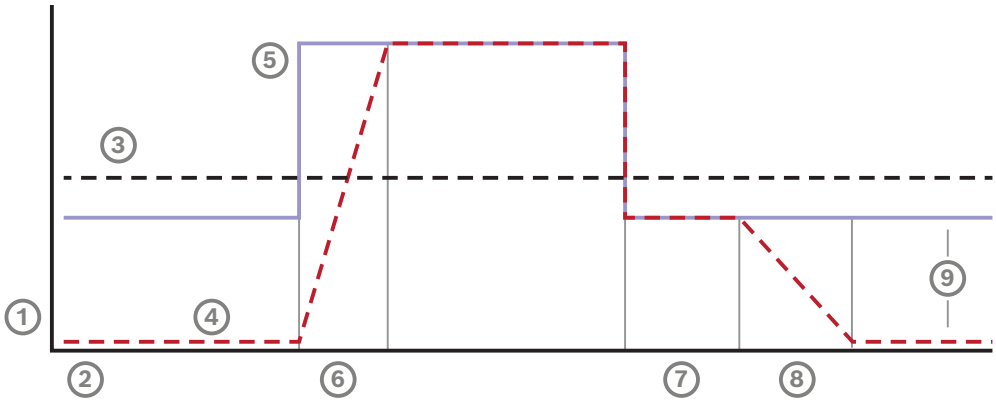
Artículo	Filtro	Valor	Descripción
Filtro de paso bajo (Low-pass filter)		Introducir F Seleccionar C	**Valor predeterminado:** frecuencia de 10000 Hz, factor de calidad de 0,7 (seleccionable: 0,2-2,0). **Fijo**: ganancia de -12 dB/oct.

Establecimiento de un filtro y una salida

Continúe de la siguiente manera para establecer los filtros de cada salida por separado.

1. Asegúrese de que todos los altavoces:
   - Conectados a una salida.
   - Tengan el nivel de potencia correcto.
   - Orientados, si es necesario.
   - En funcionamiento.
2. Las frecuencias, los factores de ganancia y calidad de cada salida ya están configurados con los valores predeterminados que se indicados en la tabla anterior.
   - **IMPORTANTE**: el ajuste de salida correcto depende del entorno al que se dirija la señal de salida de audio. Puede que sea necesario ajustarlo localmente en las zonas.
3. Active la casilla **Activo** (Active) de cada filtro para cada salida con el fin de activarlos y que estén activos en el sistema.

Utilice el **compresor de audio** para reducir el rango dinámico de la señal de audio, acortando la diferencia en el nivel entre las partes más altas y más bajas.



1	Nivel	4	Nivel de salida	7	Mantener
2	Reducción	5	Nivel de entrada	8	Versión
3	Umbral	6	Ataque	9	Alcance

Artículo	Acción (Action)	Descripción
Ataque	Seleccione en la lista desplegable.	Define a qué velocidad disminuye la ganancia si el nivel de entrada del bloque de control supera el umbral del compresor. El valor predeterminado es **5 ms**.

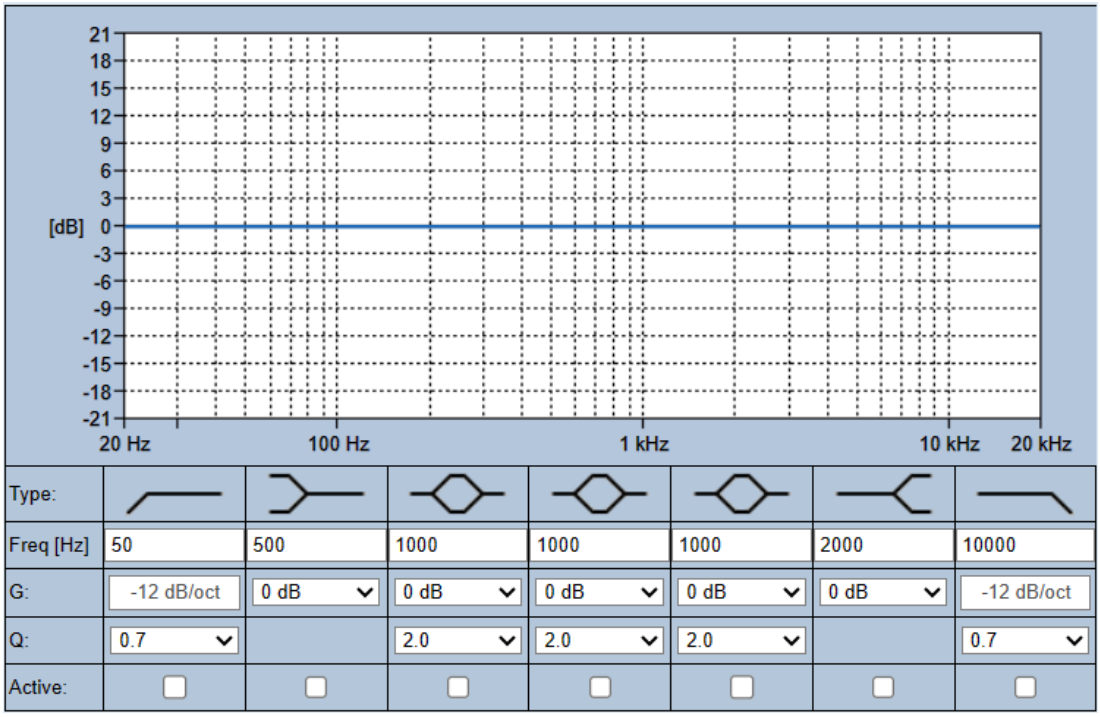
Artículo	Acción (Action)	Descripción
Mantener	Seleccione en la lista desplegable.	Define la velocidad a la que aumenta la ganancia si el nivel de entrada del bloque de control desciende por debajo del umbral del compresor. El valor predeterminado es **50 ms**.
Versión	Seleccione en la lista desplegable.	Define cuánto tiempo se sostiene la ganancia después de que la señal de entrada disminuye por debajo del umbral del compresor. El valor predeterminado es **1 ms**.
Activo	Marca de verificación.	Marca de verificación para activar las opciones del compresor.
Umbral	Seleccione en la lista desplegable.	Valor en el que se empieza a comprimir la señal. El valor predeterminado es **-20 dBFS**. En este caso, el audio por debajo de -20 dBFS queda inalterado.
Proporción	Seleccione en la lista desplegable.	Determina la cantidad de compresión aplicada. El valor predeterminado es **2:1**, lo que significa que por cada 2 dBFS de entrada, el nivel de salida aumenta 1 dBFS.
Acodado	Seleccione en la lista desplegable.	Controla la fluidez de la transición de la señal en el punto del umbral donde se inicia la compresión. El valor predeterminado es el acodado **Medio** (Medium) (10 dB), con los valores opcionales **Duro** (Hard) (0 dB) y **Suave** (Soft) (20 dB).
Ganancia (Gain) (desactivado)	Sin acción.	Este valor muestra la ganancia de acumulación que se utiliza para amplificar la señal de salida. Se calcula automáticamente según los demás valores.
Ganancia (Gain) (hacia la derecha)	Seleccione en la lista desplegable.	La ganancia de volumen amplifica la señal de audio para ajustar la sensibilidad. El valor predeterminado es **0 dB**. **Nota:** las opciones de intervalo dependen del modo de las entradas. En el caso de entradas analógicas, es posible elegir entre -6 dB y 6 dB. En el caso de entradas digitales, es posible elegir entre -18 dB y 18 dB.

1. Haga clic en el botón **Aplicar**.
   – Los cambios se aplican inmediatamente a la salida de audio. Esto hace que se produzca una salida de audio de alto nivel de forma inesperada en las zonas de altavoces.
2. Haga clic en el botón **Enviar** (Submit) para enviar los cambios.
   – Tenga en cuenta que los parámetros de procesamiento de audio cambian inmediatamente al hacer clic en **Enviar** (Submit). Aunque los cambios son audibles, no se guardan automáticamente. Guarde los cambios para guardarlos después de restablecer el controlador del sistema. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

Salidas de audio

Para cada salida de audio del módulo de interfaz de audio, es posible configurar la señal de salida de audio mediante un ecualizador paramétrico, una opción de retardo de audio y una lista desplegable para seleccionar el nivel de volumen. La función **Salida activada por audio** (Audio activated output) añade dos elementos configurables.

1. Seleccione y haga clic en el signo **+** en la fila de la categoría de **Salida de audio** (Audio output):
   – Aparecerá la descripción general del ecualizador paramétrico de audio.



1. Seleccione cada uno de los siguientes elementos, si fuese necesario.
   – **Nota: F:** Frecuencia, **G:** Ganancia, **C:** Factor de calidad

Artículo	Filtro	Valor	Descripción
Filtro de paso alto (High-pass filter)		Introducir F Seleccionar C	**Valor predeterminado:** frecuencia de 60 Hz, factor de calidad de 0,7 (seleccionable: 0,2-2,0). **Fijo**: ganancia de -12 dB/oct.
Filtro shelving (Shelving filter) (para bajas frecuencias)		Introducir F Seleccionar G	**Valor predeterminado:** frecuencia de 500 Hz, ganancia de 0 dB (seleccionable: -infinito - +12 dB).
Secciones paramétricas completas (3) (Full parametric sections)		Introducir F Seleccionar C, G	**Valor predeterminado:** frecuencia de 1000 Hz, factor de calidad de 20,0 (seleccionable: 0,4-20,0), ganancia de 0 dB (seleccionable: -infinito - +12 dB)

Artículo	Filtro	Valor	Descripción
Filtro shelving (Shelving filter) (para altas frecuencias)		Introducir F Seleccionar G	**Valor predeterminado:** frecuencia de 2000 Hz, ganancia de 0 dB (seleccionable: -infinito - +12 dB).
Filtro de paso bajo (Low-pass filter)		Introducir F Seleccionar C	**Valor predeterminado:** frecuencia de 10000 Hz, factor de calidad de 0,7 (seleccionable: 0,2-2,0). **Fijo**: ganancia de -12 dB/oct.

2. Para la función **Salida activada por audio** (Audio activated output), seleccione el valor de **Umbral** (Threshold) entre -40 dB y 0 dB. El valor predeterminado es -20 dB.
   – El valor de **Umbral** (Threshold) es el nivel de sonido mínimo que activa la salida.
3. Para la función **Salida activada por sonido** (Audio activated output), seleccione el **Tiempo de espera** (Hold time) entre 10 ms y 2000 ms. El valor predeterminado son 10 ms.
   – El **Tiempo de espera** (Hold time) es la cantidad de tiempo se que tarda en soltar el contacto una vez que el nivel de audio está por debajo del umbral definido.

Establecimiento de un filtro y una salida

Continúe de la siguiente manera para establecer los filtros de cada salida por separado.

1. Asegúrese de que todos los altavoces:
   – Conectados a una salida.
   – Tengan el nivel de potencia correcto.
   – Orientados, si es necesario.
   – En funcionamiento.
2. Las frecuencias, los factores de ganancia y calidad de cada salida ya están configurados con los valores predeterminados que se indicados en la tabla anterior.
   – **IMPORTANTE**: el ajuste de salida correcto depende del entorno al que se dirija la señal de salida de audio. Puede que sea necesario ajustarlo localmente en las zonas.
3. Active la casilla **Activo** (Active) de cada filtro para cada salida con el fin de activarlos y que estén activos en el sistema.
4. Seleccione el nivel de volumen de salida en la lista desplegable **Volumen**. El valor predeterminado es 0 dB.
   – Ajuste el nivel de salida nominal de la salida de audio en la zona al nivel necesario para disponer de la inteligibilidad de voz correcta a un nivel de ruido ambiente máximo. Oscila entre 0 dB y -60 dB en los pasos de 1 dB y de silencio.
5. Haga clic en el botón **Aplicar**.
   – Los cambios se aplican inmediatamente a la salida de audio. Esto hace que se produzca una salida de audio de alto nivel de forma inesperada en las zonas de altavoces.
6. Haga clic en el botón **Enviar** (Submit) para enviar los cambios.
   – Tenga en cuenta que los parámetros de procesamiento de audio cambian inmediatamente al hacer clic en **Enviar** (Submit). Aunque los cambios son audibles, no se guardan automáticamente. Guarde los cambios para guardarlos después de restablecer el controlador del sistema. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.

5.10 Guardado de configuración

La mayoría de las páginas de la sección de *configuración* del servidor web contienen un botón *Enviar* (Submit). Haga siempre clic en ese botón después de realizar cambios. De lo contrario, se perderán. Sin embargo, si hace clic en el botón *Enviar* (Submit), no significa que se guarden los cambios. Por tanto, siempre tiene que guardar la configuración en el controlador del sistema.
Para ello, realice el siguiente procedimiento:

1. **Haga clic** en el botón de la página de *guardado de la configuración*:
   – Se ejecuta automáticamente una comprobación de confianza (limitada) en la configuración. Cuando el equipo está conectado al sistema (controlador) y no se han encontrado problemas, la configuración se realiza de forma correcta y se muestran los siguientes tres botones y una casilla de verificación que permite realizar las siguientes acciones:
     1: **Guardar configuración** (Save configuration) (botón)
     2: **Reiniciar sistema** (Restart system) (botón)
     3: Guardar configuración y reiniciar sistema (Save configuration and restart system) (botón)
     Borrar registro de eventos al reiniciar (Clear event logging on restart) (casilla de verificación)
2. Cuando se detectan problemas, aparece un mensaje que indica que se deben resolver primero los problemas de configuración. Además, es posible omitir los errores y guardar la configuración de todos modos para continuar con la configuración en otro momento.
   – Solo se muestra un botón: *Ignorar errores y guardar configuración* (Ignore errors and save configuration).
3. **Haga clic** en el botón *Ignorar errores y guardar configuración* (Ignore errors and save configuration):
   – Los errores se ignorarán y la configuración se guardará.

1: Guardar configuración (Save configuration)
Si se hace clic en el botón *Guardar configuración* (Save configuration) y no se detectan problemas (errores), el archivo de configuración se *guarda* en el *controlador del sistema*. Para volver a cargar y activar la configuración guardada, reinicie el controlador del sistema.

2: Reiniciar sistema (Restart system)
Haga clic en el botón *Reiniciar sistema* (Restart system) para reiniciar el sistema (controlador) **sin** guardar la configuración actual. En este caso, se volverá a cargar el archivo de configuración existente y ya guardado. Tenga en cuenta que los posibles cambios de la configuración actual se sobrescribirán al volver a cargarse.

3: Guardar configuración y reiniciar el sistema (Save configuration and restart system)
Si hace clic en el botón *Guardar configuración y reiniciar sistema* (Save configuration and restart system) (errores) y no se detectan problemas (errores), el archivo de configuración se *guarda* en el *controlador del sistema* y el sistema (controlador) se reiniciará y se volverá a cargar, y además, volverá a activar la configuración recién guardada.

Borrar registro de eventos al reiniciar (Clear event logging on restart)
Si activa la casilla de verificación *Borrar registro de eventos al reiniciar* (Clear event logging on restart) (establecer marca de verificación), todos los eventos registrados en el controlador del sistema se borrarán después de que se haya reiniciado el sistema.

– Tenga en cuenta que los eventos siguen visibles en Logging Viewer. Consulte *Opcional: Uso de Logging Viewer, Página 162*.

Consulte

– *Inicio de sesión en la aplicación, Página 42*

– *Copia de seguridad y restauración, Página 138*

5.11 Copia de seguridad y restauración

En las páginas de *copia de seguridad y restauración*, se puede realizar una copia de seguridad/restauración de los parámetros en la ubicación externa (PC) que prefiera. Para ello, consulte:

– *Copia de seguridad, Página 138*
– *Restauración, Página 139*

5.11.1 Copia de seguridad

Para asegurarse de que no se pierda la *configuración* si, por ejemplo, está dañada o cuando se sustituye el *controlador del sistema* es recomendable realizar una *copia de seguridad*, por lo que se puede restaurar después.

