



# Control Cockpit

Software de control

Exportación a PDF de las instrucciones originales en HTML



## Contents

1. Prefacio.....	4
2. Informaciones del producto.....	5
Diseño de software.....	6
Productos de Sennheiser compatibles.....	8
Protocolos de control de sonido Sennheiser (SSCv1 y SSCv2).....	10
Datos técnicos.....	12
3. Inicio rápido.....	16
Descargar e instalar el software.....	16
Iniciar el software.....	18
Información de seguridad.....	20
Establecer contraseña de usuario.....	21
Restablecer contraseña de usuario.....	22
Configurar los detalles de protocolo.....	23
4. Instrucciones de manejo.....	24
Estructura y navegación.....	24
Barra de navegación.....	24
Barra de aplicación.....	26
Vistas principales.....	28
Añadir dispositivos.....	39
Añadir dispositivos manualmente.....	39
Añadir dispositivos mediante CSV.....	40
Añadir MobileConnect Manager.....	41
Exportar información del dispositivo.....	42
Preferencias y ajustes del sistema.....	43
Ajustes de notificación.....	43
Ajustes del sistema.....	45
Actualizar firmware del dispositivo.....	49
Actualización del receptor para montaje en bastidor EW-DX EM 2   EW-DX EM 2 Dante   EW-DX EM 4 Dante.....	51
Actualizar el cargador CHG 70N(S)-C.....	53
Actualizar el enlace a SpeechLine Digital Wireless.....	54
Actualizar los transmisores Single SL DW mediante el uso de CHG 2N / CHG 4N.....	55
Actualizar cargador habilitado para red CHG 2N / CHG 4N.....	56
Actualizar la TeamConnect Bar.....	57



Actualizar TeamConnect Ceiling 2 / Medium.....	58
Códigos de error del dispositivo.....	59
Registrar dispositivos.....	60
Registrar un único dispositivo.....	61
Registrar varios dispositivos.....	63
Uso del filtro.....	64
Filtrar usando la identidad remota.....	65
Filtrar usando el campo de búsqueda.....	66
Filtrar y ordenar en el modo de sincronización.....	67
Filtrar usando los mensajes.....	68
Supervisar y controlar dispositivos.....	69
Receptor fijo EW-DX EM.....	69
Cargador CHG 70N(S)-C con capacidad de red.....	81
SL DW: SL Rack Receiver DW.....	88
SL DW: Receptor multicanal.....	99
Cargador CHG 4N / CHG 2N.....	110
TeamConnect Bar.....	114
TeamConnect Ceiling 2.....	134
TeamConnect Ceiling Medium.....	147
Receptores fijos Evolution wireless G4/G3.....	163
Evolution wireless G4: transmisores de monitorización fijos intraaurales.....	168
Receptor de dos canales EM 6000 digital.....	173
MobileConnect Manager.....	177
5. Base de conocimientos.....	178
Guía de configuración.....	178
Sincronización de RF para SpeechLine Digital Wireless.....	178
Configurar zonas para TeamConnect Ceiling.....	184
Documentación de productos.....	186
Ataque de intermediario (man-in-the-middle).....	187
Solución de problemas.....	188
Dispositivos en la cascada no accesibles.....	188
Versión de firmware incoherente.....	189
Se muestra una advertencia de seguridad.....	190



# 1. Prefacio

## **Exportación a PDF de las instrucciones originales en HTML**

Este documento PDF es una exportación automatizada de unas instrucciones HTML interactivas. Es posible que el PDF no contenga todos los contenidos y elementos interactivos, ya que no pueden visualizarse en este formato. Además, los saltos de página generados automáticamente pueden provocar un ligero desplazamiento de los contenidos relacionados. Por tanto, sólo podemos garantizar la integridad de la información de las instrucciones HTML y recomendar su uso. Estos se pueden encontrar en el portal de documentación en [www.sennheiser.com/documentation](http://www.sennheiser.com/documentation).



## 2. Informaciones del producto

Información sobre los dispositivos compatibles, forma, funcionalidad y las funciones principales del software de un vistazo.

Sennheiser Control Cockpit es el software central para una configuración, control y mantenimiento sencillos de los dispositivos Sennheiser.

Sennheiser Control Cockpit resulta sencillo de utilizar y le proporciona en cualquier momento una visión integral de todos los dispositivos Sennheiser. Presenta la información de estado de un vistazo y le permite hacer ajustes para un dispositivo o para varios a la vez con total facilidad.

El software está diseñado para su uso desde un navegador y puede utilizarse desde cualquier tableta o portátil conectados a la misma red que el PC anfitrión y los dispositivos Sennheiser que se van a utilizar.

### **Funciones principales**

#### **Configuración**

- Detección y gestión de dispositivos
- Configuración inicial del dispositivo
- Servicios de notificación
- Configuración y ajustes de seguridad

#### **Monitorización y control**

- Monitorización del estado de carga de la batería
- Vista general del proceso de carga de la batería
- Identificación del dispositivo
- Búsqueda y filtrado del dispositivo
- Control remoto de ajustes del dispositivo
- Emparejamiento de micrófonos inalámbricos

#### **Mantenimiento**

- Notificación por correo electrónico y en la pantalla de las actualizaciones de software y firmware y de las alertas del sistema
- Actualización en lote de múltiples dispositivos
- Indicador del estado de la batería y contador de los ciclos de carga

#### **Asistencia**

- Alertas preventivas por correo electrónico y SMS
- Capacidad de ofrecer asistencia remota al usuario
- Sincronizar en remoto los micrófonos



## Diseño de software

El software está diseñado para su uso desde un navegador y puede utilizarse desde cualquier tableta o portátil conectados a la misma red que el PC anfitrión y los dispositivos Sennheiser que se van a utilizar.

### Una sola red

- Todos los dispositivos, el ordenador anfitrión y todos los clientes deben estar en el mismo rango de red.

**i** Recuerde que solo debe instalar Sennheiser Control Cockpit en un PC anfitrión. Todos los dispositivos en la misma red que el PC anfitrión y los dispositivos Sennheiser pueden acceder a Sennheiser Control Cockpit a distancia mediante la aplicación de navegador.

### Componentes en el interior

- Sennheiser Control Cockpit se compone de Sennheiser Control Cockpit Tray App y Web browser UI.

### Sennheiser Tray App

- La Tray App inicia y detiene el servicio de Sennheiser Control Cockpit en el ordenador anfitrión. Puede encontrar la Tray App en la bandeja de Windows en la esquina inferior derecha.

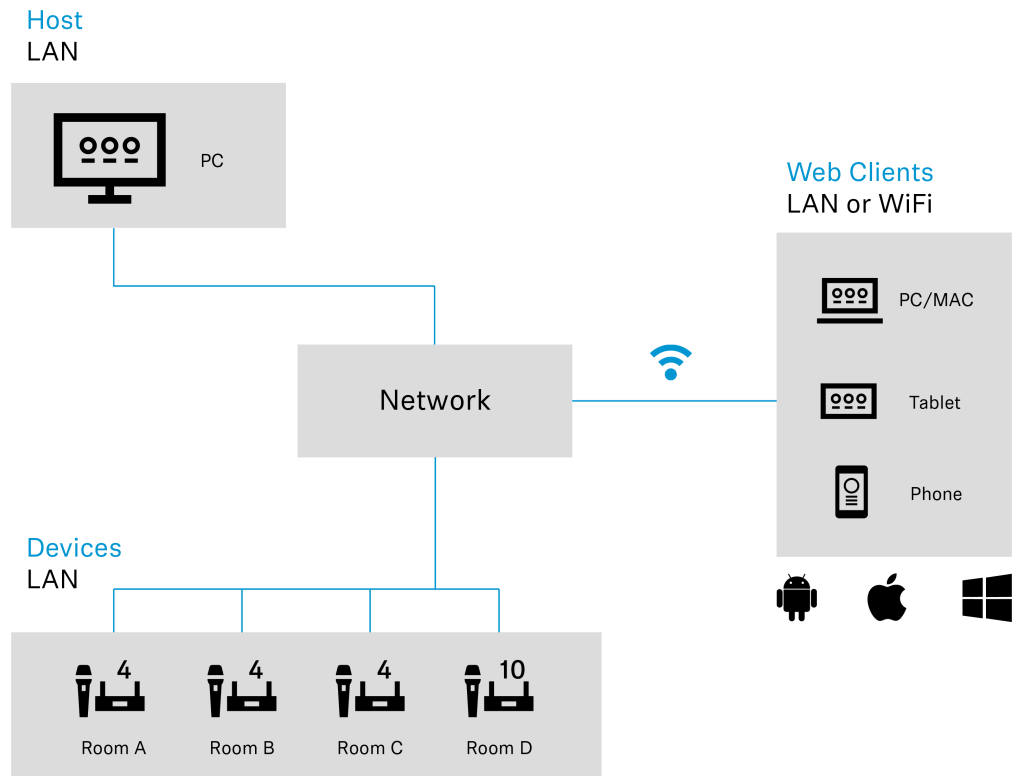
### Sennheiser Web Browser UI

- Cuando el servicio esté en funcionamiento en el ordenador anfitrión, puede acceder al servicio mediante cualquier dispositivo con navegador.

### Ilustración de los componentes



## | 2 - Informaciones del producto





## Productos de Sennheiser compatibles

Diversos productos de Sennheiser son compatibles con Sennheiser Control Cockpit.

Los siguientes productos de Sennheiser son compatibles con Sennheiser Control Cockpit:

### Evolution Wireless Digital

- Receptor fijo EW-DX EM 2
- Receptor fijo EW-DX EM 2 Dante
- Receptor fijo EW-DX EM 4 Dante
- Transmisor bodypack EW-DX SK | EW- DX SK-3 PIN
- Transmisor de mano EW-DX SKM | EW-DX SKM-S
- Base de mesa inalámbrica EW-DX TS de 3 pines | EW-DX TS de 5 pines
- Cargador de red de 2 bahías CHG 70N
- Cargador de red en cascada CHG 70N-C

### SpeechLine Digital Wireless

- Receptor fijo SL Rack Receiver DW:
- Receptor multicanal SL DW
- Transmisor de mano SL Handheld DW
- Transmisor bodypack SL Bodypack DW
- Base de mesa inalámbrica SL Tablestand 133-S DW
- Base de mesa inalámbrica SL Tablestand 153-S DW
- Micrófono de superficie inalámbrico SL Boundary 114-S DW
- Cargador habilitado para red CHG 4N
- Cargador de red de 2 bahías CHG 2N

### TeamConnect

- TeamConnect Bar S / M
- Instalación de micrófono de techo TeamConnect Ceiling 2
- Instalación de micrófono de techo TeamConnect Ceiling Medium

### evolution wireless G4

#### ew 300-500 G4

- Receptor fijo EM 300-500 G4
- Transmisor bodypack SK 300 G4-RC
- Transmisor inalámbrico SK 500 G4
- Transmisor de mano SKM 300 G4-S
- Transmisor de mano SKM 500 G4



### **ew IEM G4**

- Transmisor de monitorización fijo intraaural SR IEM G4
- Receptor bodypack EK IEM G4

### **evolution wireless G3**

#### **ew 300 G3**

- Receptor fijo EM 300 G3
- Transmisor bodypack SK 300 G3
- Transmisor de mano SKM 300 G3

#### **ew 500 G3**

- Receptor fijo EM 500 G3
- Transmisor bodypack SK 500 G3
- Transmisor de mano SKM 500 G3

#### **ew 300 IEM G3**

- Transmisor de monitorización fijo intraaural SR 300 IEM G3
- Receptor bodypack EK 300 IEM G3

### **Digital 6000**

- Receptor de 2 canales EM 6000 Digital
- Transmisor bodypack SK 6212
- Transmisor bodypack SK 6000
- Transmisor de mano SKM 6000

### **MobileConnect**

- MobileConnect Manager



## Protocolos de control de sonido Sennheiser (SSCv1 y SSCv2)

Sennheiser ofrece dos protocolos diferentes para gestionar, controlar y cifrar dispositivos.

- i** Dependiendo del rango funcional del firmware del dispositivo implementado y del software suministrado, se pueden utilizar dos protocolos diferentes:
- API segura (SSCv2): nuevo protocolo con un alto nivel de seguridad para aquellos dispositivos Sennheiser que se entregan con una contraseña.
  - API heredada (SSCv1): protocolo heredado e inseguro basado en UDP/TCP

### Protocolo de control de sonido v2 (SSCv2)

#### Protocolo API de terceros de Sennheiser

El último protocolo API de terceros de Sennheiser permite la configuración y la monitorización de los dispositivos a través de las llamadas de API REST cifradas. De este modo, el usuario puede controlar el dispositivo a través de los comandos HTTPS e integrar los productos en cualquier entorno informático. Ofrece seguridad de extremo a extremo mediante el uso de HTTPS (TLS 1.3).

Para activar el protocolo seguro SSCv2:

- active su firmware, compatible con SSCv2 (véase [Actualizar firmware del dispositivo](#)),  
y
- active el protocolo seguro SSCv2 en el software de control en: **Devices > your device > Access > 3rd Party Access > Edit > Secure.**

Además del cifrado, SSCv2 también ofrece un esquema de autenticación. Al utilizar la autenticación básica HTTP, se emplea un mecanismo compatible y bien establecido de nombre de usuario y contraseña con el fin de garantizar que no se realizan cambios no autorizados en la configuración del dispositivo y que no se lean los datos guardados en el mismo.

#### Protección de la contraseña

Esta es compatible con los siguientes dispositivos de Sennheiser, los cuales están equipados con una contraseña para la configuración del dispositivo:

- TeamConnect Ceiling Medium (véase [Acceso para dispositivos TCC M](#))
- TeamConnect Bar S y M (véase [Acceso a los dispositivos TC Bar](#))
- Evolution Wireless Digital (véase [Acceso para dispositivos EW-DX](#))



### Información detallada

- Para más información acerca de la actualización del firmware, consulte el capítulo [Actualizar firmware del dispositivo](#).
- Para más información acerca del registro consulte el capítulo [Registrar dispositivos](#).
- Para más información sobre SSCv2, consulte la página web (disponible solo en inglés) [3rd Party API for Sennheiser Products](#).

### Protocolo de control de sonido v1 (SSCv1)

El usuario todavía puede utilizar el protocolo heredado (protocolo de control de sonido Sennheiser v1) y se proporciona por razones de interoperabilidad.

**i** Le recomendamos encarecidamente cambiar al nuevo protocolo seguro, el cual es compatible con los últimos módulos de terceros que proporciona Sennheiser. Sin embargo, para garantizar que su sala tiene la funcionalidad plena que necesita en todo momento, puede usar el protocolo sin cifrar.

Los siguientes dispositivos Sennheiser son compatibles:

- Receptor SL Rack Receiver
- Cargador habilitado para red CHG 4N
- Cargador de red de 2 bahías CHG 2N
- Receptor multicanal (SL MCR2 y MCR4)
- Receptor para montaje en bastidor EW-DX EM 2 (EW-DX EM 2)
- Receptor para montaje en bastidor Dante EW-DX EM 2 (EW-DX EM 2 Dante)
- Receptor para montaje en bastidor Dante EW-DX EM 4 (EW-DX EM 4 Dante)
- Cargador de red de 2 bahías CHG70N
- TeamConnect Ceiling 2 (TCC 2)

Para más información sobre SSCv1, consulte la página web (disponible solo en inglés) [3rd Party API for Sennheiser Products](#).



## Datos técnicos

Los requisitos del sistema de servidor y de los puertos para el tráfico de entrada y de salida.

### Requerimientos del sistema de servidor

Recomendados para PC anfitrión

- Procesador Intel i5 Dual Core o navegador similar
- 4 GB RAM
- Al menos 1 GB de espacio en el disco duro
- Mozilla Firefox (última versión)
- Interfaz Gigabit LAN
- JavaScript activado
- Windows 11, Windows Server 2022 o superior

### Navegador del cliente

- Google Chrome (última versión)
- Mozilla Firefox (última versión)
- JavaScript activado

### Requisitos de los puertos ( → entrada | ← salida)

Tabla 1. Capa de aplicación

Puerto	Protocolo	Servicio
→ 443	HTTPS	Interfaz de usuario web / Actualizar servicio
444	HTTPS	Puerto de comunicación interna

**i** Los puertos de interfaz de usuario web y de comunicación interna están configurados por defecto en 443 y 444 respectivamente, pero el usuario puede modificarlos durante la instalación.



Tabla 2. Capa de transporte

<b>Puerto</b>	<b>Protocolo</b>	<b>Servicio</b>	<b>Producto</b>
← 22	S CP/SSH	Gestión de certificados	TeamConnect Ceiling 2
			TeamConnect Ceiling Medium
			SpeechLine Digital Wireless multicanal
← 22	S CP/SSH	Actualización del firmware del SCP	TeamConnect Ceiling 2
			Evolution Wireless Digital EW-DX EM 2 /2 Dante /4 Dante (versión del firmware <4.0.0)
			Receptor multicanal SpeechLine Digital Wireless
← 45   6970	UDP   TCP	SSC Sound Control Protocol	TeamConnect Ceiling 2
			Evolution Wireless Digital EW-DX EM 2 /2 Dante /4 Dante (versión del firmware <4.0.0)
			SpeechLine Digital Wireless Digital 6000
← 69	TFTP	Actualización de firmware	Digital 6000
← 443	TCP	SSC Sound Control Protocol v2	TeamConnect Ceiling Medium
			Evolution Wireless Digital EW-DX EM 2 /2 Dante /4 Dante (versión del firmware ≥ 4.0.0)
← 443	TCP	Actualización del firmware / SSC	TeamConnect Ceiling Medium
←→ 5353	UDP	mDNS (Multicast 224.0.0.251)	TeamConnect Ceiling 2
			TeamConnect Ceiling Medium
			Digital 6000
			Evolution Wireless Digital EW-DX EM 2 /2 Dante /4 Dante (versión del firmware ≥ 4.0.0)
→ 5353	UDP	mDNS	SpeechLine Digital Wireless



Tabla 2. Capa de transporte

Puerto	Protocolo	Servicio	Producto
← 57811	UDP	Actualización de firmware	Receptor para montaje en bastidor SpeechLine Digital Wireless
← 57811	UDP	Actualización de firmware	Cargadores habilitados para red CHG 2N/4N/70N
← 6970	UDP	SSC Sound Control Protocol	Digital 6000
← 8133	UDP	Toda la comunicación IP	evolution wireless G4
← 8133	UDP	mDNS (Multicast 224.0.0.225)	evolution wireless G4

### Idiomas soportados

- Inglés
- Alemán
- Francés
- Español
- Chino

### Productos de Sennheiser compatibles

#### Evolution Wireless Digital:

- Receptor fijo EW-DX EM 2
- Receptor fijo EW-DX EM 2 Dante
- Receptor fijo EW-DX EM 4 Dante
- Transmisor bodypack EW-DX SK | EW-DX SK-3 PIN
- Transmisor de mano EW-DX SKM | EW-DX SKM-S
- Base de mesa inalámbrica EW-DX TS de 3 pines | EW-DX TS de 5 pines
- Cargador de red de 2 bahías CHG 70N
- Cargador de red en cascada CHG 70N-C

#### SpeechLine Digital Wireless

- Receptor de 2 canales EM 6000 Digital
- Transmisor bodypack SK 6212
- Transmisor bodypack SK 6000
- Transmisor de mano SKM 6000

#### evolution wireless G3

- ew 300 G3
  - Receptor fijo EM 300 G3
  - Transmisor bodypack SK 300 G3
  - Transmisor de mano SKM 300 G3



#### **evolution wireless G4**

- **ew 300-500 G4**
  - Receptor fijo EM 300-500 G4
  - Transmisor bodypack SK 300 G4-RC
  - Transmisor inalámbrico SK 500 G4
  - Transmisor de mano SKM 300 G4-S
  - Transmisor de mano SKM 500 G4

#### **MobileConnect**

- MobileConnect Manager

#### **SpeechLine Digital Wireless**

- Receptor fijo SL Rack Receiver DW:
- Receptor multicanal SL DW
- Transmisor de mano SL Handheld DW
- Transmisor bodypack SL Bodypack DW
- Base de mesa inalámbrica SL Tablestand 133-S DW
- Base de mesa inalámbrica SL Tablestand 153-S DW
- Micrófono de superficie inalámbrico SL Boundary 114-S DW
- Cargador habilitado para red CHG 4N
- Cargador de red de 2 bahías CHG 2N

#### **TeamConnect**

- TeamConnect Bar S / M
- Instalación de micrófono de techo TeamConnect Ceiling 2
- Instalación de micrófono de techo TeamConnect Ceiling Medium



## 3. Inicio rápido

Primeros pasos del arranque inicial del software, entre los que se incluye la descarga, la instalación y el gestión de la Tray App.

### Descargar e instalar el software

El archivo de instalación del software Sennheiser Control Cockpit se puede descargar en distintas ubicaciones del sitio web de Sennheiser.

#### Para descargar el software:

- ▶ Vaya a [sennheiser/control-cockpit](https://sennheiser/control-cockpit).
- ▶ Complete el formulario y acepte los términos y condiciones.
- ▶ Haga clic en **Descargar**.

#### Para instalar Sennheiser Control Cockpit

- ▶ Guarde el archivo de instalación descargado SennheiserControlCockpitInstaller.exe en el PC anfitrión e inicie el proceso de instalación.
- ▶ Acepte los términos y condiciones de la licencia y haga clic en **Siguiente**.

**i** El puerto seguro por defecto es el 443. Asegúrese de introducir `https://` para la URL del proxy.

- ▶ Elija entre **Configuración local** o **Configuración de servidor** y ajuste la configuración como desee. En la configuración **Configuración de servidor** puede decidir qué certificado se deberá utilizar para la aplicación:
  - Certificado autofirmado
    - Este certificado se creará de forma automáticamente durante la instalación.
    - La primera vez que se utiliza la interfaz de Control Cockpit cifrada, se muestra un mensaje de seguridad en el navegador (véase el siguiente paso).



- Certificado propio
  - Puede subir su propio certificado de confianza y utilizarlo en la aplicación.
  - Un certificado de confianza, que haya sido expedido por su autoridad de certificación (CA), se clasificará como seguro y la aplicación se iniciará a través de una dirección segura `https://` sin que se muestre un mensaje de advertencia.