Aviso!
Las licencias instaladas en el controlador del sistema PRAESENSA no forman parte de la opción **Guardar configuración**. Al realizar una copia de seguridad y restaurar el sistema a una versión anterior, las licencias y las características relacionadas no se reinstalan.
Si tiene una licencia configurada pero no hay una licencia instalada, aparece un **Fallo por licencia insuficiente**. En el Visor de registro, puede comprobar el nombre de la licencia.

Realización de una copia de seguridad del archivo de configuración

Consulte *Inicio de sesión en la aplicación, Página 42*.

1. En **Copia de seguridad y restauración** (Backup and restore), haga clic en **Copia de seguridad** (Backup).
   – Es necesario seleccionar al menos uno de los elementos siguientes para realizar una copia de seguridad de una ubicación en el ordenador de configuración conectado.
2. Active la casilla de verificación **Ajustes de configuración** (Configuration settings).
3. Active la casilla de verificación **Mensajes grabados** (Recorded messages).

Aviso!
Copia de seguridad de los mensajes grabados
Para incluir los mensajes grabados en el archivo de copia de seguridad, el tamaño máximo total de los mensajes grabados no debe superar los 240 MB. Si desea comprobar el tamaño total de los mensajes grabados y el tamaño individual de cada uno, puede hacerlo en *Mensajes grabados, Página 80* (Recorded messages).

4. Active **Credenciales de usuario y certificados** (User credentials and certificates).
5. Introduzca el valor de **Contraseña** (Password) nueva en el campo de texto.
   – Tenga en cuenta que la contraseña utilizada para la copia de seguridad puede ser distinta a la utilizada para iniciar la sesión en la configuración.
   – La **Contraseña** (Password) debe cumplir los requisitos configurados en **Política de contraseñas** (Password policy) en *Configuración del sistema, Página 81*.
6. Haga clic en el botón **Crear** (Create):
   – Se crea un archivo de copia de seguridad .zip.
   – Según el tipo de navegador web, se mostrará una pantalla de selección de archivo para guardar/abrir.
7. Según el tipo de navegador web, busque la ubicación del archivo en la que desee almacenar el archivo de copia de seguridad:

- La configuración y las credenciales seleccionadas se almacenan en la ubicación que seleccione.

8. Si fuese necesario, consulte *Restauración, Página 139*.

5.11.2 Restauración

Si el archivo de configuración del controlador del sistema se daña, por ejemplo, o si se pierden o cambian los elementos de configuración accidentalmente, o cuando se sustituye el controlador del sistema, se puede restaurar **solo** cuando se realice una *copia de seguridad*. Consulte *Copia de seguridad, Página 138*.

Restauración del archivo de configuración

1. En **Copia de seguridad y restauración** (Backup and restore), haga clic en **Restaurar** (Restore).
2. Haga clic en el botón **Examinar** (Browse).
   - En función del tipo de navegador de Internet, se muestra una pantalla de selección de archivo.
3. Busque y seleccione el archivo .zip que desee restaurar.
4. Introduzca el valor de **Contraseña** (Password) que haya utilizado para la copia de seguridad en el campo debajo de **Proporcionar contraseña cuando la copia de seguridad contenga credenciales de usuario y certificados** (Provide password when backup contains user credential and certificates):
5. Haga clic en el botón **Restaurar** (Restore).
   - El archivo de configuración y credenciales seleccionado restaura la configuración del sistema.
6. Cargue/active los certificados, si fuese necesario. Consulte Open Interface.
   - **IMPORTANTE**: Haga esto en caso de que el controlador del sistema se restablezca a los valores predeterminados o se sustituya.

6 Diagnóstico

En las páginas de *diagnóstico* del servidor web, se puede diagnosticar el sistema (instalación).
IMPORTANTE: con la excepción de la **versión**, solo las cuentas de usuario del instalador y administrador de PRAESENSA tienen acceso completo a la sección de **diagnóstico**. Consulte *Cuentas de usuario*, *Página 46*.
IMPORTANTE: al añadir o eliminar unidades en la configuración, se necesita *Guardar configuración y reiniciar sistema* (Save configuration y restart system), antes de que los cambios se apliquen y respondan en las páginas web *Diagnosticar*. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.

Haga clic en **Diagnóstico** para ver los siguientes elementos de menú:

- *Configuración*, *Página 140*: comprobar si en la configuración del sistema hay incoherencias.
- *Versión*, *Página 141*: comprobar la versión de hardware de las unidades de red conectadas, su versión de firmware y otra información relevante.
- *Cargas del amplificador*, *Página 142*: calcular la carga del amplificador en vatios por canal de salida del amplificador.
- *Impedancia de la línea de altavoces*, *Página 144*: calibre las salidas de los amplificadores de router activadas con supervisión de impedancia.
- *Canal de reserva del amplificador*, *Página 144*: generar un fallo en un canal de amplificador y forzar la conmutación de reserva.
- *Impedancia de la batería*, *Página 145*: comprobar el estado de la batería (de respaldo) de 12 VCC conectada a la fuente de alimentación multifunción.
- *Sensor de ruido ambiental*, *Página 146*: supervisa los cambiantes niveles de ruido ambiental para el ajuste automático de niveles de avisos o música ambiental.
- *Interfaz telefónica*, *Página 148*: comprobar el estado de las cuentas SIP creadas.
- *Gestión de alertas de puente*, *Página 148*: descargar los distintos errores de protocolo registrados. Esta página solo está disponible si se ha configurado el PRA-LSMED en el controlador del sistema.

Consulte

- *Impedancia de la línea de altavoces*, *Página 144*

6.1 Configuración

La página de *configuración* de la sección de *diagnóstico* se utiliza para comprobar si existían incoherencias en la configuración del sistema (controlador). Las incoherencias pueden provocar un comportamiento del sistema extraño o inesperado. Consulte también *Guardado de configuración*, *Página 137*.
El servidor web del controlador del sistema evita que se produzcan más incoherencias, ya que no acepta los datos de usuario incorrectos durante la configuración, pero todavía se pueden producir algunas incoherencias.

- **Importante**: Se mostrará la página de *configuración*, pero no se solucionará ninguna de las incoherencias restantes. El usuario debe modificar la configuración manualmente para resolver esta situación.

Diagnóstico de configuración

Al hacer clic en *la*configuración de los botones, se ejecuta automáticamente una comprobación de confianza de la configuración. Si no se detecta ningún error, la configuración se realiza de forma correcta y aparecerá el mensaje "*No se han encontrado errores de consistencia en configuración*" (No consistency errors found in configuration) y permanecerá visible mientras no se produzca ningún error.

Mensajes de error de configuración

La página de *configuración* podría **mostrar** los siguientes errores:

– Salidas asignadas a más de una *zona*.
– Entradas asignadas a varias *rutas de música ambiental*.
– *Zonas* y *grupos de zonas* asignados a varias *rutas de música ambiental*.
– Las *salidas de control*, distintas de las configuradas como *salidas de control del interruptor*, se asignan a la entrada de *PTT*, entrada de *Realizar aviso* (Make announcement) o la entrada de *Iniciar aviso por fases* (Start phased announcement).
– Las *salidas de control*, distintas de las configuradas como salidas de actividad de *zona* asignadas a una *zona*.

6.2 Versión

La página de *versión* en la sección de *diagnóstico* se utiliza para comprobar la *versión de hardware* de las unidades de red conectadas, su *versión de firmware* y otra *información relevante*.
Para unidades con una pantalla LCD (por ejemplo, una estación de llamada), la mayoría de la información también está disponible en ella, pero para las unidades sin dicha pantalla LCD, la página de *versión* ofrece información relevante.

– La siguiente información se muestra en la página de descripción general de *versión*:

Elemento	Descripción
Nombre (Name)	**Muestra** el *nombre* de la unidad. Consulte *Composición del sistema, Página 48*.
Tipo de unidad (Device type)	La descripción del nombre del *tipo de unidad* (por ejemplo, Amplificador) es fija y no se puede cambiar. Consulte *Composición del sistema, Página 48*.
Nombre de host (Hostname)	**El** *nombre de host* único de la unidad. El *nombre de host* consta del número de tipo comercial (CTN) y de una parte de la dirección MAC. Consulte la etiqueta del producto en la unidad y *Composición del sistema, Página 48*.
Número de serie (Serial number)	**El** *número de serie* único de la unidad. Consulte la etiqueta del producto en la unidad. El número de serie es fijo y no se puede cambiar.
Hardware	**La** *versión de hardware* única de la unidad. Consulte la etiqueta del producto en la unidad. La descripción de la versión de hardware es fija y no se puede cambiar. **Haga clic en** *Detalles* (Details) para ver información más detallada del *hardware* usado, por ejemplo, el número de versión del tipo/revisión de la placa de circuito impreso.
Firmware	**La** *versión de firmware* única de la unidad. Con la **excepción** de la carga de otro firmware, la descripción de la versión de firmware es fija y no se puede cambiar. **Haga clic en** *Detalles* (Details) para ver información más detallada del *firmware* usado, por ejemplo, los números de versión del procesador.
Imprimir (Print)	**Haga clic** en el botón *Imprimir* (Print) para producir y guardar un archivo PDF de la página de descripción general de la versión. Tenga en cuenta que necesita una impresora PDF instalada para generar un documento PDF.

Aviso!
Tenga la información de la versión disponible cuando se ponga en contacto con el departamento de asistencia técnica.

6.3 Cargas del amplificador

La página de *cargas del amplificador* de la sección de *diagnóstico* se utiliza para medir la carga del amplificador (en vatios) por canal de salida del amplificador. Una carga del amplificador utiliza una cantidad de vatios, donde un amplificador proporciona un número de vatios.

Aviso!
Es un paso esencial en la configuración del sistema para realizar una medición de la carga para comprobar si los canales del amplificador y el amplificador no están sobrecargados. Sin esta comprobación, el volumen del canal del amplificador se establece automáticamente en-12 dB para proteger el amplificador frente a condiciones de sobrecarga inesperadas en caso de una situación de alarma.

Aviso!
Cuando se necesita cambiar la tensión de salida, guarde la configuración y reinicie el sistema antes de realizar una medición de carga en las salidas del amplificador. Los resultados de las mediciones anteriores son incorrectos cuando se cambia la selección de tensión de salida. Consulte también *Configuración del sistema*, *Página 81*.

La siguiente información se presenta en la página de *cargas del amplificador*:

Elemento	Descripción
Medición (Measure)	**Para cada** *amplificador*, aparece un botón de *inicio* para iniciar la medición de carga del *amplificador* seleccionado.
Nombre (Name)	**Muestra** el *nombre* del amplificador y cada *canal de salida* del amplificador. Consulte *Adición de una unidad*, *Página 49*.
Topología (Topology) (a 70/100 V)	**Seleccione y haga clic en** *Canales* (Channels) en *Topología* (Topology) para ver qué salida (A o B) está seleccionada/conectada. Consulte *Amplificador*, *Página 55*.
Sobrecarga (Overload)	**Seleccione y haga clic en** *Canales* (Channels) **en** *Topología* (Topology) para ver la sobrecarga de salida del amplificador xxxW@yyyHz, si la hubiera. Donde xxx es la sobrecarga medida en vatios en la frecuencia yyy en Hz. El resultado medido aparece después de usar el botón de *inicio* o si se ha realizado otra medición anteriormente. Consulte la sección "Inicio de medición de la carga de salida" en este capítulo. **Tenga en cuenta** que no aparece ningún mensaje (sobrecarga) si la carga es igual o menor que la cantidad total de carga + 20 % (vatios) proporcionada por el amplificador. Se mostrará una sobrecarga de la siguiente forma en: Canal 1: > 720 W (100 V) de 600 W. > 510 W (70 V) de 425 W. Canales 2-4/8 > 360 W de 300 W.

Elemento	Descripción
Protección (Protection)	**Muestra** -12 dB (nivel de salida reducido) en caso de que el amplificador esté en estado de protección del amplificador en una sobrecarga o si se ha realizado otra medición antes. El campo de columna está vacío en caso de que no se mida ninguna sobrecarga (antes). **Tenga en cuenta** que el resultado está visible después de usar el botón de *inicio* y cuando se realiza otra medición antes. Consulte el tema "Inicio de medición de carga de salida" en este capítulo.
Estado (Status)	Un mensaje de **estado** mostrará el resultado de medición general del amplificador y los canales. Cuando no se detecte ningún error, el texto mostrará Aceptar (OK). Consulte la tabla de mensajes de estado que aparece a continuación. El estado solo es visible después de utilizar el botón de *inicio*. Consulte el tema "Inicio de medición de carga de salida" en este capítulo. Consulte también *Solución de problemas, Página 176*.

Mensaje de estado				
Sobrecarga de amplificador (Amplifier overload)	NO	SÍ (YES)	NO	SÍ (YES)
Sobrecarga del canal (Channel overload)	NO	NO	SÍ (YES)	SÍ (YES)
Estado del amplificador (Amplifier status)	Correcto (OK)	Sobrecarga de amplificador (Amplifier overload)	Sobrecarga de canal en A + B (Channel overload on A + B)	Sobrecarga de amplificador (Amplifier overload)
Estado del canal (Channel status)	Correcto (OK)	-	Sobrecarga del canal (Channel overload)	Sobrecarga de canal en A + B (Channel overload on A + B)
Protección del amplificador (Amplifier protection)	-	-12 dB	-	-12 dB

Precaución!
Si el amplificador detecta una temperatura superior a +90 °C, el nivel de salida se atenúa -3 dB para contrarrestar esta circunstancia. La atenuación de -3 dB se elimina después de reconocer y restablecer el fallo. Antes de que se pueda borrar el fallo, es necesario que la temperatura caiga por debajo de +80 °C.

Inicio de medición de la carga de salida

1. **Haga clic** en el botón de *inicio* del amplificador *seleccionado*:
   – **IMPORTANTE**: La señal de prueba se oirá en todos los canales/zonas de salida del amplificador en el amplificador seleccionado. Es posible que tenga que programar esta prueba después de las horas de trabajo, cuando haya menos personas (o ninguna) en el entorno de prueba.

- En cuanto haga clic en el botón de *inicio*, el sistema generará una señal de audio para medir la carga conectada a cada canal de salida del amplificador.

2. **Haga clic en** *Canales* (Channels) (**en** Topología [Topology]) en cuanto haya acabado la medición:
   - Solo la potencia de sobrecarga (en vatios) conectada a la salida A o B se encuentra indicada en la columna de *sobrecarga*. Consulte *Amplificador, Página 55*.

Precaución!
Cuando se realiza una medición de la carga con una de las líneas de altavoces con un cortocircuito, la página web indicará: "**no medido**" (not measured). Repare el cortocircuito y vuelva a iniciar la medición de carga para solucionar esto.

Consulte
- *Amplificador, Página 55*
- *Configuración del sistema, Página 81*
- *Adición de una unidad, Página 49*
- *Solución de problemas, Página 176*

6.4 Impedancia de la línea de altavoces

Utilice la página de **Impedancia de la línea de altavoces** de la sección **Diagnóstico** para calibrar las salidas de amplificadores de router habilitadas con la **Supervisión** de la **Impedancia** en *Amplificador de router, Página 57*.

Al abrir la página de **Impedancia de la línea de altavoces**, verá los amplificadores de router conectados a su sistema PRAESENSA, que se distinguen por su **Nombre**. Para ampliar la tabla y ver todas las salidas disponibles, haga clic en **Iniciar** o **Establecer referencias**.
Al hacer clic en **Iniciar**, el amplificador del router comienza a medir automáticamente la impedancia en directo de las salidas de ese amplificador de router. La medición en directo aparece en la columna **Impedancia (a 25,5 kHz)**.
Haga clic en **Establecer referencia** para guardar el valor en el amplificador del router. Este valor se guarda hasta que el amplificador del router se restablece o se intercambia con otro amplificador de router.
El valor de referencia, teniendo en cuenta la **Tolerancia** configurada, es la base de los fallos de supervisión de impedancia. La **Tolerancia** es la misma que la configurada en *Amplificador de router, Página 57*.
La **Desviación** muestra la diferencia absoluta entre las mediciones en directo y el último valor de referencia establecido. Aparece en color naranja si está por encima de la **Tolerancia**, lo que provoca un fallo de supervisión de salida.