Dado que su navegador no conoce el certificado, se mostrará una advertencia de seguridad la primera vez que ejecute la aplicación. La advertencia de seguridad dependerá del navegador que use (para más información, véase [Información de seguridad](#)).

- ▶ Lea el mensaje de seguridad y analice si sabe cómo iniciar la aplicación Control Cockpit con un cifrado SSL. Haga clic en **Siguiente** para continuar.
- ▶ Opcionalmente, seleccione si desea crear un acceso directo en el escritorio y haga clic en **Siguiente**.
- ▶ Haga clic en **Instalar** para iniciar el proceso de instalación.
  - ✓ Durante la instalación se crea un certificado autofirmado.
- ▶ Haga clic en **Finalizar** para completar la instalación.

✓ Se ha descargado e instalado el software.



## Iniciar el software

Para trabajar con el software es necesario iniciar el servicio y abrir la interfaz de usuario de navegador.

### Para iniciar el servicio:

- ▶ En la bandeja de Windows® haga clic con el botón derecho en el icono de Sennheiser Control Cockpit.
- ▶ Seleccione **Start service**.
  - ✓ Se inicia Sennheiser Control Cockpit. Todos los dispositivos compatibles con Sennheiser en el mismo rango de red pueden controlarse mediante la interfaz de usuario de navegador de Sennheiser Control Cockpit.

**i** El servicio se inicia también automáticamente cuando se inicia el PC anfitrión.

### Cómo detener el servicio.

- ▶ Haga clic derecho en el icono de Sennheiser Control Cockpit y seleccione **Stop running service**.
  - ✓ El servicio se detiene.

### Para abrir la interfaz de usuario de navegador:

**i** Dado que la interfaz de usuario de Control Cockpit está protegida por SSL con un certificado autofirmado por defecto, es posible que le aparezca un mensaje de seguridad en su navegador cuando la inicie por primera vez. Esto sucede porque el certificado que se usa para la conexión cifrada está autofirmado y se crea de forma local en su ordenador. El navegador de internet no puede verificar la autoridad del certificado. Siga los pasos que se describen en el capítulo [Información de seguridad](#).

- ▶ En el caso de un PC anfitrión, haga doble clic en el icono de Sennheiser Control Cockpit en la bandeja de Windows®. También puede hacer clic con el botón derecho del ratón en el icono de Sennheiser Control Cockpit en la bandeja de Windows y seleccionar Open Cockpit. Sennheiser Control Cockpit se abrirá en el navegador estándar.



- ▶ En el caso de un cliente, identifique la dirección IP del PC anfitrión. Introduzca la dirección IP en el navegador del cliente según el esquema siguiente: `https://ip-address` .

**i** En caso de que haya configurado un puerto diferente durante la instalación (véase [Descargar e instalar el software](#)), debe indicar ese puerto.

✓ Ya ha iniciado correctamente el servicio de software.

**Ejemplo:**

La dirección IP del PC anfitrión es `192.168.69.36` .

Escriba lo siguiente en el navegador del cliente: `https://192.168.69.36` .

Se abrirá la interfaz de usuario de navegador de Sennheiser Control Cockpit.



## Información de seguridad

La interfaz de usuario del Control Cockpit está protegida por SSL con un certificado autofirmado por defecto.

- i** Dado que su navegador no conoce el certificado, se mostrará una advertencia de seguridad la primera vez que ejecute la aplicación. La advertencia de seguridad dependerá del navegador que use. Esto sucede porque el certificado que se usa para la conexión cifrada está autofirmado y se crea de forma local en su ordenador. El navegador de internet no puede verificar la autoridad del certificado.

### Para abrir la interfaz de Control Cockpit con cifrado SSL:

- ▶ Siga los pasos que se describen a continuación según el navegador que esté usando.
- ▶ De forma alternativa, puede utilizar su propio certificado de confianza de cifrado SSL para que deje de aparecer el mensaje de seguridad. Para hacerlo, tan solo tiene que subir su certificado `.pe` durante el proceso de instalación cuando se muestre el paso correspondiente. Si quiere subir el certificado después de haber completado la instalación, tendrá que volver a instalar la aplicación. Para más información, consulte [Descargar e instalar el software](#).
- ▶ Actualice sus marcadores para el Sennheiser Control Cockpit, ya que la URL se ha modificado:
  - Para una configuración local, la URL hace referencia al localhost. Ejemplo:  
`https://localhost`
  - Para una configuración del servidor, la URL contiene la dirección IP o el nombre DNS del servidor en el cual está instalado el Control Cockpit. Ejemplo:  
`https://192.168.0.11`

### Microsoft Edge:

- ▶ Haga clic en **Opciones avanzadas** y luego en **Continuar hasta este localhost (no seguro)**.

### Google Chrome:

- ▶ Haga clic en **Opciones avanzadas** y luego en **Acceder a este localhost (no seguro)**.

### Firefox:

- ▶ Haga clic en **Opciones avanzadas** y luego en **Aceptar riesgo y continuar**.



## Establecer contraseña de usuario

La interfaz de usuario del Control Cockpit está protegida por cifrado SSL por defecto.

Cuando inicie la aplicación por primera vez, se le pedirá que introduzca una contraseña para la interfaz de usuario.

### Para establecer una contraseña de usuario:

- ▶ Establezca la contraseña de usuario inicial para su instancia de Control Cockpit.
  - ✓ Se inicia Sennheiser Control Cockpit.

✓ Se ha establecido la contraseña.



## Restablecer contraseña de usuario

Si ha olvidado la contraseña y no puede iniciar sesión en la aplicación Sennheiser Control Cockpit, puede restablecer la contraseña.

**i** Antes de restablecerla, asegúrese de que el servicio está activo.

### Para restablecer una contraseña de usuario:

- ▶ Inicie sesión como administrador local.
- ▶ Haga clic con el botón derecho del ratón en el icono de Sennheiser Control Cockpit en la bandeja de Windows® y seleccione **Restablecer contraseña**.
  - ✓ Aparecerá un nuevo icono **Restablecer contraseña**:
- ▶ Cumpla los requisitos mínimos que se muestran e introduzca una nueva contraseña.

✓ La contraseña se ha restablecido.

**i** Para saber más sobre cómo cambiar la contraseña en la aplicación, véase el capítulo [Ajustar la contraseña del sistema](#).



## Configurar los detalles de protocolo

Puede establecer el nivel de registro para grabar la información de registro y guardar todos los datos como un archivo comprimido.

### Para establecer el nivel de registro:

- ▶ Haga clic con el botón derecho del ratón en el icono de Sennheiser Control Cockpit en la bandeja de Windows y seleccione **Nivel de registro**.
- ▶ Elija el nivel de grabación entre **Normal** o **Verbose**.

### Para guardar la información de registro:

- ▶ Haga clic con el botón derecho del ratón en el icono de Sennheiser Control Cockpit en la bandeja de Windows® y seleccione **Guardar registro y archivos de configuración**.
- ▶ Seleccione la ubicación de almacenamiento y confirme con **Guardar**.
  - ✓ La información de registro se ha guardado en un archivo ZIP.

✓ Se han configurado los detalles de protocolo.



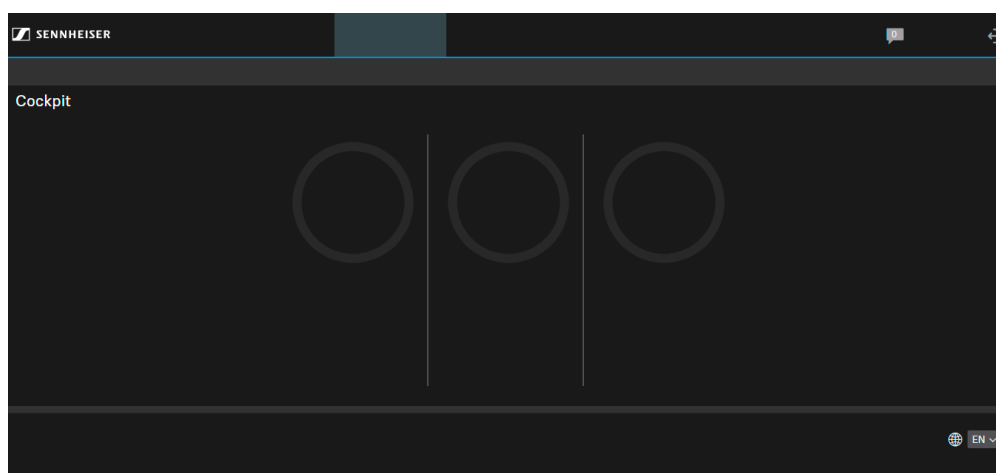
## 4. Instrucciones de manejo

Descripción detallada de los ajustes del software, la navegación y la configuración de los dispositivos Sennheiser conectados.

### Estructura y navegación

Las siguientes características del software se muestran de forma constante: **barra de navegación, barra de aplicación y vistas principales.**

Mueva el ratón sobre la imagen para obtener más información sobre la estructura de disposición:



### Barra de navegación

La barra de navegación sirve como navegación principal para obtener una visión general de los dispositivos conectados, su ubicación y los mensajes entrantes del sistema.

La Barra de navegación contiene las siguientes características.

#### Navegación

Va a la vista Cockpit, la vista Dispositivos y la vista Ubicaciones.

- **La vista Cockpit** es un resumen general del estado de todos los dispositivos en el rango de red. Véase [Vista Cockpit](#).
- **La vista Dispositivos** ofrece una enumeración detallada de todos los dispositivos en el rango de red. Véase [Vista Dispositivos](#).
- **La vista Ubicaciones** es una lista de todas las ubicaciones que contienen dispositivos. Véase [Vista Ubicaciones](#).



## Mensajes

La bandeja de entrada contiene mensajes y notificaciones sobre los siguientes eventos:

- Disponibilidad del firmware y de las actualizaciones de software
- Información sobre dispositivos perdidos o añadidos
- Notificaciones sobre el estado de la batería
- Puede establecer el tipo de notificaciones en el menú de Ajustes. Para saber más, véase [Ajustes de notificación](#):

## Cerrar sesión

El botón para cerrar sesión se encuentra en la esquina superior derecha.



## Barra de aplicación

La barra de aplicación se usa para obtener información detallada del software y de los ajustes de perfil personalizados del usuario en el sistema.

La barra de aplicación contiene las siguientes características:

- Manual del usuario
- Ajustes
- Información y selección de idioma

### Manual del usuario

Haga clic en el enlace Manual del usuario para abrir el manual del usuario en una pestaña del navegador independiente.

### Ajustes

En el menú Ajustes, puede configurar las preferencias del sistema y los ajustes de notificación. Para más información, véase [Preferencias y ajustes del sistema](#)

### Privacidad

La política de privacidad describe los principios del tratamiento de los datos personales facilitados a SENNHEISER electronic SE & Co. KG en relación con el uso del software Control Cockpit y los servicios que lo acompañan. Para obtener información detallada, haga clic en "Privacidad" en la barra de aplicación.

### Info

Muestra información sobre la versión y el registro del Control Cockpit, así como un enlace al acuerdo de licencia, que se abrirá como un archivo PDF en una pestaña separada del navegador.

### Selección de idioma

Seleccione el idioma deseado del software. En la actualidad se han implementado los siguientes idiomas:

- EN: Inglés
- DE: Alemán
- FR: Francés
- ES: Español
- ZH: Chino



### Solicitud de funciones

La satisfacción del cliente es muy importante para nosotros. Si echa de menos alguna función o tiene una idea para mejorar el software, siempre puede darnos su opinión. Para ello, haga clic en el enlace de Control Cockpit.

- i** No utilice esta función para las solicitudes de asistencia, ya que no podemos garantizar una respuesta rápida.



## Vistas principales

La sección Vistas principales muestra toda la información ajustable del software y del dispositivo.

- **La vista Cockpit** es un resumen general del estado de todos los dispositivos en el rango de red. Véase [Vista Cockpit](#).
- **La vista Dispositivos** ofrece una enumeración detallada de todos los dispositivos en el rango de red. Véase [Vista Dispositivos](#).
- **La vista Ubicaciones** es una lista de todas las ubicaciones que contienen dispositivos. Véase [Vista Ubicaciones](#).

## Vista Cockpit

La vista Cockpit aparece en la pantalla inicial y ofrece una vista general del estado del sistema.

Para volver a la vista Cockpit desde cualquier otra vista del software, haga clic en Cockpit en la barra de navegación.

La vista Cockpit muestra el panel de control con la siguiente información de estado:

- Dispositivos conocidos
- Receptores disponibles
- Baterías en uso
- Baterías en cargadores

### Baterías en cargadores

Muestra el número de dispositivos que han sido detectados por el software o que se han añadido manualmente y están disponibles en la base de datos.

### Receptores disponibles

Muestra el número de receptores actualmente visibles en la red. Asimismo, aparece la siguiente información de estado:

- **Conexión activa:** La conexión entre transmisor y receptor funciona correctamente.
- **Ninguna conexión:** El receptor es visible en la red. El transmisor está apagado, fuera de alcance o desemparejado.
- **Conexión mala:** La conexión entre transmisor y receptor no funciona correctamente.



### Baterías en uso

Muestra la autonomía de la pila recargable restante de los transmisores emparejados con los receptores visibles en la red (solo si se usan los paquetes de batería BA 10, BA 30 o BA 40).

- **>4 h:** Más de 4 horas de batería restantes
- **<4 h:** Menos de 4 horas de batería restantes, la batería restante puede ser apropiada para reuniones cortas
- **<0,5 h:** El paquete de baterías o el transmisor deben reemplazarse o recargarse

### Baterías en cargadores

Muestra el número de transmisores SpeechLine Digital Wireless que se están cargando actualmente en el cargador de red CHG 4N / CHG 2N. Se muestra también el tiempo que falta para la carga completa de los paquetes de batería.

- **<0,5 h:** Menos de media hora hasta que el paquete de baterías esté cargado por completo
- **<2 h:** Menos de dos horas hasta que el paquete de baterías esté cargado por completo
- **>2 h:** Más de dos horas hasta que el paquete de baterías esté cargado por completo

**i** Esta estadística aparece en cuanto se detecte al menos un cargador habilitado para red o en cuanto se añada al grupo de dispositivos.



## Vista Dispositivos

La vista Dispositivos ofrece una enumeración detallada de todos los dispositivos disponibles en la red.

Para abrir la vista Dispositivos, haga clic en **Dispositivos** en la barra de navegación.

- i** Puede usar la función de filtro para mostrar dispositivos específicos en la vista Dispositivos según criterios específicos. Véase [Uso del filtro](#).

La vista Dispositivos muestra todos los dispositivos visibles actualmente en la red. Puede ordenar la lista haciendo clic en el nombre de una columna.

- i** Los dispositivos conocidos que no estén accesibles en la red aparecerán marcados con una línea gris a la izquierda.

## Lista de dispositivos

La lista de dispositivos muestra toda la información sobre los tipos, estados, nombres, ubicaciones y otros datos de los dispositivos.

### Tipo

El icono indica el tipo de dispositivo y su estado correspondiente:



Receptor de micrófono inalámbrico



Receptor multicanal



Cargador de red



Transmisor de monitorización fijo intraaural



TeamConnect Bar



Instalación de micrófono de techo TeamConnect Ceiling 2



Instalación de micrófono de techo TeamConnect Ceiling Medium



MobileConnect Manager



No se puede establecer la conexión con el dispositivo. Compruebe la configuración de red del dispositivo.

### Estado del dispositivo

El estado del dispositivo se indica con el color a la izquierda del icono:



**verde:** (normal) - El dispositivo funciona perfectamente.



**amarillo:** (advertencia) - Preste atención a este dispositivo, ya que hay alguna actividad en curso (por ejemplo, silencio de audio, actualización de firmware, etc.). Una etiqueta en la columna Información del dispositivo le proporcionará más información.



**rojo:** (alerta) - Hay un error con el dispositivo y se requiere una intervención. Una etiqueta en la columna Información del dispositivo le proporcionará más información.



**gris:** (offline) - El dispositivo es conocido pero inaccesible por la red en este momento.

### Nombre

Nombre del enlace de radio o del dispositivo.

### Ubicación

Nombre de la ubicación donde está instalado el dispositivo.

### Información de dispositivo

Información adicional sobre el dispositivo respectivo si este está en estado de aviso amarillo o alerta roja.



## Estado del dispositivo

Haga clic en los tres puntos para seleccionar la opción que desea visualizar en las dos columnas personalizadas de estado del dispositivo.

Puede seleccionar las siguientes opciones en ambas columnas personalizadas:

### Estado de la batería

Indica el estado de la batería en %. Este valor se genera en la batería de acuerdo con los ciclos de carga y uso.

### Nivel de batería

Indica el nivel de carga actual en %.

### Batería restante

- Muestra la autonomía de la batería del paquete de baterías del transmisor. Esta información solo se muestra cuando se usan los paquetes de baterías originales Sennheiser BA 10, BA 30, BA 40 y BA 70.
- Para el CHG 2N/CHG 4N/CHG 70N, el tiempo restante se indica para los cuatro/dos puertos de carga.
- Para el receptor multicanal, el tiempo restante se indica para los cuatro transmisores.

### Ciclos de carga

Indica el número de veces que la batería se ha recargado por completo.

### Versión de firmware

Indica la versión de firmware instalada actualmente en el dispositivo seleccionado.

### Rango de frecuencia

Indica el rango de frecuencia usado actualmente en el dispositivo seleccionado.

### Dirección IP

Muestra la dirección IP del dispositivo seleccionado.

### Último online

Si el dispositivo está apagado, aparece la última hora en la que el software estuvo conectado.



### Dirección MAC

Muestra la dirección MAC del dispositivo seleccionado.

### Familia de productos

Indica a qué familia de productos pertenece el dispositivo:

- **EW-DX (Evolution Wireless Digital)**
  - Receptor fijo EW-DX EM 2
  - Receptor fijo EW-DX EM 2 Dante
  - Receptor fijo EW-DX EM 4 Dante
  - Transmisor bodypack EW-DX SK | SK-3 PIN
  - Transmisor de mano EW-DX SKM | EW-DX SKM-S
  - Base de mesa inalámbrica EW-DX TS de 3 pines | EW-DX TS de 5 pines
  - Cargador de red de 2 bahías CHG 70N
  - Cargador de red en cascada CHG 70N-C
- **SL DW (SpeechLine Digital Wireless)**
  - Transmisor de mano SL Handheld DW
  - Transmisor bodypack SL Bodypack DW
  - Base de mesa inalámbrica SL Tablestand 133-S DW
  - Base de mesa inalámbrica SL Tablestand 153-S DW
  - Micrófono de superficie inalámbrico SL Boundary 114-S DW
  - Cargador habilitado para red CHG 4N
  - Cargador de red de 2 bahías CHG 2N
  - Receptor multicanal
- **TeamConnect:**
  - TeamConnect Bar S/M
  - TeamConnect Ceiling 2
  - TeamConnect Ceiling Medium
- **ew G4: evolution wireless G4**
- **ew G3: evolution wireless G3**
- **digital-6000: Digital 6000**

### Potencia RF

Indica la potencia de transmisión RF para el dispositivo seleccionado.

### Calidad RF

Indica el nivel de la señal de RF en el dispositivo seleccionado.

### Número de serie

Muestra el número de serie del dispositivo seleccionado.



### Estado de sincronización

Indica el estado de la sincronización de RF.

### Tiempo de carga

Indica el tiempo restante hasta que el paquete de baterías esté cargado por completo

### Tipo transmisor

**i** El icono cambiará de color según el estado del dispositivo (véase [Estado del dispositivo](#)).

Indica el tipo de transmisor conectado:



Transmisor de mano



(con paquete de baterías recargables BA 70)



Transmisor bodypack



Base de mesa inalámbrica



Micrófono de superficie inalámbrico



Ningún transmisor / transmisor apagado



## Interacción con el dispositivo

Haga clic en los tres puntos para seleccionar la opción deseada para visualizar en la columna personalizada.

Puede seleccionar las siguientes opciones:

### Identificar

Haga clic en el botón Identificar para activar la función Identificar del receptor. Esta función le permitirá conocer localmente qué transmisor está emparejado con qué receptor.

La función Identificar también se puede activar directamente en el receptor pulsando brevemente el botón PAIR. Esta información aparece también en el software. La función Identificar le permite encontrar y sincronizar dispositivos con facilidad.

### Emparejamiento

Haga clic en el botón Emparejamiento para activar la función Emparejamiento del receptor. Esto le permite emparejar dispositivos a distancia desde el software.

La función Emparejamiento se puede activar también en el receptor directamente pulsando el botón PAIR durante al menos 3 segundos.

### Borrar

Haga clic en el botón Borrar y podrá eliminar un dispositivo completamente de Control Cockpit.

**i** Si mDNS está habilitado para el dispositivo, no se puede borrar.



## Seleccionar dispositivos

Se puede seleccionar uno o varios dispositivos para poder verlos o configurarlos.

### Para cambiar los ajustes de un dispositivo:

- ▶ Haga clic en el nombre del dispositivo deseado.
  - ✓ Se abre la ventana Propiedades, donde puede cambiar los ajustes del dispositivo seleccionado.

### Para cambiar los ajustes de varios dispositivos:

- ▶ Marque las casillas de todos los dispositivos en la lista cuyos ajustes desee cambiar y haga clic en **Editar propiedades**.

**i** Puede editar todos los dispositivos de una ubicación haciendo clic sobre el nombre de esta.

- ▶ Para expandir o contraer la lista de todos los dispositivos seleccionados, haga clic sobre los tres puntos que hay en el lado de derecho de la barra de navegación **Propiedades**.

✓ Los dispositivos quedan seleccionados.



## Vista Ubicaciones

La vista Ubicaciones ofrece un resumen detallado de todas las ubicaciones donde haya instalados dispositivos y de los dispositivos instalados en cada ubicación.

Para abrir la vista Ubicaciones, haga clic en Ubicaciones en la barra de navegación.

El resumen muestra las ubicaciones usadas para la instalación, así como el número de dispositivos instalados por ubicación.