Mientras que los valores de referencia se guardan, las mediciones en directo y la desviación se pierden si cierra o actualiza esa página. Haga clic en **Imprimir el informe** para guardar todos los valores en un documento externo.

6.5 Canal de reserva del amplificador

La página del *canal de reserva* del *amplificador* de la sección *Diagnóstico* se utiliza para generar un fallo en un canal de salida del amplificador para forzarlo al canal de salida de reserva del amplificador seleccionado.
Esta función se puede utilizar para probar el comportamiento de reserva y fallos en una instalación (por ejemplo, durante la puesta en marcha o la certificación de una instalación).
La siguiente información se presenta en la página *Canal de reserva del amplificador*:

Artículo	Descripción
Nombre (Name)	**Muestra** el *nombre* de cada amplificador añadido al sistema. Consulte *Adición de una unidad, Página 49*.
Canal defectuoso	**Haga clic y seleccione** el canal del amplificador (defectuoso) que debe direccionarse a través del canal del amplificador de reserva. Consulte *Amplificador, Página 55*.
Aplicar	**Haga clic en** el botón **Aplicar** para establecer y activar la conmutación del canal de reserva forzada del amplificador seleccionado (canal) en el sistema. Consulte *Amplificador, Página 55* > Indicadores de los paneles frontal y posterior.

Aviso!
Para desactivar la conmutación del canal de reserva: seleccione "Ninguno" bajo *Canal defectuoso*, haga clic en el botón *Aplicar* correspondiente y *confirme y restablezca* el fallo (consulte *Asignación de una función, Página 103* > *reconocer y/o restablecer*).

Consulte
- *Adición de una unidad, Página 49*
- *Amplificador, Página 55*
- *Solución de problemas, Página 176*

6.6 Impedancia de la batería

Esta página solo está disponible cuando la supervisión de la batería está habilitada en *Fuente de alimentación multifunción, Página 59*.
Mientras el sistema mide continuamente la impedancia de la batería en un segundo plano e informa de los resultados, en esta página puede comprobar manualmente el estado de la batería de reserva de 12 VCC conectada.

Mida la impedancia de la batería
1. Compruebe las conexiones y la configuración de la batería según lo definido en *Fuente de alimentación multifunción, Página 59*.
2. Haga clic en el botón **Iniciar** bajo **Medir** para calcular la impedancia de la batería conectada.

En la columna **Nombre** aparece el nombre de la fuente de alimentación multifunción a la que está conectada la batería según lo configurado en la *Composición del sistema, Página 48*.
Los valores calculados se presentan en **Umbral de fallo [mohm]** e **Impedancia [mohm]**.
En la columna **Resultado** aparece:
- **Ocupado:** mientras la medición está en curso.
- **Desconocido:** mientras no hay ninguna batería conectada o no se ha iniciado ninguna medición.
- **Preliminar:** cuando se conocen los resultados de la medición, pero se miden mientras la batería no está completamente cargada.
- **Estable:** cuando los resultados de la medición se conocen con la batería completamente cargada.

No aparecen mensajes de error.
La columna **Advertencia de fallo** muestra mensajes de fallo relacionados con la batería. Consulte el Manual de Eventos de PRAESENSA, disponible en la sección de productos en https://www.keenfinity-group.com para obtener una lista detallada de todos los fallos posibles.

6.7 Sensor de ruido ambiental

La página *Sensor de ruido ambiental* en la sección *Diagnosticar* se utiliza para calibrar el control automático de volumen (AVC).
Se muestra la siguiente información en la página *Sensor de ruido ambiental* (ANS):

Artículo	Descripción
Medición (Measure)	**Para cada** ANS conectado se muestra un botón *Start* / *Stop* (Inicio/Parada) para iniciar / detener la medición del ANS seleccionado. Esto inicia / detiene la lectura en directo del nivel de ruido que está detectando el ANS y cómo se está modificando el volumen en la zona asignada mediante el nivel de atenuación.
Zona (Zone)	El *nombre* de la *Zona* seleccionada al que se añade el ANS seleccionado. Consulte *Opciones de zona*, *Página 88* > Sensor de ruido ambiental.
Nombre (Name) > Sensores (Sensors)	La sección *Sensores* se puede ampliar o reducir por zona. De forma predeterminada, la sección *Sensores* está reducida. **Para mostrar** los *nombre(s)* de los ANS seleccionados para la zona, seleccione y haga clic en *Sensores*. Consulte *Adición de una unidad*, *Página 49*.

Nivel de sensor (Sensor level)	Cuando se pulsa el botón *Inicio*, el ANS mide los datos reales (dBSPL).
	– El nivel del sensor se muestra como "Desconocido" si el ANS está:
	  – Configurado pero no conectado.
	  – El nivel del sensor está fuera de rango (el nivel mínimo del ANS es de 10 dB y el nivel máximo es de 130 dB).
	  – Inicialmente, cuando la página acaba de abrirse y/o se deja y se vuelve a abrir.
	  – Cuando se pulsa *Stop* (Parada) (los valores se congelan y se muestran hasta que se deja la página).

Compensación (Offset)	El valor *Compensación* (Offset) se añade al *Nivel del sensor* (Sensor level) y crea el *Nivel de ruido* (Noise level) que se tiene en cuenta al determinar el nivel de toda la *zona*. Rango: de -20 dB a 20 dB en intervalos de 1 dB. El valor **Predeterminado** es 0 dB. El valor *Compensación* cambiado se aplica inmediatamente cuando se pulsa el botón *Aplicar* (Apply). **NOTA**: la selección *Compensación* está desactivada (en gris) cuando se realiza lo siguiente antes de *Guardar y reiniciar* (Save & Restart) el sistema: – Se elimina una *zona*, de modo que se desactiva la selección de *Compensación* de todas las unidades ANS asignadas a la *zona*. – Se retira un ANS de una página de *zona* o de *composición del sistema*. Consulte *Composición del sistema*, *Página 48* o *Opciones de zona*, *Página 88*.
Aplicar (Apply)	Para establecer y activar la *Compensación* del ANS seleccionado en el sistema, haga clic en el botón *Aplicar* (Apply).
Nivel de ruido (Noise level)	Indica el nivel de medición después de añadir el valor de *Compensación* para la *zona* e indica los resultados de medición individuales de los ANS. El *Nivel de ruido* de la *zona* es igual al máximo de los *Niveles de ruido* de los ANS

Artículo	Descripción
	individuales en la *zona*. **NOTA**: muestra "Desconocido" cuando al menos uno de los ANS de toda la *zona* muestra "Desconocido" para su *Nivel de sensor*. Además, el *Nivel del sensor* y el *Nivel de ruido* de ese ANS mostrará "Desconocido".
Control de volumen (Volume control)	La atenuación real de la *zona*. El valor se actualiza continuamente (cuando se pulsa el botón *Inicio*). – Cuando uno de los *Niveles del sensor* es "Desconocido", muestra 0 dB. – Cuando la página se acaba de cargar inicialmente, aparece "Desconocido". – Cuando el control automático de volumen NO está activado para la *zona* correspondiente, la *zona* y *Volumen de control* aparecerán entre paréntesis, por ejemplo (<NombreZona>) y (<ValorControldeVolumen>)". Consulte *Opciones de zona*, *Página 88*.
Enviar (Submit)	**Haga clic** en el botón *Enviar* (Submit) para guardar los cambios. Tenga en cuenta que los cambios no son permanentes hasta que se guarde la configuración. Consulte *Guardado de configuración*, *Página 137*.

Aviso!
Utilice un tono de prueba para medir el sensor de ruido. Informe previamente a las personas de las zonas afectadas de la prueba para asegurarse de que el tono de prueba no se malinterprete como un tono de alarma.

Iniciar medición/calibración

1. En la sección *Diagnóstico* (Diagnose), seleccione *Sensor de ruido ambiental* (Ambient noise sensor)
   – Aparece una página de vista general de ANS.
2. Debajo de *Nombre* (Name), haga clic en *Sensores* (Sensores) para seleccionar el *nombre* del ANS.
3. En el ANS que se desea medir/calibrar, seleccione el valor de *Compensación* (Offset) requerido en la lista desplegable y haga clic en el botón *Aplicar* (Apply) para confirmar.
   – Valor predeterminado: 0 dB
4. Para iniciar la medición de (cada uno de) los *ANS* seleccionados en la *zona*, haga clic en el botón *Inicio* (Start):
   – Al pulsar varios botones *Inicio*, los *Niveles de sensor* de varias *Zonas* se actualizan al mismo tiempo.
   – Los resultados de las mediciones en directo son visibles por debajo del *Nivel del sensor*.
   – El valor *Compensación* se puede cambiar y aplicar durante la medición.
   – Se muestra el *Nivel de ruido* máximo de todos los ANS de una *Zona* y se calcula a partir del *Nivel de sensor* + *Compensación*.
   – La atenuación real de la *Zona* se muestra debajo del *Control de volumen*. La atenuación solo puede ser 0 o un valor negativo. El valor negativo nunca excede el rango de atenuación tal como se ha configurado en las *Opciones de zona*. La atenuación se fija durante una llamada *Normal*, pero se actualiza durante una llamada de música ambiental. Consulte *Opciones de zona*, *Página 88*.
5. Para guardar los valores de *Compensación* (Offset), haga clic en *el botón Enviar* (Submit).
   – Si no se utiliza *Enviar* al salir de la página *Diagnóstico*, aparece un mensaje de confirmación.

- Tenga en cuenta que los cambios no son permanentes hasta que se guarde la configuración. Consulte *Guardado de configuración, Página 137*.

6. Para detener la calibración/medición del ruido ambiental, haga clic en el botón *Stop* (Parar).
   - Se detiene la actualización de la *Zona* (Zone) específica.
   - Los valores medidos/calibrados y definidos por última vez permanecen visibles.

6.8 Interfaz telefónica

La página de Interfaz telefónica de la sección Diagnóstico proporciona información sobre los diálogos SIP y los registros SIP activos.

6.9 Gestión de alertas de puente

Esta página solo está disponible si se ha configurado el PRA-LSMED con licencia en el controlador del sistema.
Haga clic en el botón **Descargar** de la página Gestión de alertas de puente para descargar el **registro de errores del protocolo IEC 61162-450**. Se trata de un informe de los errores de protocolo en los mensajes entrantes procedentes de otras unidades CAM de la red. Este informe es un archivo .txt que contiene un contador para las cinco categorías diferentes de errores.
Si el controlador del sistema arranca de nuevo o se reinicia, el contador y el historial de errores también se reinician.

7 Seguridad

En la página de *seguridad*, podrán verse o definirse las conexiones seguras del sistema.
IMPORTANTE: Solo las cuentas de usuario del instalador y administrador de PRAESENSA disponen de acceso a la sección de *seguridad*. Consulte *Cuentas de usuario, Página 46*.

Para ello, realice el siguiente procedimiento:
Haga clic en *Seguridad* (Security) para ver los siguientes elementos del menú de *seguridad*:

Seguridad (Security) (elementos de menú)		
1	*Seguridad del sistema, Página 149*	Se utiliza para crear una conexión de configuración segura entre el equipo de configuración y las unidades de red PRAESENSA.
2	Open Interface	Se utiliza para descargar el certificado de Open Interface PRAESENSA.

7.1 Seguridad del sistema

1. **En la** página de *seguridad*, **haga clic** en *Seguridad del sistema*:
   – Aparecerá una nueva ventana de seguridad del sistema de OMNEO donde pueden visualizarse los siguientes elementos:
   – nombre de usuario de seguridad de OMNEO y
   – frase de contraseña de OMNEO. Se crean ambos automáticamente por primera vez/momento inicial, *Inicio de sesión en la aplicación, Página 42*.
2. **Ambas credenciales** se utilizan para crear una conexión segura entre el controlador del sistema PRAESENSA y otras unidades de red, PC y durante la actualización del firmware de unidades de red PRAESENSA.
3. Consulte *Cambio de nombre de usuario y frase de contraseña, Página 149* si desea cambiar las credenciales.
4. Consulte el primer vez/momento inicial, *Inicio de sesión en la aplicación, Página 42* para obtener las credenciales seguras generadas automáticamente.
5. Consulte *Revise y cargue el firmware de las unidades, Página 28* para obtener una conexión de carga de firmware de la unidad segura.
6. Consulte *Copia de seguridad y restauración, Página 138* para realizar una *copia de seguridad* y *restauración* (seguras) del archivo de configuración.

Aviso!
Cuando trabaje con un sistema maestro y subsistemas, asegúrese de que el controlador maestro y todos sus subsistemas controladores tengan las mismas contraseñas.

7.1.1 Cambio de nombre de usuario y frase de contraseña

El nombre de usuario de seguridad y la frase de contraseña se generan automáticamente y se crean en el primer inicio de sesión. Consulte *Inicio de sesión en la aplicación, Página 42* para obtener más información.

Para cambiar el nombre de usuario y la frase de contraseña
Nota: por razones de seguridad, no se puede cambiar solo el nombre de usuario o la contraseña. Es necesario cambiar ambos elementos.

1. En **Seguridad del sistema** (System security), haga clic en **+** en la fila de la categoría **Cambiar el nombre de usuario y la contraseña** (Change user name and passphrase).

- Asegúrese de que todas las unidades de red configuradas están conectadas. Consulte también la .*Visualización de unidades desconectadas, Página 151*

2. Haga clic en el botón **Generar** (Generate) (recomendado) para generar automáticamente un **Nombre de usuario** (User name) y una **contraseña** (Passphrase) nuevos.
   - La **Contraseña** (Password) generada automáticamente sigue los requisitos configurados en **Política de contraseñas** (Password policy) en *Configuración del sistema, Página 81* (System settings).
3. Si lo prefiere, también puede introducir un **Nombre de usuario** (User name) y una **Contraseña** (Passphrase) nuevos.
   - El nombre de usuario debe tener de 5 a 32 caracteres.
   - La **Contraseña** (Password) debe cumplir los requisitos configurados en **Política de contraseñas** (Password policy) en *Configuración del sistema, Página 81* (System settings).
4. Haga clic en el botón **Cambiar** (Change):
   - **IMPORTANTE**: las unidades que se conectan durante el proceso de cambio seguirán recibiendo los cambios al realizar la **reconexión dentro del plazo de una hora**. Después de una hora, primero deberá restablecer las unidades restantes con los valores predeterminados de fábrica y, a continuación, deberá volver a conectarlas. Consulte *Reconexión de las unidades predeterminadas de fábrica, Página 150*.

Consulte

- *Inicio de sesión en la aplicación, Página 42*
- *Visualización de unidades desconectadas, Página 151*
- *Reconexión de las unidades predeterminadas de fábrica, Página 150*

7.1.2 Reconexión de las unidades predeterminadas de fábrica

Utilice esta función si desea volver a conectar de forma segura una o más unidades predeterminadas de fábrica. Tenga en cuenta que la reconexión de una unidad de red solo funciona cuando ya se ha añadido en *Composición del sistema, Página 48*.