Puede ordenar la lista haciendo clic en el nombre de una columna. Haga clic en el nombre de una ubicación para abrir una selección múltiple de todos los dispositivos en esa ubicación.

## Ubicación en uso

La vista Ubicaciones contiene un indicador para cada ubicación que muestra la actividad actual de los dispositivos compatibles en tiempo real. El indicador muestra si la habitación (= ubicación) está en uso (estado azul) o no (estado gris).

- **Azul:** actualmente en uso
- **Gris:** dispositivo que actualmente no se usa o no soportado en esta ubicación

**i** La ubicación en uso es actualmente compatible solo para TeamConnect Ceiling 2, TeamConnect Ceiling Medium, SL Rack Receiver DW y SL Multi-Channel Receiver DW.

## Vista de supervisión

La vista de supervisión es una vista consolidada de las funciones más importantes de todos los dispositivos de una ubicación. Esto permite obtener un resumen del rendimiento de todos los dispositivos en una ubicación en todo momento.

Los siguientes dispositivos se soportan para la vista de supervisión:

- Receptor para montaje en bastidor EW-DX EM 2 | EW-DX EM 2 Dante | EW-DX EM 4 Dante
- EW-DX TS de 3 pines | EW-DX TS de 5 pines
- Receptor fijo SL Rack Receiver DW:
- Receptor multicanal SL DW
- Transmisor de mano SL Handheld DW
- Transmisor bodypack SL Bodypack DW
- Base de mesa inalámbrica SL Tablestand 133-S DW
- Base de mesa inalámbrica SL Tablestand 153-S DW
- Micrófono de superficie inalámbrico SL Boundary 114-S DW
- TeamConnect Ceiling 2
- TeamConnect Ceiling Medium
- Receptor de 2 canales EM 6000 Digital



## Activar la vista de supervisión

La vista de supervisión es una vista consolidada de las funciones más importantes de todos los dispositivos de una ubicación.

### Para activar la vista de supervisión:

- ▶ Seleccione los dispositivos que quiera supervisar y haga clic en **Editar propiedades**.
- ▶ Haga clic en el icono de la Vista de supervisión en la columna de la ubicación respectiva.

✓ Aparece la Vista de supervisión de esa ubicación:



## Añadir dispositivos

Los dispositivos se pueden añadir automáticamente mediante mDNS o manualmente.

### Añadir dispositivos manualmente

Aquí aprenderá a añadir dispositivos manualmente.

- i** Los dispositivos de la serie evolution wireless G4 y G3 no se pueden añadir manualmente. Solo son compatibles con identificación automática de dispositivo mediante mDNS.

#### Para añadir un nuevo dispositivo a la Lista de dispositivos:

- ▶ Haga clic en el botón **Añadir dispositivo** en la parte superior de la Lista de dispositivos.
- ▶ En el cuadro de diálogo Añadir dispositivo, indique la información IP del dispositivo.
  - ✓ El dispositivo se añadirá a la lista de dispositivos conocidos. Cuando se encienda el dispositivo, aparecerá en la Lista de dispositivos, donde se podrá configurar.

- i** Se debe indicar la dirección IP sin ceros iniciales que puedan aparecer en el receptor, por ejemplo, 192.168.1.10 en vez de 192.168.001.010

#### Cómo añadir múltiples dispositivos del mismo rango de direcciones IP:

- ▶ Haga clic en **Rango**.
- ▶ En el campo **IP desde** indique la primera dirección IP del rango de direcciones IP.
- ▶ En el campo **IP hasta** indique la última dirección IP del rango de direcciones IP.
  - ✓ El dispositivo se añadirá a la lista de dispositivos conocidos. Cuando se encienda el dispositivo, aparecerá en la Lista de dispositivos, donde se podrá configurar.

- i** El dispositivo se añadirá a la lista de dispositivos conocidos. Cuando se encienda el dispositivo, aparecerá en la Lista de dispositivos, donde se podrá configurar.

- ✓ Los dispositivos se han añadido manualmente.



## Añadir dispositivos mediante CSV

También puede añadir dispositivos mediante un archivo csv preparado.

También puede preparar un archivo CSV con una lista de direcciones IP y añadir estos dispositivos haciendo clic en el enlace Importar CSV, en la esquina superior derecha de la ventana.

### Para añadir dispositivos mediante csv:

- ▶ Prepare un archivo csv con una lista de direcciones IP.

**i** Utilice sólo una columna dentro del archivo CSV y especifique las direcciones IP una debajo de la otra. Comience escribiendo las direcciones IP directamente en la primera línea. No deje la primera línea en blanco y no introduzca encabezados ni texto.

- ▶ Haga clic en **Añadir dispositivo** en la barra de navegación.
- ▶ Haga clic en **Importar CSV**.
- ▶ Seleccione el archivo preparado con las direcciones IP válidas.
- ▶ Haga clic en **GUARDAR** para importar las direcciones IP en la aplicación.

✓ Los dispositivos quedan añadidos mediante un archivo CSV.



## Añadir MobileConnect Manager

No es posible añadir el MobileConnect Manager mediante la función **Añadir dispositivo** en la lista de dispositivos.

- i** Tiene la opción de establecer la conexión entre el Control Cockpit y el administrador MobileConnect a través de https (recomendado) o http (no recomendado). Por razones de seguridad, la aplicación se ejecuta por defecto a través de https (puerto 443).

### Para añadir un nuevo administrador MobileConnect a la Lista de dispositivos:

- ▶ Haga clic en el enlace **Ajustes** para abrir el menú de ajustes.
- ▶ Haga clic en **Sistema** y navegue a la pestaña **MobileConnect Manager**.
- ▶ En el campo **Nombre del host**, introduzca el nombre DNS del administrador MobileConnect.

- i** Si activa «Mostrar estado», se lee el estado actual de conexión de MobileConnect Manager añadido y se muestra en **Lista de dispositivos**.

- ▶ Opcional: Desactive **Usar https** si desea ejecutar la aplicación a través de http vía puerto **80** (no recomendado).

- i** Para una comunicación segura con la interfaz web, se recomienda utilizar https, ya que los datos se transmiten encriptados de esta manera. Como todas las medidas de seguridad, esto no garantiza la seguridad, pero refuerza significativamente la barrera contra los ataques.



## Exportar información del dispositivo

Tiene la opción de leer información sobre sus dispositivos registrados en Control Cockpit y exportarla en un archivo CSV.

Según el tipo de dispositivo, se lee y exporta la siguiente información:

- Tipo
- Nombre
- Ubicación
- Nivel de batería
- Batería restante
- Estado de la batería
- Versión de firmware
- IP
- MAC
- Familia de productos
- Potencia de transmisión
- Número de serie
- Estado de sincronización
- Último online

### Para exportar información del dispositivo en un archivo CSV:

- ▶ En la lista de dispositivos, seleccione los dispositivos cuya información desea exportar.
- ▶ En la barra de navegación de la lista de dispositivos, haga clic en **Exportar selección**
  - ✓ Se descarga un archivo CSV con el nombre "export.csv".

✓ Se ha exportado la información del dispositivo.



## Preferencias y ajustes del sistema

En el menú Ajustes, puede establecer la protección de la contraseña, activar el modo demo y definir las notificaciones que recibirá de Control Cockpit.

### Ajustes de notificación

Control Cockpit puede enviar notificaciones sobre ciertos eventos a la bandeja de entrada de Control Cockpit o a receptores de SMS o correo electrónico.

Puede modificar los siguientes ajustes en la pestaña Notificaciones.

#### Tipo

- Bateria baja:
  - El software enviará una alerta cuando la batería del dispositivo deba cambiarse o recargarse.
- Nueva versión software de la aplicación:
  - El software enviará un mensaje indicando que hay una nueva versión de Control Cockpit disponible. Se incluirá un enlace para actualizar el software.
- Dispositivo añadido:
  - El software enviará un mensaje indicando que se ha añadido un nuevo dispositivo a la Lista de dispositivos.
- Dispositivo perdido:
  - El software enviará un mensaje indicando que se ha perdido la conexión con cierto dispositivo.
- Bateria completamente cargada:
  - El software enviará un mensaje indicando que la batería de un dispositivo está completamente cargada.
- Nueva versión del firmware disponible:
  - El software enviará un mensaje indicando que hay una nueva versión disponible para el firmware de los dispositivos. Estará disponible a través del servidor de actualización interno de Control Cockpit (véase también [Actualizar firmware del dispositivo](#) para obtener más detalles sobre actualizaciones de firmware).
- Seguidor SL DW no sincronizado:
  - El software enviará un mensaje indicando que un dispositivo SL DW ajustado como seguidor no está sincronizado.
- Seguidor SL DW sincronizado:
  - El software enviará un mensaje indicando que un dispositivo SL DW ajustado como seguidor ha sido sincronizado.
- SL DW fuera del rango de detección:
  - El software enviará un mensaje indicando que un micrófono SL DW está fuera del rango de detección. Para esta función, es necesario que la Monitorización de recepción esté activada en los ajustes del Sistema.



## Ubicaciones

Seleccione las ubicaciones para las que el software enviará mensajes. Puede seleccionar todas las ubicaciones o solo algunas de ellas.

## Intervalo de tiempo

Establezca un intervalo de tiempo en el que se enviarán los mensajes.

**i** Nota: No se le notificará sobre eventos que se produzcan fuera de este rango de tiempo.

## Destinatario de correo electrónico

Especifique las direcciones de correo electrónico a las que se enviarán los mensajes. Puede especificar dos direcciones de correo electrónico. Todos los mensajes se enviarán también a la bandeja de entrada del Control Cockpit.

**i** Para que Control Cockpit pueda enviar correos electrónicos, debe especificar los datos del servidor de la dirección del remitente (véase [Ajustes del sistema](#)).

## Receptor del SMS

Indique un número de teléfono al que se enviarán los mensajes. Puede especificar dos números de teléfono. Todos los mensajes se enviarán también a la bandeja de entrada del Control Cockpit.

## Definir los ajustes de notificaciones

Puede definir distintos perfiles de notificación para diferentes propósitos.

**Para crear un nuevo perfil de notificación:**

- ▶ Haga clic en Ajustes, en la barra de la aplicación.
- ▶ Cree un nuevo perfil o edite un perfil existente.
- ▶ Ajuste la configuración deseada (véase [Ajustes de notificación](#)).
- ▶ En el cuadro **Activación** marque el botón como **Activo** para la configuración deseada.
- ▶ Haga clic en **Aceptar** en la esquina inferior derecha para guardar los ajustes que haya cambiado.

✓ Los ajustes de notificaciones quedan definidos.



## Ajustes del sistema

En la pestaña Sistema, puede especificar los ajustes del proveedor para notificaciones de correo electrónico y SMS, establecer una protección por contraseña para Control Cockpit y activar el modo demo.

### Configuración de SMTP

Indique los datos de la cuenta de correo electrónico desde la que Control Cockpit enviará las notificaciones de correo electrónico.

### Ajustes SMS

Si desea que Control Cockpit envíe mensajes SMS a los usuarios, debe especificar un proveedor aquí. En la actualidad, Control Cockpit es compatible con CM Telecom. Regístrese online en [para usar esta función](#). Después de registrarse, recibirá un token de producto que deberá indicar en el cuadro Configuración de SMS.

### Contraseña del sistema

Se debe establecer una contraseña para Control Cockpit la primera vez que se use (véase [Establecer contraseña de usuario](#)). Esta deberá volver a introducirse cada vez que se abra Control Cockpit.

Si ha olvidado la contraseña y no puede iniciar sesión en la aplicación Sennheiser Control Cockpit, puede restablecer la contraseña a través del icono de la bandeja de Sennheiser Control Cockpit (véase [Restablecer contraseña de usuario](#)).

### MobileConnect Manager

Aquí puede añadir manualmente su administrador MobileConnect a Control Cockpit mediante un nombre de host válido.

Para más detalles, véase el capítulo [Añadir MobileConnect Manager](#).

### Ajustes de datos de uso

Habilite esta función si permite el envío de datos de uso anónimos para mejorar el software Control Cockpit con los datos recopilados. Para más detalles, véase el capítulo [Privacidad](#).

### Monitorización de recepción

Active esta función si desea recibir notificaciones cuando un micrófono SL DW esté fuera del rango de recepción, por ejemplo, si alguien sale de la habitación llevándose el micrófono consigo. La notificación para esta función se puede activar en el perfil de notificación. Véase más arriba en [Ajustes de notificación](#).



## Modo demo

Control Cockpit ofrece un modo demo que simula la configuración de dispositivos. Esto le permitirá probar el software y familiarizarse con él. Dependiendo de la versión del firmware, es posible que no todas las funciones estén disponibles en el modo demo.

## Definir los ajustes de sistema

En la pestaña Sistema, puede especificar los ajustes del proveedor para notificaciones de correo electrónico y SMS, establecer una protección por contraseña para Control Cockpit y activar el modo demo.

### Para definir los ajustes de sistema:

- ▶ Haga clic en **Ajustes** en la barra de la aplicación.
- ▶ Defina los ajustes según sus necesidades Para más información, véase el capítulo [Ajustes del sistema](#).

✓ Los ajustes de sistema quedan definidos.



## Ajustar la contraseña del sistema

Puede establecer una nueva contraseña de sistema para su instancia de Control Cockpit dentro de la aplicación.

### Para establecer una contraseña nueva del sistema:

- ▶ Haga clic en el enlace **Ajustes** para abrir el menú.
- ▶ Haga clic en Sistema y navegue a la pestaña **Contraseña del sistema**.
- ▶ Haga clic en **Editar** para ajustar la contraseña.
- ✓ Se le pedirá que establezca una contraseña nueva.

**i** Tenga en cuenta que la nueva contraseña debe cumplir los siguientes requisitos:

A† menos 10 caracteres

A† menos una letra minúscula (a..z)

A† menos una letra mayúscula (A..Z)

A† menos un dígito (0..9)

Un carácter especial: !#\$%&()\*+,-./:;<=>@[ ]^\_{}~

Longitud máxima: 64 caracteres

- ▶ Introduzca la contraseña nueva y confírmela.
- ▶ Haga clic en **Aceptar** para guardar la contraseña.

✓ Se ha establecido la contraseña nueva del sistema.



## Activar el modo demo

Control Cockpit ofrece un modo demo que simula la configuración de dispositivos. Esto le permitirá probar el software y familiarizarse con él.

### Cómo activar el modo demo:

- ▶ Haga clic en **Ajustes** en la barra de la aplicación.
- ▶ Ponga el botón de Modo demo en **Activo**.
- ▶ Haga clic en **Aceptar**.
  - ✓ Se inicia el modo demo. Se indicará que el modo demo está activo en la barra de la aplicación.

✓ Se ha activado el modo demo.



## Actualizar firmware del dispositivo

Si el PC que ejecuta el software Sennheiser Control Cockpit está conectado a internet, las versiones de firmware más recientes para todos los dispositivos actualizables estarán disponibles automáticamente.

- i** Para poder usar las últimas características del software y para que todos los dispositivos funcionen correctamente, recomendamos actualizar el firmware de todos los dispositivos a la última versión (véanse las instrucciones de actualización del firmware específico del producto en los siguientes capítulos). Dependiendo del rango funcional del firmware del dispositivo implementado y del software suministrado, se pueden utilizar dos protocolos diferentes:
- API segura (SSCv2): nuevo protocolo con un alto nivel de seguridad para aquellos dispositivos Sennheiser que se entregan con una contraseña.
  - API heredada (SSCv1): protocolo heredado e inseguro basado en UDP/TCP

### Servicio de actualización de firmware

- Las últimas versiones de firmware están disponibles mediante el servidor de actualizaciones internas de Sennheiser Control Cockpit. Asimismo, pueden descargarse de las páginas de producto respectivas.
- Si utiliza una red cerrada, deberá descargar el firmware de internet. Para importar el firmware descargado en el software Sennheiser Control Cockpit, vaya a **Devices** > **'your device'** > **Device** > **Fw Information** > **Select firmware** > **Upload**.

- i** Asegúrese de que su firewall está configurado correctamente antes de iniciar la actualización:
- 443 (TCP) entrada/salida
  - 5353 (mDNS multicast 224.0.0.251) entrada/salida

Después de efectuar la actualización, seleccione el protocolo de terceros correcto para asegurar que sus integraciones de terceros no permanecen interrumpidas. Recomendamos actualizar todos los módulos de terceros y utilizar el nuevo protocolo de seguridad.

Una lista completa de puertos se puede encontrar en el capítulo [Requisitos de los puertos \(→ entrada | ← salida\)](#).

### Protocolo de control de sonido v2 (SSCv2)

#### Protocolo API de terceros de Sennheiser



El último protocolo API de terceros de Sennheiser permite la configuración y la monitorización de los dispositivos a través de las llamadas de API REST cifradas. De este modo, el usuario puede controlar el dispositivo a través de los comandos HTTPS e integrar los productos en cualquier entorno informático. Ofrece seguridad de extremo a extremo mediante el uso de HTTPS (TLS 1.3).

Para activar el protocolo seguro SSCv2:

- active su firmware, compatible con SSCv2 (véase [Actualizar firmware del dispositivo](#)),  
y
- active el protocolo seguro SSCv2 en el software de control en: **Devices > your device > Access > 3rd Party Access > Edit > Secure.**

Además del cifrado, SSCv2 también ofrece un esquema de autenticación. Al utilizar la autenticación básica HTTP, se emplea un mecanismo compatible y bien establecido de nombre de usuario y contraseña con el fin de garantizar que no se realizan cambios no autorizados en la configuración del dispositivo y que no se lean los datos guardados en el mismo.

### Protección de la contraseña

Esta es compatible con los siguientes dispositivos de Sennheiser, los cuales están equipados con una contraseña para la configuración del dispositivo:

- TeamConnect Ceiling Medium (véase [Acceso para dispositivos TCC M](#))
- TeamConnect Bar S y M (véase [Acceso a los dispositivos TC Bar](#))
- Evolution Wireless Digital (véase [Acceso para dispositivos EW-DX](#))

### Información detallada

- Para más información acerca de la actualización del firmware, consulte el capítulo [Actualizar firmware del dispositivo](#).
- Para más información acerca del registro consulte el capítulo [Registrar dispositivos](#).
- Para más información sobre SSCv2, consulte la página web (disponible solo en inglés) [3rd Party API for Sennheiser Products](#).

### Protocolo de control de sonido v1 (SSCv1)

El usuario todavía puede utilizar el protocolo heredado (protocolo de control de sonido Sennheiser v1) y se proporciona por razones de interoperabilidad.

- i** Le recomendamos encarecidamente cambiar al nuevo protocolo seguro, el cual es compatible con los últimos módulos de terceros que proporciona Sennheiser. Sin embargo, para garantizar que su sala tiene la funcionalidad plena que necesita en todo momento, puede usar el protocolo sin cifrar.



Los siguientes dispositivos Sennheiser son compatibles:

- Receptor SL Rack Receiver
- Cargador habilitado para red CHG 4N
- Cargador de red de 2 bahías CHG 2N
- Receptor multicanal (SL MCR2 y MCR4)
- Receptor para montaje en bastidor EW-DX EM 2 (EW-DX EM 2)
- Receptor para montaje en bastidor Dante EW-DX EM 2 (EW-DX EM 2 Dante)
- Receptor para montaje en bastidor Dante EW-DX EM 4 (EW-DX EM 4 Dante)
- Cargador de red de 2 bahías CHG70N
- TeamConnect Ceiling 2 (TCC 2)

Para más información sobre SSCv1, consulte la página web (disponible solo en inglés) [3rd Party API for Sennheiser Products](#).

## Actualización del receptor para montaje en bastidor EW-DX EM 2 | EW-DX EM 2 Dante | EW-DX EM 4 Dante

Las últimas versiones de firmware están disponibles mediante el servidor de actualizaciones internas de Sennheiser Control Cockpit.

### PRECAUCIÓN



**Al igual que la versión de firmware 4.0.0, toda comunicación de control a través de la red está cifrada y autenticada.**

Los dispositivos están protegidos con contraseña y se deben registrar en el software de control antes de utilizarlos (véanse [Protocolo de control de sonido v2 \(SSCv2\)](#) y [Protocolo de control de sonido v2 \(SSCv2\)](#)).

Por este motivo, no se podrá utilizar versiones anteriores de firmware.

Después de realizar la actualización, podrá configurar el método de cifrado para el acceso de terceros (véase [Acceso de terceros al control de medios](#)).

- ▶ Asegúrese de que su firewall está configurado correctamente antes de iniciar la actualización. Después de realizar la actualización, seleccione el protocolo correcto para terceros proveedores con el fin de garantizar que no se interrumpa la integración de terceros proveedores. Recomendamos actualizar todos los módulos de terceros y utilizar el nuevo protocolo de seguridad.



**Para actualizar el receptor para montaje en bastidor EW-DX EM 2 (2 Dante/4 Dante):**

- ▶ En la **Device List**, seleccione el dispositivo cuyo firmware desee actualizar (véase [Vista Dispositivos](#)).
- ▶ Abra el menú Ajustes del dispositivo del dispositivo correspondiente.
  - ✓ El diálogo **Firmware Info** indica las nuevas versiones de firmware disponibles.
- ▶ Seleccione la versión de firmware que desee instalar del menú desplegable.

**i** Para añadir un firmware descargado manualmente, haga clic en **Añadir archivo de firmware** y seleccione el archivo descargado.

**i** Las versiones de firmware descargadas automáticamente por Control Cockpit están marcadas con el texto **via update server**. Las versiones de firmware descargadas manualmente por usted están marcadas con el texto **added manually**.

- ▶ Acepte los términos y condiciones de la licencia y haga clic en **actualizar**.

**i** La actualización del firmware de los transmisores se realiza con el receptor en la opción de menú **System > TX Update**.

✓ Se actualiza el firmware del dispositivo EW-DX seleccionado.



## Actualizar el cargador CHG 70N(S)-C

Las últimas versiones de firmware están disponibles a través del servidor de actualización interno de Sennheiser Control Cockpit.