Para ello, realice el siguiente procedimiento:

1. Restablezca las unidades desconectadas a los valores predeterminados mediante el botón de *restablecimiento* a los valores predeterminados.
   - Para conocer la ubicación del botón de restablecimiento a los valores predeterminados de las unidades individuales, consulte *Opciones de la unidad, Página 51* > <nombre de la unidad> > Controles e indicadores del panel trasero o el manual de instalación de PRAESENSA.
2. **En la** página de *seguridad del sistema*, **haga clic** en + en la fila de la categoría de *reconexión de las unidades de predeterminadas de fábrica*:
   - Asegúrese de que todas las unidades de red que se van a reconectar se han restablecido a los valores predeterminados y se han conectado correctamente (mediante cables). Consulte también *Visualización de unidades desconectadas, Página 151*.
3. **Haga clic** en el botón *Reconectar* (Reconnect):
   - Las unidades reconectadas se volverán a conectar.
4. **Compruebe** si todas las unidades **reconectadas** están ahora conectadas. Consulte *Visualización de unidades desconectadas, Página 151*:
   - Si las unidades reconectadas aparecen aún en *Visualización de unidades desconectadas*, realice una comprobación visual y vuelva a conectar las unidades de nuevo y repita los pasos anteriores.
   - Consulte también *Composición del sistema, Página 48*.

7.1.3 Visualización de unidades desconectadas

Utilice esta función si desea comprobar/ver si es necesario volver a conectar las unidades. Tenga en cuenta que la reconexión y la visibilidad de una unidad de red solo funciona cuando ya se ha añadido y aparece visible en *Composición del sistema, Página 48*.

Para ello, realice el siguiente procedimiento:

1. **En** la página de *seguridad del sistema*, **haga clic en** + de la fila de la categoría de *visualización de unidades desconectadas*:
   - Asegúrese de que todas las unidades de red estén conectadas correctamente (mediante cables). Consulte también *Reconexión de las unidades predeterminadas de fábrica, Página 150*.
2. Haga clic en el botón *Actualizar* (Refresh):
   - Las unidades desconectadas se mostrarán por *nombre*, *nombre de host* y ubicación (si se especifican).
   - Consulte *Reconexión de las unidades predeterminadas de fábrica, Página 150* o *Composición del sistema, Página 48*.

7.2 Open Interface

En el momento del inicio, el controlador del sistema PRAESENSA genera un número de certificados. Se usa un certificado para configurar la conexión segura TLS. Un cliente de interfaz abierta se asegura de que la conexión se comunique con el controlador del sistema correcto.
A partir de la versión 2.30, también puede usar un certificado externo en lugar de uno de los certificados generados por PRAESENSA.

- En **Seguridad**, haga clic en **Interfaz abierta**.

Certificado interno para la conexión TLS a través del cliente de interfaz abierta

1. Haga clic en el botón **Descargar certificado**.
2. Siga las instrucciones en pantalla.
3. Active el certificado en el PC y siga las instrucciones en pantalla.
4. Consulte la *Opcional: Uso de Open Interface, Página 170*

Carga de un certificado externo

1. Haga clic en el botón **Examinar** en el campo **Archivo de certificado**. Este archivo debe estar en formato PEM.
2. Haga clic en el botón **Examinar** en el cambio **Archivo de clave privada**. Este archivo debe estar en formato .key.
   - El archivo .key no debe estar protegido con contraseña.
3. Haga clic en el botón **Cargar certificado**.

IMPORTANTE: cada vez que el controlador del sistema de PRAESENSA se restablezca a los valores predeterminados, el controlador del sistema generará nuevos certificados. En este caso, debe realizar una de las siguientes acciones:

- Vuelva a descargar el certificado interno.
- Vuelva a cargar el certificado externo.

8 Configuración de la impresión

El software PRAESENSA (obligatorio) instala automáticamente la utilidad de impresión de configuración. Esta utilidad puede leer la información desde los archivos de configuración. La utilidad de impresión de configuración muestra la información en pantalla con un formato para comprobar o archivar la configuración en formato PDF/papel.
IMPORTANTE: Solo las cuentas de usuario del instalador y administrador de PRAESENSA disponen de acceso a la sección de *configuración de la impresión*.

Para ello, realice el siguiente procedimiento:

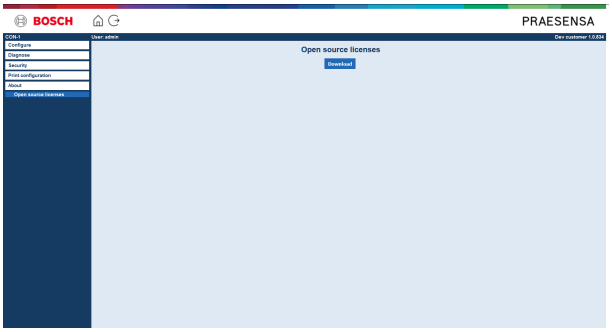
1. **Haga clic** en *Configuración de la impresión* (Print configuration) para que los siguientes elementos de menú estén disponibles:

Configuración de la impresión (Print configuration) (elementos de menú)		
1	**Imprimir configuración de la unidad** (Print device settings)	Se puede utilizar para imprimir la configuración del archivo de configuración de todas las unidades conectadas o cada categoría de tipo de unidad por separado (por ejemplo, el controlador del sistema, el amplificador, etc.).
2	**Imprimir otra configuración** (Print other settings)	Se puede utilizar para imprimir toda la configuración general del archivo de configuración, como; mensajes, configuración sistema, configuración de hora, supervisión de la red, respaldo, zonas, canal de música ambiental y definición de llamadas.

2. **Seleccione y haga clic** en el elemento obligatorio de configuración de unidad de impresión/otros, que hará que se abra una nueva pantalla.
3. **Haga clic** en el botón *Imprimir* (Print) para generar un archivo PDF e imprimirlo/guardarlo:
   – **Tenga en cuenta que** necesitará una impresora para PDF instalada en el PC para generar, imprimir o guardar un documento PDF.

9 Acerca de

Puede descargar las licencias en la página de *acerca de*. No es necesario disponer de derechos de cuenta de usuario de inicio de sesión de *administrador* o *instalador* de PRAESENSA para ver o descargar elementos en la sección de *acerca de*.



Para ello, realice el siguiente procedimiento:
Haga clic en *Acerca de* (About) para que el siguiente elemento de menú esté disponible:

Acerca de (About) (elemento de menú)		
1	*Licencias de código abierto (Open source licenses), Página 153*	Se utiliza para ver y descargar las licencias de código abierto de PRAESENSA.

9.1 Licencias de código abierto (Open source licenses)

La unidad contiene una lista actualizada de software con licencia de código abierto que puede acompañar a una unidad PRAESENSA y se puede descargar como archivo .zip. Las instrucciones de descarga se encuentran en la Guía de instalación rápida (GIR) de la unidad.
Esta lista está disponible en https://www.keenfinity-group.com/xc/en/oss/
Los textos de licencia también se instalan con el firmware en la ubicación en la que se encuentran instalados los archivos de firmware. Windows 10: ("c:\ProgramData\Bosch\OMNEO\Firmware\xxx", donde xxx es la versión del software PRAESENSA).

En la página de configuración, **solo** se pueden descargar las licencias del software de código abierto del controlador del sistema.

1. **En** *Acerca de* (About), **haga clic en** *Licencias de código abierto* (Open source licenses):
2. **Haga clic** en el botón de *descarga*:
   – Aparecerá una pantalla de archivos con un archivo .zip.
3. **Abra** o **guarde** el archivo .zip en su equipo:

Cada uno de los componentes enumerados se puede redistribuir bajo las condiciones de sus respectivas licencias de código abierto. Independientemente de las condiciones del acuerdo de licencia que pueda tener con Electro Voice Dynacord, las condiciones de dichas licencias de código abierto pueden ser aplicables al uso que hace del software incluido en la lista.

10 Introducción para la realización de un aviso

Puesto que PRAESENSA es una dirección pública y un sistema de alarma por voz, se utiliza para distribuir datos, para utilizar la voz en vivo, para establecer la música ambiental y para emitir mensajes (evacuación). Todos los datos y el audio del sistema se distribuyen en forma de avisos/llamadas.
Un aviso/llamada siempre consta de los siguientes atributos (haga clic en el enlace):

– *Contenido del aviso*, *Página 154*
– *Prioridad y tipo de aviso*, *Página 154*
– *Direccionamiento*, *Página 155*

Uso de la estación de llamada (extensión)
La funcionalidad de una *estación de llamada*, incluida la apariencia de los elementos de la interfaz gráfica de usuario LCD y *la extensión* de la estación de llamada (botones), se configura en: *Estación de llamada*, *Página 63*.

10.1 Contenido del aviso

El contenido de un aviso de música ambiental normalmente consta de una señal de audio de nivel de línea (mono/estéreo) que proviene de una fuente música ambiental, como un reproductor de música, una tablet, un teléfono móvil, etc.
El contenido de los avisos normales y los de *emergencia* se define mediante una *definición de llamadas*, que puede consistir en:

– Un tono de inicio (mensaje).
– Mensajes pregrabados.
– Voz en vivo.
– Un tono final (mensaje).

Consulte *Definiciones de llamadas*, *Página 97*.

10.2 Prioridad y tipo de aviso

Se asigna una *prioridad* a cada aviso. Cuando dos o más avisos se dirigen a la misma *zona* o *grupo de zonas*, o necesitan recursos compartidos (por ejemplo, un reproductor de mensajes), el sistema solo inicia el aviso con la máxima *prioridad*. La gama de prioridades que están disponibles para un aviso depende del *tipo de aviso*:

Prioridad	Tipo de aviso
De 0 a 31	Música ambiental
De 32 a 223	Normal
De 224 a 255	Emergencia

Los avisos con la misma prioridad funcionan primero en el primer lugar, salvo en la prioridad 255: los avisos con la misma prioridad 255 se anulan entre sí, por lo que la última se vuelve activa. De esta forma, se garantiza que los avisos de alta prioridad (micrófonos) que se dejan en estado activo nunca bloquean el sistema.

Avisos de música ambiental
Los avisos de música ambiental se utilizan normalmente para distribuir música (en segundo plano). Su contenido se compone de una señal de audio desde una fuente de música ambiental. Si otro aviso con la misma prioridad o superior ya está utilizando una *zona* o *grupo de zonas*, el *aviso de música ambiental* no se dirigirá a esa *zona* o *grupo de zonas* hasta que el otro aviso lo haya liberado.

Avisos normales

Por regla general, los avisos normales contienen voz en vivo y, opcionalmente, tonos y mensajes pregrabados. El contenido de los avisos normales se define mediante una *definición de llamadas*. Consulte *Definiciones de llamadas, Página 97*.

El aviso normal se establece en *Estación de llamada, Página 63* > *Clase* > *Normal*.

Avisos de emergencia

Los avisos de emergencia son similares a los avisos normales. La diferencia principal es que los avisos de emergencia ponen el sistema en el estado de emergencia, si están configurados. En el estado de emergencia, PRAESENSA detiene todos los *avisos de música ambiental* y los *avisos normales*, si están configurados.

La forma de actuar del sistema podría establecerse en la configuración > *Configuración del sistema, Página 81* > Modo de emergencia. El aviso de emergencia se establece en *Estación de llamada, Página 63* > *Clase* > *Emergencia*.

10.3 Direccionamiento

El direccionamiento del aviso es el conjunto de *zonas* o *grupos de zonas* a los que se va a dirigir el aviso. El hecho de que el aviso esté dirigido a las *zonas* o *grupos de zonas* seleccionados depende de la *prioridad* del aviso.

11 Opcional: Uso de Logging Server

El software de aplicación *Logging Server* forma parte del paquete de software de instalación de PRAESENSA (*.zip). Para utilizarlo, en primer lugar es necesario instalar el software en el equipo de configuración. Consulte *Opcional: Logging Server, Página 30*.

– **IMPORTANTE**: Solo use *Logging Server* de PRAESENSA cuando se conecte a sistemas PRAESENSA. Por ejemplo, *Logging Server* de PRAESIDEO no funciona con PRAESENSA.

11.1 Inicio

El PC inicia automáticamente *Logging Server* cuando el usuario inicia una sesión. Para indicar que *Logging Server* se ha iniciado y funciona correctamente, aparecerá un icono en la bandeja del sistema de la barra de tareas de Windows.
Cuando se inicie *Logging Server* y se produzcan fallos en la comunicación entre PRAESENSA y el sistema de registro, aparecerá el siguiente icono:

Inicio manual
Cuando el PC no inicie automáticamente *Logging Server*, realice los siguientes pasos para iniciarlo manualmente:

1. En **Windows**:
   – versión **< 10**: *Inicio* > *Programas* > Bosch > PRAESENSA Logging Server.
   – versión **10**: *Windows (clic con el botón derecho)* > *Explorador de archivos* > *c:\ProgramData*\Bosch\PRAESENSA Logging Server.
2. Haga clic en *Logging Server*:
   – Aparecerá un nuevo icono en la bandeja del sistema de la barra de tareas de Windows.

11.2 Ventana principal

Continúe de la siguiente manera:

1. Haga doble clic en el icono de *Logging Server*.
2. Cuando la *autenticación del servidor* esté activada, *Logging Server* solicitará un *nombre de usuario* y *contraseña*.

Mensaje de estado
La *ventana principal* muestra el estado de *Logging Server* mediante mensajes:

Mensaje:
Logging Server funciona correctamente. (The Logging Server is OK.)
Descripción:
Logging Server funciona correctamente.
Acción recomendada:

Mensaje:
Logging Server no tiene conexión con <sistema>. (Logging Server has no connection with <system>).
Descripción:

No hay ninguna conexión con el sistema especificado.
Acción recomendada:
Asegúrese de que el sistema especificado se esté ejecutando y de que tenga una conexión Ethernet con Logging Server.

Mensaje:
El controlador del sistema <sistema> ha rechazado la conexión debido a un nombre de usuario o contraseña incorrectos. (System controller <system> refused connection due to incorrect user name or password.)
Descripción:
No se puede conectar al sistema especificado debido a un fallo de la autentificación del controlador del sistema.
Acción recomendada:
Asegúrese de que el sistema especificado conozca el nombre de usuario y contraseña de Logging Server y la configuración de PRAESENSA.

Mensaje:
Las opciones de Logging Server han cambiado. Reinicie Logging Server para utilizar la configuración modificada. (The Logging Server options are changed. Restart the Logging Server to use the changed settings.)
Descripción:
Se han cambiado los ajustes de configuración de Logging Server. La configuración modificada no se utiliza hasta que se reinicia Logging Server.
Acción recomendada:
Reinicie Logging Server para utilizar la nueva configuración.

Mensaje:
La base de datos de Logging Server ha alcanzado un tamaño crítico. Reduzca los periodos de caducidad del registro (The Logging Server database has reached its critical size. Please decrease the logging expiration periods.)
Descripción:
La base de datos ha alcanzado su tamaño crítico.
Acción recomendada:
Active y reduzca los periodos de caducidad del registro para mover eventos a los archivos de desbordamiento o vaciar la base de datos.

Mensaje:
Los archivos de desbordamiento de Logging Server han alcanzado su tamaño crítico. Borre o elimine los archivos de desbordamiento. (The Logging Server overflow files have reached their critical size. Please clear or delete the overflow files.).
Descripción:

Uno o más archivos de desbordamiento han alcanzado el tamaño crítico.
Acción recomendada:
Los archivos de desbordamiento son archivos de valores separados por comas (. csv). Se pueden abrir en un editor (por ejemplo, Windows Wordpad y Microsoft® Excel). Cuando un archivo de desbordamiento alcanza su tamaño crítico, utilice un editor para eliminar los datos del archivo de desbordamiento y reducir su tamaño.*

Parada

Continúe de la siguiente manera:

1. Abra la ventana principal.
2. Diríjase a > *Archivo* (File) > *Salir* (Exit).
   – La cruz situada en la esquina superior derecha de la ventana principal no detendrá *Logging Server*.

Configuración

1. Abra la ventana principal.
2. Diríjase a > *Archivo* (File) > *Opciones* (Options).
3. Vaya a la ficha *Conexiones* (Connections) para definir las conexiones del sistema en el que se deben registrar los eventos.
4. Desplácese a la ficha *Base de datos* (Database) para definir las propiedades de la base de datos de registro.
5. Diríjase a la ficha *Vencimiento de Eventos* (Logging Expiration) para especificar los periodos de caducidad de los eventos registrados.
6. Vaya a la ficha *Seguridad* (Security) para cambiar la configuración de seguridad de Logging Server.

11.3 Conexiones

Logging Server puede registrar los eventos generados para un máximo de 64 sistemas. Las conexiones a los sistemas deben definirse en la ficha *Conexiones* (Connections).

Adición de un sistema

Continúe de la siguiente manera:

1. Haga clic en el campo *Activado* (Enabled) de la fila marcada con un asterisco (*).
   – Se añade una nueva fila a la lista de sistemas.
2. Haga clic en el campo *Nombre del sistema* (System Name) e introduzca el nombre del sistema al que se debe conectar *Logging Server*.
   – El nombre puede tener hasta 16 caracteres. Por ejemplo, Sistema 4.
3. Haga clic en el campo *Nombre del sistema* o *Dirección IP* y especifique la dirección IP o el nombre (PRASCx-yyyyyy-ctrl.local) del *controlador del sistema* al que se debe conectar *Logging Server*. Por ejemplo: 192.168.0.18.

Desactivación del registro de eventos del sistema

Para desactivar el registro de eventos de un sistema, desactive la marca de verificación de la casilla de verificación *Activado* (Enabled).

Eliminación de un sistema

Continúe de la siguiente manera:

1. Haga clic en el campo delante de la fila que contiene el sistema.
   – Por ejemplo, Sistema 4.

2. En el teclado del PC en el que se ejecuta *Logging Server*, pulse la tecla *Supr*.
   – El sistema se quita de la lista.

Activación de validación de certificado

El Logging Server puede verificar el certificado TLS que se puede descargar del controlador del sistema, lo que protege las credenciales de la interfaz abierta. Consulte *Open Interface, Página 151* para conocer los detalles del certificado.

1. Instale el certificado en el almacén de las Autoridades de certificación raíz de confianza.
2. Abra el Logging Server.
3. Vaya a **Archivo** y seleccione **Opciones**.
   Se abre la ventana **Opciones**.
4. Haga clic en la pestaña **Conexiones**.
5. En la columna **Activar validación de certificados**, active o desactive la validación de certificados para cada sistema. Está activada por defecto.
   – Una vez activada, la conexión entre el controlador del sistema y el Logging Server solo se permite si la validación es correcta.

11.4 Vencimiento de eventos

En la ficha *Vencimiento de Eventos* (Logging Expiration), se pueden definir los periodos de caducidad de los eventos registrados.

Periodos de vencimiento

Cuando los eventos caducados deban moverse automáticamente a un archivo de sobrecarga, coloque una marca de verificación en los eventos *Mover vencidos* (Move expired) al campo de archivo de sobrecarga. Utilice los controles de las filas del periodo de registro de eventos para definir los periodos de registro. Todos los fallos que sean más antiguos que el periodo de registro se mueven a un archivo de sobrecarga.

Archivo de sobrecarga

Los archivos de sobrecarga contienen los eventos caducados. Utilice los controles del *bloque de archivos de sobrecarga* para definir los siguientes elementos:

– La ubicación de los archivos de sobrecarga.
  – Puede introducirse en el campo *Carpeta* (Folder) o seleccionarse a partir del sistema de archivos con el botón *Examinar* (Browse).
– El tamaño crítico de los archivos de sobrecarga en el campo *Tamaño crítico* (Critical size).
  – Cuando se alcanza el tamaño crítico, *Logging Server* muestra un mensaje: *Los archivos de sobrecarga de Logging Server han alcanzado un tamaño crítico. Borre o elimine los archivos de desbordamiento (The Logging Server overflow files have reached their critical size. Please clear or delete the overflow files.)*.
  – Cuando se hayan eliminado los archivos de sobrecarga o reducido el tamaño, *Logging Server* debe reiniciarse para borrar este mensaje.
  – Aviso: Los archivos de sobrecarga son archivos de valores separados por comas (*. csv).

11.5 Base de datos

En la ficha *Base de datos* (Database), se pueden definir las propiedades de la *base de datos de registro*.

Aviso!

Al actualizar el Logging Server a la versión 2.50, la contraseña del controlador del sistema almacenada en la base de datos del Logging Server migra y se cifra de forma automática de forma más segura.

La base de datos existente se debe actualizar manualmente:

a) En la ventana **Logging Server de PRAESENSA**, haga clic en **Archivo** > **Convertir base de datos**.
El Logging Server guarda una copia de seguridad de la base de datos antigua.
Después de un reinicio, el Logging Server se conectó al controlador del sistema.

b) Si necesita restaurar una versión anterior del Logging Server, consulte *Volver a una versión anterior del Logging Server, Página 161*.

Eventos recientes

Utilice el *bloque de eventos recientes* para definir el número de eventos recientes que se muestran en *Logging Viewer*.

Archivo de la base de datos

Utilice los controles del *bloque de archivos de base de datos* para definir los siguientes elementos:

1. La ubicación de la base de datos de registro. Se puede introducir en el cuadro de texto superior.
   – Aviso (solo para expertos): La base de datos de registro es un archivo de Microsoft® Access que también se puede abrir con Microsoft® Access. Si, por cualquier motivo, la base de datos se daña y *Logging Server* no puede acceder a la base de datos, esta se puede reparar con Microsoft® Access.
2. El tamaño crítico de la base de datos de registro. Cuando se alcanza el tamaño crítico, *Logging Server* muestra el siguiente mensaje:
   – *La base de datos de Logging Server ha alcanzado un tamaño crítico. Reduzca los periodos de caducidad del registro* (The Logging Server database has reached its critical size. Please decrease the logging expiration periods.)
3. Es posible realizar una copia de seguridad de la *base de datos de registro* (incluso si se está ejecutando *Logging Server*). Cuando se realiza una copia de seguridad de *Logging Server* en ejecución, se recomienda esperar a un momento en el que se espere un número reducido de eventos (es decir, cuando casi no haya llamadas en ejecución). Los eventos que se produzcan al realizar la copia de seguridad no se copiarán en la base de datos de registro.

Limpieza de eventos

Utilice los controles del **bloque de limpieza de eventos** para limpiar los eventos de la base de datos de registro. Continúe de la siguiente manera:

1. Para borrar los eventos de fallo de la base de datos de registro, active la casilla de verificación **Eventos de fallo** (Fault events).
2. Para borrar los eventos en general de la base de datos de registro, active la casilla de verificación **Eventos generales** (General events).
3. Para borrar los eventos de llamadas de la base de datos de registro, active la casilla de verificación **Eventos de llamadas** (Call events).
4. Haga clic en el botón **Limpiar ahora** (Flush now) para limpiar el tipo de eventos seleccionado de la base de datos de registro.
   – Si activa la casilla de verificación **Mover eventos caducados al archivo de rebosamiento** (Move expired events to overflow file) del tipo de eventos seleccionado en la pestaña **Caducidad de registro** (Logging Expiration), se envían los eventos del tipo seleccionado a un archivo de rebosamiento.

– Si no se marca la casilla **Mover eventos vencidos al archivo de sobrecarga** (Move expired events to overflow file) del tipo de eventos seleccionado en la pestaña **Caducidad de eventos** (Logging Expiration), se eliminan los eventos del tipo seleccionado de la base de datos.
– **Nota**: al limpiar la base de datos se limpia y reiniciar el servidor de registro, la base de datos se llena con los eventos recuperados de los controladores de sistema activados. Cada controlador de sistema activado mantiene una lista interna de hasta 2000 eventos por categoría.

11.5.1 Volver a una versión anterior del Logging Server

Es posible que las versiones del Logging Server y el sistema PRAESENSA no sean compatibles. Este es el caso, por ejemplo, de la versión 2.50 del Logging Server y las versiones de PRAESENSA anteriores a la 2.50.
En ese caso, puede que deba volver a una versión anterior del Logging Server.

1. Elimine la base de datos del Logging Server existente borrando el archivo *Logging.mdb* de la carpeta *C:\ProgramData\Bosch\PRAESENSA Logging Server/*.
2. Desinstale la aplicación Logging Server.
3. Reinstale la versión de Logging Server que desea utilizar. Se crea una base de datos nueva automáticamente.

11.6 Seguridad

En la ficha *Seguridad* (Security), se puede definir la configuración de seguridad.

Autenticación del servidor

Utilice los controles del *bloque de autenticación del servidor* para realizar los siguientes procedimientos:

– Activar y desactivar la autenticación del servidor con el cuadro *Utilizar autenticación* (Use authentication). Cuando se activa la autenticación del servidor, se debe introducir un *nombre de usuario* y una *contraseña* para obtener acceso a la ventana principal.
– Establezca la *contraseña* y el *nombre de usuario* para obtener acceso a *Logging Server* con el botón *Cambiar Nombre de Usuario/Contraseña* (Change User Name/Password). Solo se puede establecer una contraseña y nombre de usuario cuando la autenticación del servidor está activada. La *contraseña* debe tener al menos cinco (5) caracteres. El *nombre de usuario* debe tener al menos cuatro (4) caracteres.

Visor/autenticación del controlador de red

Utilice los controles en el *bloque de autenticación del controlador del sistema/visor* para establecer la *contraseña* y el *nombre de usuario* que:

– Proporcione a *Logging Server* acceso a *Logging Viewer*.
– Proporcione a *Logging Server* acceso a todos los controladores del sistema conectados.

Nota: Asegúrese de que todos los sistemas tengan una cuenta que contenga el *nombre de usuario* y *contraseña* en el *bloque de controlador del sistema/visor*. De lo contrario, *Logging Server* no se puede conectar a los sistemas.

12 Opcional: Uso de Logging Viewer

El software de aplicación *Logging Viewer* forma parte del paquete de software de instalación de PRAESENSA (*.zip). Para utilizarlo, en primer lugar es necesario instalar el software en el equipo de configuración. Consulte *Opcional: Logging Viewer, Página 31*.

– **IMPORTANTE**: Solo use *Logging Viewer* de PRAESENSA cuando se conecte a sistemas PRAESENSA. Por ejemplo, *Logging Server* de PRAESIDEO no funciona con PRAESENSA.

12.1 Inicio

Continúe de la siguiente manera:

1. En **Windows**:
   – versión **< 10**: *Inicio* > *Programas* > Bosch > PRAESENSA Logging Viewer.
   – versión **10**: *Windows (clic con el botón derecho)* > *Explorador de archivos* > c: *ProgramData*\Bosch\PRAESENSA Logging Viewer.
   – Haga clic en *Logging Viewer*:
   – Si se inicia *Logging Viewer* y se producen fallos, el icono muestra la condición de fallo.

Aviso!
En Windows, los botones de la barra de tareas deben configurarse para "no combinar nunca" los botones similares de la barra de tareas. De lo contrario, la condición de fallo no se mostrará en la barra de tareas

12.2 Configuración

Para configurar **Logging Viewer**:

1. Haga clic en **Archivo** > **Opciones**.
   Se abre la ventana **Opciones**.
2. En el campo **Nombre del servidor de la dirección IP**, introduzca la dirección IP del PC en la que está instalado el Logging Server al que debe conectarse Logging Viewer.
   – Se puede utilizar un nombre de host del servidor en lugar de una dirección IP si un servidor DNS proporciona automáticamente la dirección IP.
   – Si Logging Viewer está instalado en el mismo PC que Logging Server, puede usar **Localhost** como nombre de servidor en la ventana **Opciones**.

12.3 Operación

La página principal de Logging Viewer muestra:

- La barra de menú que proporciona acceso a los menús de Logging Viewer.
- El botón **Mostrar activo**, que permite seleccionar entre mostrar todos los eventos de fallo, independientemente de su estado, o solo los eventos de fallo activos que no se han restablecido. Este botón solo está disponible en la ficha **Eventos de fallo**.
- Los botones de **Bloqueo** para seleccionar los bloques anterior y posterior de eventos.
- El botón **Estado de registro**, que abre una ventana que muestra el estado del Logging Viewer. Si Logging Server o Logging Viewer no funcionan correctamente, este botón aparecerá en rojo.
- Las pestañas muestran distinto tipo de eventos. Para obtener información sobre eventos, consulte el manual eventos de la nota de la aplicación.

12.3.1 Barra de menú

La barra de menú contiene las siguientes opciones:

- El menú *Archivo* (File).
- El menú *Ver* (View).
- El menú *Sistemas* (Systems).
- El menú *Acción* (Action).
- El menú *Ayuda* (Help).

Archivo (File)

Los elementos del menú *Archivo* (File) se utilizan para exportar e imprimir eventos y para configurar *Logging Viewer*. Contiene los siguientes elementos:

- *Opciones* (Options): Permite abrir la ventana *Opciones* (Options) que se utiliza para configurar *Logging Viewer*.
- *Exportar* (Export): Permite exportar todos los eventos de la vista de eventos actual a un archivo de valores separados por comas (*.csv). Este archivo se puede abrir, por ejemplo, con Microsoft® Excel.
- *Imprimir* (Print): Permite imprimir todos los eventos en la vista de eventos actual o imprimir un bloque de eventos sucesivos seleccionados. (Para seleccionar un bloque de eventos: haga clic en el primer evento y mantenga pulsada la tecla <Mayús> y haga clic en el último evento).
- *Salir* (Exit): Permite cerrar *Logging Viewer*.

Ver (View)

Los elementos del menú *Ver* (View) se utilizan para establecer las opciones de visualización de eventos. Contiene los siguientes elementos:

- *Reciente* (Recent): Permite ver todos los eventos recientes. El número de eventos recientes mostrado se define en la ventana de *Logging Server*.
- *Histórico* (Historical): Permite mostrar los eventos históricos. Se recuperan de la base de datos de registro. Cuando ese elemento está seleccionado, aparece un calendario en el que se pueden seleccionar una fecha de inicio (*Fecha de inicio* [Start Date]) y una fecha de finalización (*Fecha de fin* [End Date]). Cuando el número de eventos históricos es superior a 10 000, *Logging Server* ofrece los eventos en bloques a *Logging Viewer*. Utilice los botones *Bloque Siguiente* (NextBlock) y *Bloque Anterior* (Prev. Block) para desplazarse por los bloques.
- *Actualizar* (Refresh): Permite actualizar la lista de eventos.

Aviso!

Los eventos nuevos solo se muestran en la vista *Reciente* (Recent). En la vista *Histórico* (Historical) no se muestran los nuevos eventos.

Sistema (System)

Los elementos del menú *Sistema* (System) se utilizan para seleccionar el sistema desde el que se muestran los eventos. La lista de sistemas disponibles la genera *Logging Server*, al que está conectado *Logging Viewer*. Cuando se selecciona *Todo* (All), se muestran los eventos de todos los sistemas, incluidos los eventos de los sistemas desactivados y los eventos de los sistemas no configurados. Los eventos generados por el propio *Logging Server* se pueden seleccionar por separado.

Acción (Action)

Los elementos del menú *Acción* (Action) se utilizan para confirmar y restablecer los eventos de fallo. Contiene los siguientes elementos:

- *Reconocer Todos los Eventos de Fallo* (Acknowledge All Fault Events): Permite reconocer todos los eventos de fallo nuevos en todos los sistemas que están conectados a *Logging Server*. El usuario debe iniciar sesión en *Logging Server* para confirmar los eventos de fallo.
- *Anular Todos los Eventos de Fallo* (Reset All Fault Events): Permite restablecer todos los eventos de fallo reconocidos en todos los sistemas que están conectados a *Logging Server*. El usuario debe iniciar sesión en *Logging Server* para restablecer los eventos de fallo.
- *Cerrar sesión* (Log Off): Permite cerrar la sesión del usuario desde *Logging Server*.