### Para actualizar el cargador CHG 70N(S)-C:

- ▶ En la **Device List**, seleccione el dispositivo cuyo firmware desea actualizar (consulte [Vista Dispositivos](#)).
- ▶ Abra el menú **Device Settings** del dispositivo correspondiente.
  - ✓ El cuadro de diálogo **Firmware Info** indica las versiones de firmware disponibles.
- ▶ En la lista desplegable, seleccione la versión de firmware que desea instalar.

**i** Para añadir un firmware descargado manualmente, haga clic en **Add firmware file** y seleccione el archivo descargado.

**i** Las versiones de firmware descargadas automáticamente por Control Cockpit están marcadas como **via update server**. Las versiones de firmware descargadas manualmente por usted están marcadas como **added manually**.

- ▶ Acepte los términos y condiciones de la licencia y haga clic en **update**.

**i** En el caso de dispositivos en cascada, la actualización comienza con el último dispositivo en cascada mostrado y continúa en orden ascendente hasta el dispositivo maestro. El proceso de actualización puede tardar hasta 15 minutos. Los dispositivos que muestran guiones no se pueden leer debido a un error. Si uno o varios dispositivos de una cascada no son accesibles, realice la resolución de problemas como se describe en el capítulo [Dispositivos en la cascada no accesibles](#).

✓ Se ha actualizado el firmware del cargador.



## Actualizar el enlace a SpeechLine Digital Wireless

Las últimas versiones de firmware están disponibles mediante el servidor de actualizaciones internas de Sennheiser Control Cockpit.

### Para actualizar el enlace a SpeechLine Digital Wireless:

- ▶ En la **Device List**, seleccione el dispositivo cuyo firmware desee actualizar (véase [Vista Dispositivos](#)).
- ▶ Abra el menú **Device Settings** del dispositivo correspondiente.
  - ✓ El diálogo Firmware Info indica las nuevas versiones de firmware disponibles.
- ▶ Seleccione la versión de firmware que desee instalar del menú desplegable.

**i** Para añadir un firmware descargado manualmente, haga clic en **Añadir archivo de firmware** y seleccione el archivo descargado.

**i** Las versiones de firmware descargadas automáticamente por Control Cockpit están marcadas con el texto **via update server**. Las versiones de firmware descargadas manualmente por usted están marcadas con el texto **added manually**.

- ▶ Haga clic en **actualizar**.

**i** El firmware del transmisor emparejado no se actualiza automáticamente. Debe confirmar la actualización para el transmisor emparejado.

✓ Se actualiza el firmware del receptor.

**i** Asegúrese de actualizar solo un transmisor cada vez. Si actualiza varios transmisores simultáneamente en el mismo rango de frecuencias, pueden producirse interferencias que impidan la realización de la actualización.



## Actualizar los transmisores Single SL DW mediante el uso de CHG 2N / CHG 4N

Si desea actualizar el firmware de transmisores únicos o múltiples independientemente de los receptores emparejados, puede hacerlo usando el CHG 2N / CHG 4N.

### Para actualizar los transmisores:

- ▶ En la **Device List**, seleccione el dispositivo cuyo firmware desee actualizar (véase [Vista Dispositivos](#)).
- ▶ Abra el menú **Device Settings** del dispositivo correspondiente.
  - ✓ El diálogo Firmware de micrófono indica las versiones de firmware disponibles para los transmisores en cada uno de los cuatro puertos de carga del CHG 2N/CHG4N:
- ▶ Seleccione la versión de firmware que desee instalar del menú desplegable.

**i** Para añadir un firmware descargado manualmente, haga clic en **Añadir archivo de firmware** y seleccione el archivo descargado.

**i** Las versiones de firmware descargadas automáticamente por Control Cockpit están marcadas con el texto **via update server**. Las versiones de firmware descargadas manualmente por usted están marcadas con el texto **added manually**.

- ▶ Haga clic en **actualizar**.

✓ Se actualiza el firmware de los transmisores.



## Actualizar cargador habilitado para red CHG 2N / CHG 4N

Las últimas versiones de firmware están disponibles mediante el servidor de actualizaciones internas de Sennheiser Control Cockpit.

### Para actualizar el cargador CHG 2N/4N:

- ▶ En la **Device List**, seleccione el dispositivo cuyo firmware desee actualizar (véase [Vista Dispositivos](#)).
- ▶ Abra el menú **Device Settings** del dispositivo correspondiente.
  - ✓ El diálogo Firmware Info indica las nuevas versiones de firmware disponibles.
- ▶ Seleccione la versión de firmware que desee instalar del menú desplegable.

**i** Para añadir un firmware descargado manualmente, haga clic en **Añadir archivo de firmware** y seleccione el archivo descargado.

**i** Las versiones de firmware descargadas automáticamente por Control Cockpit están marcadas con el texto **via update server**. Las versiones de firmware descargadas manualmente por usted están marcadas con el texto **added manually**.

- ▶ Haga clic en **actualizar**.

✓ Se actualiza el firmware del cargador.



## Actualizar la TeamConnect Bar

Las últimas versiones de firmware están disponibles mediante el servidor de actualizaciones internas de Sennheiser Control Cockpit.

### Para actualizar la TC Bar:

- ▶ En la **Device List**, seleccione el dispositivo cuyo firmware desee actualizar (véase [Vista Dispositivos](#)).
- ▶ Abra el menú **Device Settings** del dispositivo correspondiente.
  - ✓ El diálogo Firmware Info indica las nuevas versiones de firmware disponibles.
- ▶ Seleccione la versión de firmware que desee instalar del menú desplegable.

**i** Para añadir un firmware descargado manualmente, haga clic en **Añadir archivo de firmware** y seleccione el archivo descargado.

**i** Las versiones de firmware descargadas automáticamente por Control Cockpit están marcadas con el texto **via update server**. Las versiones de firmware descargadas manualmente por usted están marcadas con el texto **added manually**.

- ▶ Acepte los términos y condiciones de la licencia y haga clic en **actualizar**.

✓ Se actualiza el firmware de la TC Bar seleccionada.



## Actualizar TeamConnect Ceiling 2 / Medium

Las últimas versiones de firmware están disponibles mediante el servidor de actualizaciones internas de Sennheiser Control Cockpit.

### Para actualizar el dispositivo TeamConnect Ceiling:

- ▶ En la **Device List**, seleccione el dispositivo cuyo firmware desee actualizar (véase [Vista Dispositivos](#)).
- ▶ Abra el menú **Device Settings** del dispositivo correspondiente.
  - ✓ El diálogo Firmware Info indica las nuevas versiones de firmware disponibles.
- ▶ Seleccione la versión de firmware que desee instalar del menú desplegable.

**i** Para añadir un firmware descargado manualmente, haga clic en **Añadir archivo de firmware** y seleccione el archivo descargado.

**i** Las versiones de firmware descargadas automáticamente por Control Cockpit están marcadas con el texto **via update server**. Las versiones de firmware descargadas manualmente por usted están marcadas con el texto **added manually**.

- ▶ Acepte los términos y condiciones de la licencia y haga clic en **actualizar**.

✓ Se actualiza el firmware del dispositivo TeamConnect Ceiling seleccionado.



## Códigos de error del dispositivo

En algunos casos, se puede producir un error durante una actualización.

### **0 None**

El dispositivo está listo para ser actualizado.

### **1 DeviceNotReady**

El dispositivo no está listo para ser actualizado.

El dispositivo no está en el estado de actualización 'Procesando' y por lo tanto no puede ser actualizado. Por favor, espere hasta que el dispositivo esté completamente cargado (no esté en gris en Control Cockpit).

### **2 CannotSetDeviceProperty**

El dispositivo no está listo para ser actualizado.

El dispositivo no ha podido habilitar la propiedad de actualización. Compruebe la conexión con el dispositivo.

### **3 DeviceReportsError**

Error de actualización.

El dispositivo informa de un error de actualización. Lea el mensaje de error y reaccione en consecuencia / póngase en contacto con el soporte de Sennheiser.

### **4 NoDeviceReaction**

Error después de cargar la imagen.

El dispositivo no reacciona después de cargar la imagen del firmware. Compruebe las conexiones / póngase en contacto con el soporte de Sennheiser.

### **5 GeneralError**

Se ha producido un error general. Compruebe la conexión y reinicie el dispositivo.



## Registrar dispositivos

Esta función se introdujo para conectar el dispositivo a una instalación específica de Control Cockpit, lo que evita cualquier control de dispositivos sin autenticación dentro de la red.

Esta es compatible con los siguientes dispositivos de Sennheiser, los cuales están equipados con una contraseña para la configuración del dispositivo:

- TeamConnect Ceiling Medium (véase [Acceso para dispositivos TCC M](#))
- TeamConnect Bar S y M (véase [Acceso a los dispositivos TC Bar](#))
- Evolution Wireless Digital (véase [Acceso para dispositivos EW-DX](#))

**i** Una vez registrado el dispositivo, la lectura y modificación de la configuración del dispositivo se realiza por una vía de comunicación cifrada y solo es posible con la contraseña de configuración establecida.

### Beneficios de un vistazo

- Conexión cifrada
- Dispositivos protegidos con una contraseña
- Acceso de terceros al control de medios cifrado y protegido

### Comprobación del estado de registro

**i** Le recomendamos encarecidamente cambiar al nuevo protocolo seguro, el cual es compatible con los últimos módulos de terceros proporcionados por Sennheiser (véase [Protocolo de control de sonido v2 \(SSCv2\)](#)). Sin embargo, para garantizar que su sala tiene plena funcionalidad en todo momento puede usar el protocolo sin cifrado (véase [Protocolo de control de sonido v1 \(SSCv1\)](#)).

- Si el dispositivo está en el estado predeterminado de fábrica y la contraseña original todavía es esa, esta se detectará y aplicará automáticamente.
- Si el dispositivo ya ha sido registrado previamente en otra instancia de Control Cockpit, deberá introducir la contraseña ya establecida. Si no recuerda la contraseña establecida anteriormente, restablezca el hardware del dispositivo. Después del restablecimiento, se aplicará automáticamente la contraseña predeterminada.

### Opciones de registro

Puede registrar o bien un único dispositivo o varios a la vez en su instancia de Control Cockpit:

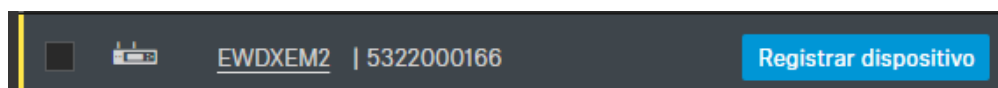


## Registrar un único dispositivo

En ese capítulo se describe el procedimiento general para registrar dispositivos a una instancia de Control Cockpit.

**Para registrar un único dispositivo a su instancia de Control Cockpit:**

- ▶ Conecte el puerto de red de control del dispositivo a la red.
- ▶ Abra Control Cockpit y haga clic en la vista "Lista de dispositivos".
- ✓ El nuevo dispositivo no registrado se detecta automáticamente y se muestra como «Registrar dispositivo»



. Si el dispositivo no aparece en la lista de dispositivos, inserte el dispositivo manualmente mediante la introducción de una dirección IP (véase [Añadir dispositivos](#)).

- ▶ Haga clic en **Registrar dispositivo**.
- ▶ Lea y acepte primero las licencias de software y haga clic en **Siguiente**.
- ▶ Escriba la contraseña predeterminada del dispositivo.