Ayuda

El elemento del menú *Ayuda* (Help) proporciona información sobre la versión de *Logging Viewer*.

12.3.2 Botón de estado de registro

La ventana *Estado Registro* (Logging Status) muestra el estado de *Logging Viewer*. Se pueden mostrar los siguientes mensajes:

Mensaje:
Logging Server y Logging Viewer funcionan correctamente. (The Logging Server and Viewer are OK.)
Descripción:
Logging Server y *Logging Viewer* funcionan correctamente.
Acción recomendada:

Mensaje:
Logging Server no tiene conexión con <sistema>. (Logging Server has no connection with <system>.)
Descripción:
No hay ninguna conexión con el sistema especificado.
Acción recomendada:
Asegúrese de que el sistema especificado se esté ejecutando y de que tenga una conexión Ethernet con Logging Server.

Mensaje:
Logging Viewer ha perdido la conexión con Logging Server. (The Logging Viewer has lost contact with the Logging Server.)
Descripción:

No hay conexión con Logging Server.
Acción recomendada:
Asegúrese de que Logging Server esté en funcionamiento y de que disponga de una conexión Ethernet con Logging Viewer.

Mensaje:
Las opciones de Logging Server han cambiado. Reinicie Logging Server para utilizar la configuración modificada. (The Logging Server options are changed. Restart the Logging Server to use the changed settings.)
Descripción:
Se han cambiado los ajustes de configuración de Logging Server. La configuración modificada no se utiliza hasta que se reinicia Logging Server.
Acción recomendada:
Reinicie Logging Server para utilizar la nueva configuración.

Mensaje:
La base de datos de Logging Server ha alcanzado un tamaño crítico. Reduzca los periodos de caducidad del registro (The Logging Server database has reached its critical size. Please decrease the logging expiration periods.)
Descripción:
La base de datos ha alcanzado su tamaño crítico.
Acción recomendada:
Active y reduzca los periodos de caducidad del registro para mover eventos a los archivos de desbordamiento o vaciar la base de datos.

Mensaje:
Los archivos de desbordamiento de Logging Server han alcanzado su tamaño crítico. Borre o elimine los archivos de desbordamiento. (The Logging Server overflow files have reached their critical size. Please clear or delete the overflow files.).
Descripción:
Uno o más archivos de desbordamiento han alcanzado el tamaño crítico.
Acción recomendada:
Los archivos de desbordamiento son archivos de valores separados por comas (. csv). Se pueden abrir en un editor (por ejemplo, Windows Wordpad y Microsoft® Excel). Cuando un archivo de desbordamiento alcanza su tamaño crítico, utilice un editor para eliminar los datos del archivo de desbordamiento y reducir su tamaño.*

12.3.3 Bloques

Cuando la vista actual es la vista *Histórico* (Historical) y el número de eventos históricos es superior a 10 000, *Logging Server* ofrece los eventos en bloques a *Logging Viewer*.

– Si hay un bloque siguiente disponible, se activa el botón *Bloque Siguiente* (Next Block). El bloque siguiente contiene eventos que son más recientes que los eventos que se muestran en ese momento.

– Si hay un bloque anterior disponible, se activa el botón *Bloque Anterior* (Prev. Block). El bloque anterior contiene eventos que son más antiguos que los eventos que se muestran actualmente.

13 Opcional: Uso de OMNEO Control

En un manual de software de OMNEO Control se describe cómo utilizar y cómo funciona OMNEO Control.
Puede encontrarlo en https://software-download.keenfinity-group.com/OMNEO/html/load.htm?1000

Precaución!
OMNEO Control es una aplicación que se utiliza solo con canales de OMNEO. No es compatible con AES67 y Dante. OMNEO Control limpiará automáticamente las conexiones AES67 cada 30 segundos.

Aviso!
OMNEO Control muestra solo los nombres de host de la unidad, por ejemplo, no el nombre de host de un controlador del sistema PRAESENSA.

14 Opcional: Uso de (OMNEO) Network Docent

En un manual aparte se describe cómo usar y cómo funciona Network Docent.
Puede encontrarlo en https://software-download.keenfinity-group.com/OMNEO/html/load.htm?1000

15 Opcional: Uso de Dante Controller

Esta sección sirve de guía rápida de Dante Controller. Puede encontrar información más detallada en la documentación del usuario de Dante Controller.

– Se puede descargar desde www.audinate.com > Dante Controller. Consulte también *Documentación relacionada, Página 8*.

Vista de red y direccionamiento

1. Inicio de Dante Controller:
   – Dante Controller mostrará todas las unidades Dante conectadas en la red, incluidas las unidades de red OMNEO PRAESENSA no seguras (principalmente, el controlador del sistema con un máximo de 120 entradas).
   – La ficha *Direccionamiento* de la vista de red de Dante Controller muestra las unidades conectadas con todas las entradas y salidas.
2. Al hacer clic en el punto de cruce, se configuran las conexiones.
3. La ficha *Información de la unidad* (Device Info) muestra la información de las unidades conectadas.
4. La ficha *Estado del reloj* (Clock Status) muestra el estado del reloj y la unidad maestra.
5. La ficha *Estado de la red* (Network Status) muestra cada unidad:
   – *Velocidad de la red*, ancho de banda de *transmisión* y *recepción* ocupada, *configuración de latencia* seleccionada, etc.
6. La ficha *Eventos* (Events) muestra cambios recientes en las unidades conectadas.
7. Si hace doble clic en una unidad en la descripción general *Direccionamiento* (Routing) o hace clic en *Unidad* (Device) en el menú y selecciona una unidad, se abre la *vista de la unidad*:
   – En la ficha *Configuración de la unidad* (Device Config), se puede optimizar la *latencia* según la velocidad y topología de la red. Asegúrese de que se utilizan cables de red CAT5e o CAT6 si se trata de una red Gbps. En las redes de 100 Mbps también se puede utilizar CAT5.
   – La frecuencia de muestreo es siempre de 48 kHz. Aún no se admiten otras opciones de esta vista.

Advertencia!
No configure un código PIN en el controlador Dante.

Si establece un código PIN en el controlador Dante, debe desbloquear la unidad Dante:

1. Pulse **Ctrl + D** o **Comando + D** para abrir la unidad bloqueada en **Vista de la unidad**.
2. Haga clic en el icono de candado rojo.
3. Introduzca el PIN que ha establecido en la ventana **Desbloquear unidad**.
4. Haga clic en **Desbloquear**.
   El icono del candado cambia a azul. La unidad está desbloqueada.

Para obtener más información, consulte el capítulo *Bloqueo de unidades* de la Guía del usuario del controlador Dante en www.audinate.com.

16 Opcional: Uso de Open Interface

Las unidades TCP/IP pueden acceder al sistema a través de *Open Interface*. Se puede utilizar un **máximo** de **veinte** (20) unidades TCP/IP con acceso a *Open Interface*. Esto incluye la conexión a Logging Servers (consulte *Opcional: Logging Server, Página 30*). El navegador web de configuración utiliza un puerto diferente (el puerto 80 se ha reenviado a HTTPS 443) para la conexión y no forma parte de esta limitación.
Open Interface de PRAESENSA se basa en una implementación de C# y en la tecnología .NET Framework, tal como se describe en Microsoft.
Muchos lenguajes de programación reconocen .NET, lo que facilita el desarrollo de interfaces de usuario (por ejemplo, estaciones de llamada de PC) por parte de terceros.
Open Interface de PRAESENSA se describe en el *manual de instrucciones de programación de Open Interface* de PRAESENSA.

– Open Interface programming instructions.pdf
– Descargue el manual de https://www.keenfinity-group.com/ > sección de documentos del producto PRAESENSA (por ejemplo, el controlador del sistema). Consulte también *Documentación relacionada, Página 8*.
– No es posible derivar ningún derecho de este *manual de instrucciones de programación de Open Interface* de PRAESENSA en relación con la interfaz de programación.
– Se pueden implementar extensiones y mejoras en *Open Interface* cuando se introducen nuevas versiones de PRAESENSA. Consulte *Software obligatorio, Página 25*.
– Puesto que el *manual de instrucciones de programación de Open Interface* está dirigido a los programadores, solo está disponible en inglés.

Conexión y puertos TCP/IP
Después de iniciar PRAESENSA, el controlador del sistema escucha los puertos **9401** y **9403**. La configuración de la conexión TCP/IP debe originarse en el sistema mediante la dirección del **nombre de host de control** del controlador del sistema de PRAESENSA (consulte *Inicio de sesión en la aplicación, Página 42*) y los puertos **9401** o **9403**. La conexión entre el sistema PRAESENSA y su sistema se basa en una conexión de flujos. Esto implica que los mensajes se pueden transferir mediante varios paquetes.
IMPORTANTE: El puerto **9401** se utiliza para conexiones no seguras y el puerto **9403** se usa para conexiones seguras. Para conexiones seguras, se utiliza TLS 1.2.

Aviso!
Conecte las aplicaciones de interfaz abierta a cada uno de los sistemas maestros y subsistemas.

Precauciones de seguridad:
La conexión de Open Interface (es decir, una conexión a Internet) es una conexión abierta que requiere precauciones de seguridad adicionales. Por ejemplo, un cortafuegos para evitar que personas no autorizadas utilicen el sistema PRAESENSA. Por lo tanto:

1. Instale y ejecute el certificado de *Open Interface* de PRAESENSA.
2. La aplicación conectada a Open Interface debe validar el certificado. Consulte *Open Interface, Página 151*.

Notas:

– PRAESENSA también puede limitar el acceso a las unidades TCP/IP. Consulte *Configuración del sistema, Página 81*
– El uso de Open Interface puede provocar situaciones en las que PRAESENSA deje de cumplir los estándares de evacuación.

Alcance

Como se ha mencionado anteriormente, el *manual de instrucciones de programación de Open Interface* de PRAESENSA describe cómo usar *Open Interface* de PRAESENSA en combinación con C# y .NET. Para comprender este manual, es necesario conocer los siguientes campos:

- El lenguaje de programación C# y su entorno de desarrollo.
- El principio de .NET.
- PRAESENSA y su instalación y funcionalidad. Consulte *Documentación relacionada, Página 8*.

17 Opcional: mediante el uso de la Gestión de licencias de PRAESENSA

Para añadir una licencia:

1. Abra el sitio web de gestión de licencias de PRAESENSA en el controlador maestro introduciendo, por ejemplo, https://prascl-0b4xxx-ctrl.local/licensing en el explorador.
1. Introduzca el mismo **Nombre de usuario** y la **Contraseña** que utilice para el sistema PRAESENSA.
2. Haga clic en **Añadir licencia**.
   Aparece la ventana **Nueva licencia**.
3. Introduzca la **Información del cliente (Customer information)**.
4. Introduzca el **ID de activación (Activation ID)** que ha recibido por correo electrónico.
5. Haga clic en **Añadir**.
6. Haga clic en **Activar**.
   Se iniciará la descarga del archivo **request.bin**. Después de terminar la descarga, se abre una ventana **Aviso (Notice)**.
7. Haga clic en **Cerrar (Close)** en la ventana emergente **Aviso (Notice)**.
8. Guarde el archivo **request.bin** en la carpeta de documentación del proyecto.
9. En su navegador, abra https://license.keenfinity-group.com.
   Se abre el **Sitio de activación del sistema**.
   Asegúrese de que haya conexión a Internet.
10. Haga clic en **Inicio de sesión**.
    Aparece la ventana de **Inicio de sesión**.
11. Introduzca su nombre de usuario y contraseña.
12. Haga clic en **Inicio de sesión**.
13. Seleccione la pestaña **Administrar licencia (Manage license)**.
14. Haga clic en **Examinar (Browse)**.
15. Examine el ordenador para seleccionar el archivo **request.bin**.
16. Haga clic en **Abrir**.
    El archivo **request.bin** se transfiere al sitio web.
17. Haga clic en **Procesar**.
    Se iniciará la descarga del archivo **request.bin**.
18. Después de finalizar la descarga, haga clic en **Guardar en archivo (Save to file)**.
19. Guarde el archivo **ResponseRequest.bin** en la carpeta de documentación del proyecto.
20. Examine el ordenador para seleccionar el archivo **ResponseRequest.bin**.
21. Haga clic en **Abrir**.
    El archivo **ResponseRequest.bin** se transfiere al controlador del sistema principal.
22. Haga clic en **Reiniciar ahora (Restart now)** para reiniciar el controlador del sistema con el fin de activar la licencia.

Para devolver una licencia

1. En su navegador, abra https://license.keenfinity-group.com.
   Asegúrese de que haya conexión a Internet.
2. Haga clic en **Inicio de sesión**.
   Aparece la ventana de **Inicio de sesión**.
3. Introduzca su nombre de usuario y contraseña.
4. Haga clic en **Inicio de sesión**.
5. Busque su pedido utilizando los campos **ID de activación (Activation ID)** o **Pedido de venta (Sales order)**.
6. Haga clic en **Buscar**.

7. En **Ubicación (Location)**, haga clic en la licencia que desea devolver.
8. Haga clic en **Devolver licencias**.
   Se iniciará la descarga del archivo **ReturnRequest.bin**.
9. Guarde el archivo **ResponseRequest.bin** en la carpeta de documentación del proyecto.
10. Abra el sitio web de gestión de licencias de PRAESENSA en el controlador maestro introduciendo, por ejemplo, https://prascl-0b4xxx-ctrl.local/licensing en el explorador.
11. Introduzca el mismo **Nombre de usuario** y la **Contraseña** que utilice para el sistema PRAESENSA.
12. Haga clic en **Inicio de sesión**.
13. Haga clic en **Procesar archivo de respuesta**.
    Aparece la ventana **Devolver archivo**.
14. Haga clic en **Guardar archivo de retorno (Save Return file)**.
15. Guarde el archivo **return.bin** en la carpeta de documentación del proyecto.
    Se abre la ventana **Reiniciar**.
16. Haga clic en **Reiniciar ahora (Restart now)** para reiniciar el controlador del sistema con el fin de desactivar la licencia.
17. Vuelva a https://license.keenfinity-group.com.
    Se abre el **Sitio de activación del sistema**.
18. Haga clic en **Inicio de sesión**.
    Aparece la ventana de **Inicio de sesión**.
    Asegúrese de que haya conexión a Internet.
19. Introduzca su nombre de usuario y contraseña.
20. Haga clic en **Inicio de sesión**.
21. Seleccione la pestaña **Administrar licencia (Manage license)**.
22. Haga clic en **Examinar (Browse)**.
23. Examine el ordenador para seleccionar el archivo **return.bin**.
24. Haga clic en **Abrir**.
    El archivo **return.bin** se transfiere al sitio web.
25. Haga clic en **Procesar**.
    La licencia se ha devuelto correctamente.

18 Opcional: utilizando el PRAESENSA Network Configurator

Utilice PRAESENSA Network Configurator para cambiar el modo de dirección IP de las unidades del sistema. Puede cambiar de direcciones IP asignadas por DHCP a direcciones IP estáticas y viceversa.

1. Inicie el PRAESENSA Network Configurator.
   – **Nota:** aparece una ventana emergente si tiene una ARNI y varios adaptadores de red en combinación con un dominio de Bosch.
2. Haga clic en **Manage**.
3. Haga clic en **Network settings**.
   – Aparece la ventana **Network settings**.
4. Seleccione el **Network adapter** de la lista desplegable.
5. Seleccione el tipo de conexión de las unidades para las que desea cambiar el modo de dirección IP.
   – Seleccione **Unsecure** si las unidades no son seguras.
   – Seleccione **Secure (default PSK)** si las unidades seguras usan la identidad PSK y contraseña predeterminadas.
   – Seleccione **Secure with PSK identity and passphrase** si las unidades seguras tienen una identidad PSK y contraseña definidos en *Seguridad del sistema, Página 149*.
6. Si ha seleccionado **Secure with PSK identity and passphrase**, introduzca su **PSK Identity** y **Passphrase** en los campos correspondientes exactamente como aparecen en el software PRAESENSA.
7. Haga clic en **Change**.
   – Las unidades que corresponden al tipo de conexión elegido aparecerán en la pantalla.
   – El número de direcciones IP de los controladores del sistema varía en función de si se ha activado el software sin fallos. Las estaciones de llamada siempre tienen dos direcciones IP.

Aviso!
Una carga de firmware de las estaciones de llamada PRA-CSLx y de los sensores de ruido ambiental PRA-ANS producida con firmware anterior a la versión 1.61 devolverá un error si las unidades se han definido con IP estática
Para cada carga de firmware de estas unidades, debe:
a) Cambiar las direcciones IP estáticas de la unidad a una dirección local de enlace o DHCP.
b) Actualizar las unidades a la nueva versión de software.
⇨ Ahora puede cambiar las direcciones DHCP a direcciones IP estáticas.

8. Haga doble clic en la unidad en la que desea cambiar el modo de dirección IP.
   – Aparece la ventana **Set network parameters for device**.
9. Si desea cambiar de una dirección IP estática a una dirección IP asignada por DHCP, seleccione **Obtain an IP address automatically**.
10. Si desea cambiar de una dirección IP asignada por DHCP a una dirección IP estática, seleccione **Use the following addressing**.
    – Asigne una dirección IP en el mismo rango que la dirección IP del PC.
11. Introduzca la **dirección IP**, el **tamaño de subred**, la **puerta de acceso predeterminada**, el **servidor DNS** y el **nombre de dominio** en los campos correspondientes.
12. Haga clic en **Save and Restart**.
    – Se actualizan los ajustes cambiados.
    – Al cambiar de una dirección DHCP a una dirección IP estática, la unidad cambiada se atenúa. Busque de nuevo en el sistema para que los ajustes de la unidad se puedan editar de nuevo.

Después de reiniciar la unidad, puede ver los ajustes actualizados.

Precaución!

La unidad con IP estática no se recupera de una carga fallida

✓ Si una unidad con una IP estática devuelve un error al cargar el firmware y no se recupera del modo de protección contra fallos, debe:

a) Conectar el PC con el FWUT directamente a la unidad en modo a prueba de fallos.

b) Cambiar los ajustes de red del PC de IP estática a DHCP.

⇨ A continuación, puede actualizar la unidad.

Pueden aparecer dos mensajes de error al hacer clic en **Save and Restart**. Ambos evitarán que se actualice la dirección IP de la unidad.

– **Failure to update network parameters: [name of the device]**: la unidad no es accesible. La línea de la unidad que intentaba cambia a color gris.
– Un parámetro introducido es incorrecto. Por ejemplo, ha introducido una dirección IP incorrecta. Introduzca los ajustes correctos.

Puede editar el acceso directo del PRAESENSA Network Configurator para asegurarse de que los **Network Settings** se rellenan y se recuerdan automáticamente.

1. Cree un acceso directo a la aplicación PRAESENSA Network Configurator.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en el acceso directo.
3. Haga clic en **Properties**.
   – Ahora puede editar el **Target** del acceso directo.
4. Añada el **Target** del acceso directo:
   – **-s** para seleccionar la opción **Secure with PSK identity and passphrase** . Windows recuerda esta selección aunque no introduzca los elementos siguientes.
   – **-u** <your PSK identity>. Introduzca su "PSK identity" exactamente como aparece en el software PRAESENSA.
   – **-p** <your passphrase>. Introduzca la "passphrase" exactamente como aparece en el software PRAESENSA.
   – **-ni** <the number of the adapter you want to select>. No tiene que introducir este elemento si solo tiene un adaptador.
   – **Nota:** si añade la "PSK identity" pero no la "passphrase", aparecerá una ventana de error cuando intente abrir el PRAESENSA Network Configurator.
5. Haga clic en **OK**.

19 Solución de problemas

Si una unidad de red o la configuración indican un fallo/error, dispone de algunas opciones de solución de problemas para encontrar el fallo/error:

– Consulte *Configuración, Página 140* en la sección Diagnóstico.
– Consulte *Opcional: Uso de Logging Viewer, Página 162*.
– Consulte el *Manual de eventos* de la aplicación.
– Consulte la sección *Solución de problemas* del manual de instalación de PRAESENSA.

Si no se puede resolver el fallo, póngase en contacto con el proveedor o integrador del sistema o acuda directamente a su representante.

IMPORTANTE

La experiencia y los datos obtenidos en nuestros centros de reparación nos permiten confirmar que los problemas a menudo están relacionados con la aplicación (cableado, configuración, etc.) y no con el rendimiento de la unidad en cuestión. Por tanto, es importante consultar la documentación disponible relacionada con el producto, incluidas las notas de la versión. Esto ahorra tiempo y nos ayuda a demostrar la calidad de nuestros productos. Consulte *Documentación relacionada, Página 8*.

Consejo: infórmese de la última versión de software disponible y de la versión de firmware de unidades de un sistema PRAESENSA. Asegúrese de que tiene instalado el software y el firmware del producto correctos. Consulte *Software obligatorio, Página 25*.

19.1 Error de actualización de la unidad

La actualización no se ha completado correctamente si la columna **Estado** de la herramienta Firmware Upload Tool (FWUT) indica **Error** con una barra de color rojo.

En este caso:

– Compruebe si la unidad de red es compatible con el firmware. Consulte *Versión, Página 141* hasta *Descripción de compatibilidad y certificaciones, Página 22* y compruebe las notas de la versión.
– Vuelva a iniciar el proceso de actualización.

Si la actualización sigue fallando después de un nuevo intento, haga lo siguiente:

– Cierre y reinicie la herramienta FWUT. Vuelva a intentar la actualización.
– Si la actualización sigue fallando, apague y encienda la unidad que no procesó la carga del firmware. Vuelva a intentar la actualización.
– Si la actualización sigue fallando, ponga la unidad en modo de carga en arranque.

Como establecer la unidad en modo de carga en arranque:

1. Desconecte la alimentación para apagar la unidad.
2. Mantenga pulsado el botón **Reset to factory default**.
3. Encienda la unidad y mantenga pulsado el botón durante al menos otro segundo.
4. Siga el procedimiento **Carga del firmware por primera vez** que se describe en *Revise y cargue el firmware de las unidades, Página 28*.

Aviso!

Si, tras una actualización correcta del nuevo firmware, la columna **Versión** del FWUT sigue mostrando la versión de firmware anterior, actualice al nuevo firmware otra vez.

Si aún no puede actualizar las unidades, póngase en contacto con su representante de servicio.

20 Tonos

Cada tono o mensaje pregrabado (hablado) utilizado en el sistema PRAESENSA debe tener el formato de archivo de audio. wav. Consulte *Mensajes grabados, Página 80*.
Los siguientes archivos. wav (tonos) son archivos de PRAESENSA predefinidos, son mono y tienen una profundidad de muestreo de 16 bits y una frecuencia de muestreo de 48 kHz. Tenga en cuenta que los tonos se pueden actualizar y que se pueden añadir nuevos tonos. Anterior (Previous) significa que no todos los diferentes tonos posibles se muestran en la versión de este documento. Consulte *Software obligatorio, Página 25* > Tonos, para la última versión disponible.

- *Tonos de alarma, Página 178*
- *Tonos de atención, Página 182*
- *Tonos de silencio, Página 185*
- *Tonos de prueba, Página 186*

Consulte también *Definiciones de llamadas, Página 97*.
Se pueden solicitar otros tonos a Electro Voice Dynacord, Eindhoven, Países Bajos.

20.1 Tonos de alarma

Los tonos de alarma se utilizan principalmente como avisos para fines de emergencia y evacuación.

Características de tono

- Mono, frecuencia de muestreo de 48 kHz, profundidad de muestreo de 16 bits.
- Nivel máximo: < -1,3 dBFS (onda cuadrada de escala completa = 0 dBFS).
- Nivel RMS: < -9 dBFS (onda sinusoidal de escala completa = -3 dBFS).
- Repetición sin fallos y uniforme.
- MS = varias ondas sinusoidales, TS = triple sinusoidal, SW = onda sinusoidal, B = Campana.
- Formato de nombre de archivo: Alarm_MS_<tipo>_<frecuencia (rango)>_<factor de utilización>_<duración>.wav.

Alarm_B_100p_1s

- Sonido de campana, 1 s
- Factor de utilización del 100 %
- Fuera de EE. UU., "Abandono de plataforma"

Alarm_B_100p_2,5s

- Sonido de campana con liberación, 2,5 s
- Factor de utilización del 100 %
- Fuera de EE. UU., "FG"

Alarm_MS_300-1200Hz_100p_1s.wav

- Barrido de 300 Hz - 1200 Hz, encendido en 1 s
- Factor de utilización del 100 %
- "Fines generales"

Alarm_MS_350-500Hz_100p_1s.wav

- Barrido de 350 Hz - 500 Hz, encendido en 1 s
- Factor de utilización del 100 %

Alarm_MS_400Hz_100p_1s.wav

- Continuo, 400 Hz, 1 s
- Factor de utilización del 100 %

Alarm_MS_420Hz_48p_(0.60+0.65)s.wav

- Intermitente, 420 Hz, 0,60 s encendido, 0,65 s apagado
- Factor de utilización del 48 %

- Australia, AS 2220 "Alerta" (espectro ampliado)

Alarm _MS_420Hz_50p_(0.6+0.6)s.wav

- Intermitente, 420 Hz, 0,6 s encendido, 0,6 s apagado
- Factor de utilización del 50 %
- Australia, AS 1670.4, ISO 7731 "Alerta" (espectro ampliado)

Alarm_MS_422-775Hz_46p_(0.85+1.00)s.wav

- Barrido de 422 Hz-775 Hz, encendido en 0,85 s, 1,0 s apagado
- Factor de utilización del 46 %
- EE. UU., "Grito de NFPA"

Alarm_MS_500-1200-500Hz_100p_(1.5+1.5)s.wav

- Barrido de 500 Hz-1200 Hz, encendido en 1,5 s, apagado en 1,5 s
- Factor de utilización del 100 %
- "Sirena"

Alarm_MS_500-1200Hz_94p_(3.75+0.25)s.wav

- Barrido de 500 Hz-1200 Hz, encendido en 3,75 s, 0,25 s apagado
- Factor de utilización del 94 %
- Australia, AS 2220 -1978 "Acción"

Alarm_MS_500-1200Hz_88p_(3.5+0.5)s.wav

- Barrido de 500 Hz-1200 Hz, encendido en 3,5 s, 0,5 s apagado
- Factor de utilización del 88 %
- Países Bajos, NEN 2575 "Evacuación"

Alarm_MS_500Hz_20p_(0.15+0.60)s.wav

- Intermitente, 500 Hz, 0,15 s encendido, 0,6 s apagado
- Factor de utilización del 20 %
- Suecia, SS 03 17 11 "Advertencia local"

Alarm_MS_500Hz_60p_4x(0.15+0.10)s.wav

- Intermitente, 500 Hz, 0,15 s encendido, 0,1 s apagado, 4 repeticiones
- Factor de utilización del 60 %
- Suecia, SS 03 17 11 "Peligro inminente"

Alarm_MS_500Hz_100p_1s.wav

- Continuo, 500 Hz, 1 s
- Factor de utilización del 100 %
- Suecia, SS 03 17 11 "Todo despejado"; Alemania, KTA3901 "Todo despejado"

Alarm_MS_520Hz_13p_(0.5+3.5)s.wav

- Intermitente, 520 Hz, 0,5 s encendido, 3,5 s apagado
- Factor de utilización del 13 %
- Australia, AS 4428.16 "Alerta" (espectro ampliado)

Alarm_MS_520Hz_38p_3x(0.5+0.5)s+1s.wav

- Intermitente, 520 Hz, 0,5 s encendido, 0,5 s apagado, 0,5 s encendido, 0,5 s apagado, 0,5 s encendido, 1,5 s apagado
- Factor de utilización del 38 %
- Australia, AS 4428.16, ISO 8201 "Evacuación" (espectro ampliado)

Alarm_MS_550+440Hz_100p_(1+1)s.wav

- Alternativo, 550 Hz, 1 s y 440 Hz, 1 s
- Factor de utilización del 100 %
- Suecia, "Apagado"

Alarm_MS_560+440Hz_100p_2x(0.1+0.4)s.wav

- Alternativo, 560 Hz, 0,1 s y 440 Hz, 0,4 s, 2 repeticiones
- Factor de utilización del 100 %

- Francia, NF S 32-001 "Incendios"

Alarm_MS_660Hz_33p_(6.5+13)s.wav

- Intermitente, 660 Hz, 6,5 s encendido, 13 s apagado
- Factor de utilización del 33 %
- Suecia, "Momento previo al problema"

Alarm_MS_660Hz_50p_(1.8+1.8)s.wav

- Intermitente, 660 Hz, 1,8 s encendido, 1,8 s apagado
- Factor de utilización del 50 %
- Suecia, "Advertencia local"

Alarm_MS_660Hz_50p_4x(0.15+0.15)s.wav

- Intermitente, 660 Hz, 0,15 s encendido, 0,15 s apagado, 4 repeticiones
- Factor de utilización del 50 %
- Suecia, "Ataque aéreo"

Alarm_MS_660Hz_100p_1s.wav

- Continuo, 660 Hz, 1 s
- Factor de utilización del 100 %
- Suecia, "Todo despejado"

Alarm_MS_720Hz_70p_(0.7+0.3)s.wav

- Intermitente, 720 Hz, 0,7 s encendido, 0,3 s apagado
- Factor de utilización del 70 %
- Germany, "Alarma industrial"

Alarm_MS_800+970Hz_100p_2x(0.25+0.25)s.wav

- Alternativo, 800 Hz, 0,25 s y 970 Hz, 0,25 s, 2 repeticiones
- Factor de utilización del 100 %
- Reino Unido, BS 5839-1 "Incendio", EN 54-3

Alarm_MS_800-970Hz_38p_3x(0.5+0.5)s+1s.wav

- Barrido de 800 Hz-970 Hz, encendido en 0,5 s, 0,5 s apagado, encendido en 0,5 s, 0,5 s apagado, encendido en 0,5 s, 1,5 s apagado
- Factor de utilización del 38 %
- ISO 8201

Alarm_MS_800-970Hz_100p_1s.wav

- Barrido de 800 Hz - 970 Hz, encendido en 1 s
- Factor de utilización del 100 %
- Reino Unido, BS 5839-1 "Incendios"

Alarm_MS_800-970Hz_100p_7x0.14s.wav

- Barrido de 800 Hz-970 Hz, encendido en 0,14 s, 7 repeticiones
- Factor de utilización del 100 %
- Reino Unido, BS 5839-1 "Incendios"

Alarm_MS_970+630Hz_100p_(0.5+0.5)s.wav

- Alternativo, 970 Hz, 0,5 s y 630 Hz, 0,5 s
- Factor de utilización del 100 %
- Reino Unido, BS 5839-1

Alarm_MS_970Hz_20p_(0.25+1.00)s.wav

- Intermitente, 970 Hz, 0,25 s encendido, 1 s apagado
- Factor de utilización del 20 %
- "Fines generales"

Alarm_MS_970Hz_38p_3x(0.5+0.5)s+1s.wav

- Intermitente, 970 Hz, 0,5 s encendido, 0,5 s apagado, 0,5 s encendido, 0,5 s apagado, 0,5 s encendido, 1,5 s apagado

- Factor de utilización del 38 %
- ISO 8201 "Evacuación de emergencia"

Alarm_MS_970Hz_40p_5x(1+1)s+(3+7)s.wav

- Intermitente 970 Hz, 1 s. activado, 1 s desactivado, 5 repeticiones, 3 s activado, 7 s desactivado
- Factor de utilización del 40 %
- Navegación marítima

Alarm_MS_970Hz_50p_(1+1)s.wav

- Intermitente, 970 Hz, 1 s encendido, 1 s apagado
- Factor de utilización del 50 %
- Reino Unido, BS 5839-1 "Alerta", PFEER "Alerta", Marítima

Alarm_MS_970Hz_50p_(12+12)s.wav

- Intermitente, 970 Hz, 12 s encendido, 12 s apagado
- Factor de utilización del 50 %
- Navegación marítima

Alarm_MS_970Hz_52p_7x(1+1)s+(5+4)s.wav

- Intermitente 970 Hz, 1 s. activado, 1 s desactivado, 7 repeticiones, 5 s activado, 4 s desactivado
- Factor de utilización del 52 %
- "Alarma general de emergencia" marítima

Alarm_MS_970Hz_56p_7x(1+1)s+(7+4)s.wav

- Intermitente 970 Hz, 1 s. activado, 1 s desactivado, 7 repeticiones, 7 s activado, 4 s desactivado
- Factor de utilización del 56 %
- "Alarma general de emergencia" marítima

Alarm_MS_970Hz_64p_7x(1+1)s+(7+1)s.wav

- Intermitente 970 Hz, 1 s. activado, 1 s desactivado, 7 repeticiones, 7 s activado, 1 s desactivado
- Factor de utilización del 64 %
- "Alarma general de emergencia" marítima

Alarm_MS_970Hz_65p_(5+1)s+(1+1)s+(5+4)s.wav

- Intermitente, 970 Hz, 5 s encendido, 1 s apagado, 1 s encendido, 1 s apagado, 5 s encendido, 4 s apagado
- Factor de utilización del 65 %
- Navegación marítima

Alarm_MS_970Hz_67p_(1+1)s+(3+1)s.wav

- Intermitente 970 Hz, 1 s encendido, 1 s apagado, 3 s encendido, 1 s apagado
- Factor de utilización del 67 %
- IMO marítima "Abandonar buque"

Alarm_MS_970Hz_72p_3x(7+2)s+2s.wav

- Intermitente 970 Hz, 7 s encendido, 2 s apagado, 3 repeticiones, 2 s apagado
- Factor de utilización del 72 %
- Marítima "Hombre al agua"

Alarm_MS_970Hz_74p_4x(5+1)s+3s.wav

- Intermitente 970 Hz, 5 s encendido, 1 s apagado, 4 repeticiones, 3 s apagado
- Factor de utilización del 74 %
- Navegación marítima

Alarm_MS_970Hz_80p_(12+3)s.wav

- Intermitente, 970 Hz, 12 s encendido, 3 s apagado
- Factor de utilización del 80 %
- Navegación marítima

Alarm_MS_970Hz_100p_1s.wav

- Continuo, 970 Hz, 1 s

– Factor de utilización del 100 %
– Reino Unido, BS 5839-1 "Evacuar", PFEER "Gas tóxico", "Incendio" marítimo, EN 54-3

Alarm_MS_1000+2000Hz_100p_(0.5+0.5)s.wav
– Alternativo, 1000 Hz, 0,5 s y 2000 Hz, 0,5 s
– Factor de utilización del 100 %
– Singapur

Alarm_MS_1200-500Hz_100p_1s.wav
– Barrido de 1200 Hz - 500 Hz, apagado en 1 s
– Factor de utilización del 100 %
– Alemania, DIN 33404, parte 3, PFEER "Preparación para la evacuación", EN 54-3

Alarm_MS_1400-1600-1400Hz_100p_(1.0+0.5)s.wav
– Barrido de 1400 Hz-1600 Hz, encendido en 1,0 s, apagado en 0,5 s
– Factor de utilización del 100 %
– Francia, NFC 48-265

Alarm_MS_2850Hz_25p_3x(0.5+0.5)s+1s.wav
– Intermitente, 2850 Hz, 0,5 s encendido, 0,5 s apagado, 0,5 s encendido, 0,5 s apagado, 0,5 s encendido, 1,5 s apagado
– Factor de utilización del 25 %
– EE. UU., ISO 8201 "Tono alto"

Alarm_SW_650-1100-650Hz_50p_4x(0.125+0.125)s.wav
– Barrido de 650 Hz-1100 Hz, encendido y apagado en 0,125 s, 0,125 s apagado, 4 repeticiones
– Factor de utilización del 50 %
– Fuera de EE. UU., "Alarma H2S"

Alarm _TS_420Hz_50p_(0.6+0.6)s.wav
– Intermitente, 420 Hz, 0,6 s encendido, 0,6 s apagado
– Factor de utilización del 50 %
– Australia, AS 1670.4, ISO 7731 "Alerta" (espectro estándar)

Alarm_TS_520Hz_13p_(0.5+3.5)s.wav
– Intermitente, 520 Hz, 0,5 s encendido, 3,5 s apagado
– Factor de utilización del 13 %
– Australia, AS 4428.16 "Alerta" (espectro estándar)

Alarm_TS_520Hz_38p_3x(0.5+0.5)s+1s.wav
– Intermitente, 520 Hz, 0,5 s encendido, 0,5 s apagado, 0,5 s encendido, 0,5 s apagado, 0,5 s encendido, 1,5 s apagado
– Factor de utilización del 38 %
– Australia, AS 4428.16, ISO 8201 "Evacuación" (espectro estándar)

20.2 Tonos de atención

Los tonos de atención se utilizan principalmente como tono de inicio o fin en un aviso.

Características de tono
– Mono, frecuencia de muestreo de 48 kHz, profundidad de muestreo de 16 bits.
– Formato del nombre de archivo: Attention_<número de secuencia>_<número de tonos>_<duración>.wav

Attention_A_1T_1.5s.wav
– Carrillón de tono único
– Marimba y vibráfono, A4
– Nivel máximo -6 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 1,5 s

Attention_B_1T_1.5s.wav
- Carrillón de tono único
- Marimba y vibráfono, C#5
- Nivel máximo -6 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 1,5 s

Attention_C_1T_1.5s.wav
- Carrillón de tono único
- Marimba y vibráfono, E5
- Nivel máximo -6 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 1,5 s

Attention_D_1T_1.5s.wav
- Carrillón de tono único
- Marimba y vibráfono, G5
- Nivel máximo -6 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 1,5 s

Attention_E1_2T_2s.wav
- Preaviso de dos tonos
- Marimba y vibráfono, A4/C#5
- Nivel máximo -6 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 2 s

Attention_E2_2T_2s.wav
- Carrillón posterior de dos tonos
- Marimba y vibráfono, C#5/A4
- Nivel máximo -6 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 2 s

Attention_F1_3T_2s.wav
- Preaviso de tres tonos
- Marimba y vibráfono, G4/C5/E5
- Nivel máximo -6 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 2 s

Attention_F2_3T_2s.wav
- Carrillón posterior de tres tonos
- Marimba y vibráfono, E5/C5/G4
- Nivel máximo -6 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 2 s

Attention_G1_3T_2.5s.wav
- Preaviso de tres tonos
- Marimba y vibráfono, A#4/D5/F5
- Nivel máximo -6 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 2,5 s

Attention_G2_3T_2.5s.wav
- Carrillón posterior de tres tonos
- Marimba y vibráfono, F5/D5/A#4
- Nivel máximo -6 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 2,5 s

Attention_H1_4T_3s.wav
- Preaviso de cuatro tonos
- Marimba y vibráfono, E5/C5/D5/E4
- Nivel máximo -6 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 3 s

Attention_H2_4T_3s.wav
- Carrillón posterior de cuatro tonos
- Marimba y vibráfono, G4/D5/E5/C5
- Nivel máximo -6 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 3 s

Attention_J1_4T_3s.wav
- Preaviso de cuatro tonos
- Marimba y vibráfono, G4/C5/E5/G5
- Nivel máximo -6 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 3 s

Attention_J2_4T_3s.wav

– Carrillón posterior de cuatro tonos
– Marimba y vibráfono, G5/E5/C5/G4
– Nivel máximo -6 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 3 s

Attention_K1_4T_2.5s.wav
– Preaviso de cuatro tonos
– Marimba y vibráfono, G4/C5/E5/G5
– Nivel máximo -6 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 2,5 s

Attention_K2_4T_2.5s.wav
– Carrillón posterior de cuatro tonos
– Marimba y vibráfono, G5/E5/C5/G4
– Nivel máximo -6 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 2,5 s

Attention_L1_4T_3s.wav
– Preaviso de cuatro tonos
– Marimba y vibráfono, C5/E5/G5/A5
– Nivel máximo -6 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 3 s

Attention_L2_4T_3s.wav
– Carrillón posterior de cuatro tonos
– Marimba y vibráfono, A5/G5/E5/C5
– Nivel máximo -6 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 3 s

Attention_M1_6T_2s.wav
– Preaviso de seis tonos
– Marimba y vibráfono, G4/C5/E5/G4/C5/E5
– Nivel máximo -6 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 2 s

Attention_M2_4T_2s.wav
– Carrillón posterior de cuatro tonos
– Marimba y vibráfono, C5/E5/C5/G4
– Nivel máximo -6 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 2 s

Attention_N1_7T_2s.wav
– Preaviso de siete tonos
– Marimba y vibráfono, E5/F4/C5/G4/E6/C6/G5
– Nivel máximo -6 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 2 s

Attention_N2_4T_2s.wav
– Carrillón posterior de cuatro tonos
– Marimba y vibráfono, C6/E5/C5/G4
– Nivel máximo -6 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 2 s

Attention_O1_6T_3s.wav
– Preaviso de seis tonos
– Marimba y vibráfono, F5/C5/C5/G5/(A4+C6)/(F4+A5)
– Nivel máximo -6 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 3 s

Attention_O2_5T_2.5s.wav
– Carrillón posterior de cinco tonos
– Marimba y vibráfono, A#5/A#5/A5/A5/(F4+F5)
– Nivel máximo -6 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 2,5 s

Attention_P1_8T_4s.wav
– Preaviso de ocho tonos
– Marimba y vibráfono, A4/A4/A4/C5/D5/D5/D5/(D4+A4)
– Nivel máximo -6 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 4 s

Attention_P2_4T_2.5s.wav
– Carrillón posterior de cuatro tonos

– Marimba y vibráfono, (A4+D5)/A4/D5/(A4+D5)
– Nivel máximo -6 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 2,5 s

Attention_Q1_3T_3.5s.wav
– Preaviso de tres tonos
– Celesta, G4/C5/E5
– Nivel máximo -6 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 3,5 s

Attention_Q2_3T_3.5s.wav
– Carrillón posterior de tres tonos
– Celesta, E5/C5/G4
– Nivel máximo -6 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 3,5 s

Attention_R_6T_2.5s.wav
– Aviso de seis tonos
– Guitarra, F4/C5/F5/F4/C5/F5
– Nivel máximo -6 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 2,5 s

Attention_S_3T_2s.wav
– Aviso de tres tonos
– Vibráfono, C4/D4/D#4
– Nivel máximo -3 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 2 s

Attention_T_3T_3s.wav
– Aviso de tres tonos
– Vibráfono, D5/C4/D4
– Nivel máximo -4 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 3 s

Attention_U_3T_3.5s.wav
– Aviso de tres tonos
– Vibráfono, C#6/E5/C5
– Nivel máximo -5 dBFS, nivel de RMS < -10 dBFS, 3,5 s

20.3 Tonos de silencio

Los tonos de silencio se utilizan principalmente para crear un silencio antes o después de un mensaje/tono o durante ellos.

Características de tono
– Mono, frecuencia de muestreo de 48 kHz, profundidad de muestreo de 16 bits.
– Formato de nombre de archivo: Silence_<duración>.wav

Silence_1s.wav
– Periodo de silencio, 1 s

Silence_2s.wav
– Periodo de silencio, 2 s

Silence_4s.wav
– Periodo de silencio, 4 s

Silence_8s.wav
– Periodo de silencio, 8 s

Silence_16s.wav
– Periodo de silencio, 16 s

20.4 Tonos de prueba

Los tonos de prueba se utilizan principalmente para probar la salida de audio y las zonas de altavoces, por ejemplo, para ajustar los niveles de señal de audio (filtro).

Características de tono

- Mono, frecuencia de muestreo de 48 kHz, profundidad de muestreo de 16 bits.
- Formato de nombre de archivo: Test_<propósito>_<duración>.wav

Test_Loudspeaker_AB_20kHz_10s.wav

- Onda sinusoidal 20 kHz, nivel máximo -20 dBFS, nivel RMS -23 dBFS, 10 s.
- Señal inaudible para controlar los altavoces del grupo A y verificar la conectividad de los altavoces A y B simultáneamente mientras el edificio está ocupado. Los altavoces B reciben una señal de 22 kHz.
- Los altavoces A están conectados a su propio canal de amplificador de zona. Esta zona recibe la señal de 20 kHz.
- Mantenga el smartphone frente al altavoz. Un analizador de espectro del smartphone detecta 20 kHz y 22 kHz simultáneamente.

Test_Loudspeaker_AB_22kHz_10s.wav

- Onda sinusoidal 22 kHz, nivel máximo -20 dBFS, nivel RMS -23 dBFS, 10 s.
- Señal inaudible para controlar los altavoces del grupo B y verificar la conectividad de los altavoces A y B simultáneamente mientras el edificio está ocupado. Los altavoces A reciben una señal de 20 kHz.
- Los altavoces B están conectados temporalmente a otro canal amplificador, para otra zona; esta zona recibe la señal de 22 kHz.
- Mantenga el smartphone frente al altavoz. Un analizador de espectro del smartphone detecta 20 kHz y 22 kHz simultáneamente.

Test_LoudspeakerPolarity_10s.wav

- Diente de sierra filtrado 50 Hz, nivel máximo -12 dBFS, nivel RMS -20 dBFS, 10 s.
- Señal audible para detectar la polaridad adecuada de los altavoces conectados.
- Un osciloscopio de smartphone detecta un pico agudo positivo o negativo que debe estar en la misma dirección para todos los altavoces.

Test_PinkNoise_30s .wav

- Señal de ruido rosa 20 Hz - 20 kHz, nivel máximo -3 dBFS, nivel RMS -16 dBFS, 30 s.
- Señal audible para mediciones acústicas.

Test_STIPA_BedrockAudio_100s.wav

- Señal de prueba STIPA, nivel máximo - 4,2 dBFS, nivel RMS -11 dBFS, 100 s.
- Pruebe la señal para medir la inteligibilidad del habla a través del índice de transmisión del habla.
- Copyright Bedrock Audio BV (http://bedrock-audio.com/), utilizado con permiso.
- Compatible con todos los medidores STIPA que cumplen con IEC 60268-16 Ed. 4 (Bedrock Audio, NTi Audio, Audio Precision).
- La señal puede ser en bucle. Una señal sonora de 440 Hz de -12 dBFS, duración 1 s, marca el comienzo de la señal de prueba de 100 s. Inicie la medición después de este pitido, para que la medición no se vea afectada por un espacio entre el final y el reinicio.
- Un ciclo de medición dura un mínimo de 15 s.

Test_TickTone_1800Hz_5x(0.5+2)s.wav

- Onda sinusoidal intermitente de 1800 Hz, 0,5 s encendido, 2 s apagado, 4 repeticiones.
- Factor de utilización del 20 %.

– Dirija el tono de tic a una zona para emitir un sonido audible desde cada altavoz en esa zona. La pérdida del tono de marca a lo largo de la línea permite al ingeniero identificar la posición de la discontinuidad de la línea.

Test_Reference_440Hz_10s.wav

– Onda sinusoidal continua de 440 Hz, 10 s.
– Factor de utilización del 100 %.

Electro Voice Dynacord B.V.
Achtseweg Zuid 173
5651 GW Eindhoven
The Netherlands
www.keenfinity-group.com
© Electro Voice Dynacord 2026

202607151634