**i** Si el dispositivo ya ha sido registrado previamente en otra instancia de Control Cockpit, introduzca la contraseña ya establecida. Si no recuerda la contraseña establecida anteriormente, restablezca el hardware del dispositivo e inténtelo de nuevo con la contraseña por defecto. Véase el manual de instrucciones del dispositivo para encontrar la contraseña predeterminada.

- ✓ A continuación, para garantizar un acceso seguro al dispositivo, se le solicitará que introduzca una contraseña nueva.

**i** Tenga en cuenta que la nueva contraseña debe cumplir los siguientes requisitos:

- A+ menos 10 caracteres
- Una letra minúscula
- Una letra mayúscula
- Un dígito
- Un carácter especial: !#\$%&()\*+,-./:;<=>@[ ]^\_{}~
- Longitud máxima: 64 caracteres



- ▶ Introduzca la nueva contraseña para su dispositivo y haga clic en **Establecer contraseña**.
  - ✓ El dispositivo se ha registrado en la instancia de Control Cockpit utilizada. Ahora puede utilizar todas las funciones disponibles (véase [Supervisar y controlar dispositivos](#)).

**i** Puede visualizar y cambiar la contraseña del dispositivo en la pestaña "Acceso" en la página del mismo. También podrá instalar una nueva instancia de Control Cockpit y registrar el dispositivo si introduce la contraseña del dispositivo ya establecida.



## Registrar varios dispositivos

En este capítulo se describe el procedimiento general para registrar múltiples dispositivos para una instancia de Control Cockpit.

**Para registrar varios dispositivos en su instancia de Control Cockpit a la vez**

- ▶ Conecte los puertos de red de control de los dispositivos a la red.
- ▶ Abra Control Cockpit y haga clic en la vista **Lista de dispositivos**.
  - ✓ El nuevo dispositivo se detecta automáticamente y se muestra como «No registrado». Si el dispositivo no aparece en la lista de dispositivos, inserte el dispositivo manualmente mediante la introducción de una dirección IP (véase [Añadir dispositivos manualmente](#)).
- ▶ Seleccione los dispositivos que desee de la lista y, a continuación, haga clic en **Registrar dispositivos** en la parte superior derecha de la Lista de dispositivos.
  - ✓ A continuación, se le guiará hasta el proceso de registro en la selección múltiple.

✓ Los dispositivos se han registrado en la instancia de Control Cockpit utilizada. Ahora puede utilizar todas las funciones disponibles (véase [Supervisar y controlar dispositivos](#)).



## Uso del filtro

Puede filtrar los dispositivos que aparecen de acuerdo con los siguientes criterios.

### Filtrar por tipo

- **Micrófono de techo:** lista de todas las instalaciones de micrófono de techo
- **Cargador de red:** lista todos los cargadores habilitados para la red
- **Receptor doble:** lista de todos los receptores dobles
- **Receptor multicanal:** lista de todos los receptores multicanal
- **Receptor:** lista de todos los receptores de micrófono inalámbricos
- **Barra de sonido:** lista de todas las barras de audio/vídeo
- **Transmisor fijo:** lista de todos los transmisores de monitorización intraaurales ew G3 y ew G4
- **Administrador MobileConnect:** lista del administrador MobileConnect añadido

### Filtrar por ubicación

Las opciones de filtrado dependen de las ubicaciones que haya asignado.

### Filtrar por estado

- **Normal:** lista de todos los dispositivos que están funcionando perfectamente
- **Aviso:** lista de todos los dispositivos en estado de aviso amarillo
- **Alerta:** lista de todos los dispositivos en estado de alerta roja
- **Offline:** lista de todos los dispositivos que están offline en este momento
- **Sin registrar:** lista de todos los dispositivos que se tienen que asignar antes del primer uso (véase [Registrar dispositivos](#)).

### Filtrar por autonomía de la pila recargable

- **> 4 h:** lista todas las conexiones inalámbricas con una autonomía restante de más de 4 horas
- **< 4 h:** lista todas las conexiones inalámbricas con una autonomía restante de menos de 4 horas
- **< 0.5 h:** lista todas las conexiones inalámbricas con una autonomía restante de menos de media hora

**i** Al hacer clic en las estadísticas subrayadas en la vista Cockpit se añadirá también un filtro, lo que permite la selección individual en la lista de dispositivos. Puede restablecer el filtro haciendo clic en el botón **Mostrar todos**.



## Filtrar usando la identidad remota

Esta función le permite filtrar la Lista de dispositivos por hardware.

Esto puede resultar útil si está en una ubicación definida y desea que la Lista de dispositivos muestre algunos dispositivos de esa ubicación.

### Para filtrar por identidad remota:

- ▶ Active la función **Filtrar por identidad remota**: pulse brevemente el botón Sincronizar en el receptor o transmisor real (función Identificar).

**i** Con el receptor multicanal, también puede activar la acción de "identificar" cuando el receptor está en "Modo de sincronización".

✓ Los dispositivos se añadirán a la Lista de dispositivos filtrada.



## Filtrar usando el campo de búsqueda

En vez de usar el filtro, puede usar la función de búsqueda de texto sobre la lista de dispositivos.

**Para poder filtrar usando el campo de búsqueda:**

- ▶ Haga clic en **Dispositivos**.
- ▶ En el campo **Buscar**, introduzca el nombre del dispositivo que está buscando.

✓ Los dispositivos se filtran con base en el nombre introducido.



## Filtrar y ordenar en el modo de sincronización

En el modo de sincronización (pairing), puede filtrar y ordenar los dispositivos mostrados en la lista utilizando parámetros y/o valores adicionales.

Puede filtrar y ordenar las siguientes columnas:

- Tipo
- Nombre
- Pila
- Unidad de carga
- Entrada de carga
- Ubicación
- Información

Puede filtrar u ordenar utilizando un parámetro o valor específico junto con uno de los siguientes operadores:

- Contiene
- No contiene
- Iguales
- No iguales
- Menor de
- Menor o igual a
- Mayor de
- Mayor o igual a
- En el rango
- Empieza con
- Termina en

### Para filtrar en el modo sincronización:

- ▶ En el modo de sincronización, haga clic en el parámetro que se muestra en la lista.
- ▶ Pulse **MAYÚS** + el **nombre de la columna deseada** para asignar prioridades de ordenación a las columnas en orden ascendente.

✓ Los dispositivos se filtran y organizan en el modo de sincronización.



## Filtrar usando los mensajes

Puede filtrar los mensajes y las notificaciones relacionados con los eventos que se han producido.

**i** Puede establecer el tipo de notificaciones en el menú de Ajustes. Para saber más, consulte [Ajustes de notificación](#).

La bandeja de entrada contiene mensajes y notificaciones sobre los siguientes eventos:

- Disponibilidad del firmware y de las actualizaciones de software
- Información sobre dispositivos perdidos o añadidos
- Notificaciones sobre el estado de la batería

### Para filtrar por notificaciones:

- ▶ Haga clic en **Mensajes** en la esquina superior derecha de la aplicación.
- ▶ En el campo **Buscar mensajes**, introduzca la palabra clave que quiere buscar.

✓ Los mensajes se filtran con base en dicha palabra clave.



## Supervisar y controlar dispositivos

### Receptor fijo EW-DX EM

Los siguientes ajustes se pueden configurar para realizar conexiones inalámbricas con el EW-DX EM 2, el EW-DX EM 2 Dante y el EW-DX EM 4 Dante.



**i**

Evolution Wireless Digital



- Modo Link Density
- Ajustes de audio
- Ajustes del dispositivo
- Ajustes de red
- Ajustes RF

### Modo Link Density

El modo Link Density dobla el número de frecuencias portadoras útiles en el espectro disponible, ya que se reduce a la mitad la distancia mínima para la trama de frecuencia equidistante.

Esto se consigue mediante la reducción del ancho de banda de modulación del transmisor. La separación de frecuencias entre las frecuencias adyacentes puede así seleccionarse para que sea significativamente menor, de modo que se puedan utilizar más frecuencias en el mismo espectro disponible sin intermodulación.

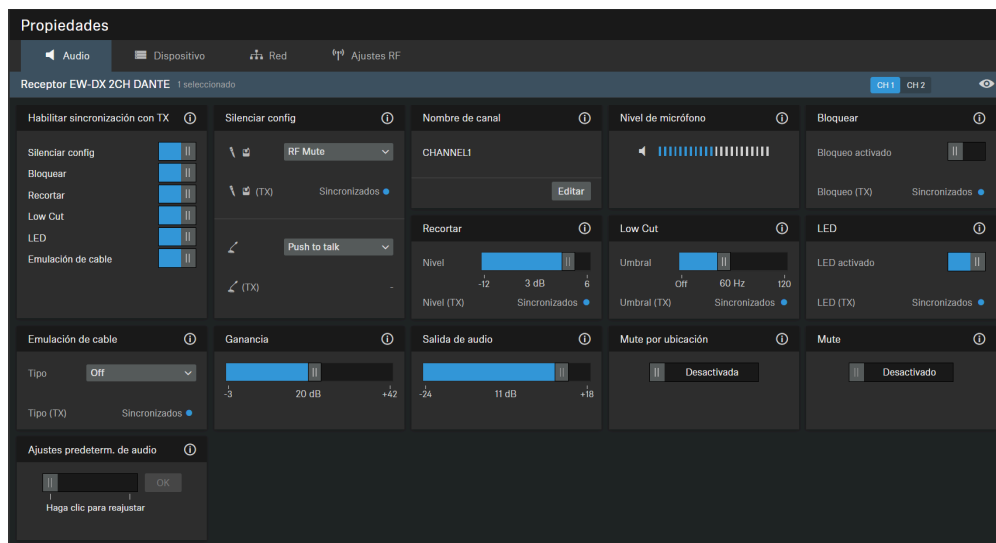
Se recomienda el uso del modo LD cuando se cumplen los siguientes criterios:

- El número de canales requerido no se puede alcanzar en el modo normal, ya que puede haber poco espectro disponible.
- La distancia entre los transmisores y las antenas no es demasiado grande.



## Ajustes de audio

Los siguientes ajustes se pueden configurar para realizar conexiones inalámbricas con el EW-DX EM 2, el EW-DX EM 2 Dante y el EW-DX EM 4 Dante en la pestaña de audio.



### Habilitar sincronización con TX

Activa o desactiva la sincronización de los ajustes de audio mostrados en el transmisor.

- i** Para transferir los valores modificados al transmisor, debe pulsar los botones "Sync" del receptor y del transmisor. Los ajustes sincronizados entre el transmisor y el receptor se muestran con un punto azul, y el texto informativo "sincron" en el cuadro de ajustes.

### Silenciar config

- i** Esta funcionalidad solo está disponible en los transmisores que cuentan con un botón de silenciamiento específico (SK, SKM-S y TS).

Activa la función de silencio para AF o HF en el transmisor.

- Activa las siguientes funciones de silencio en el transmisor de la base de mesa:
  - **APAGADO:** No hay ninguna función de silencio activada.
  - **Silenciar AF:** Activa la función de silencio para AF en el transmisor.
  - **Pulsar para hablar:**
    - El micrófono queda silenciado.
    - El botón del micrófono se ilumina en rojo.
    - Pulse y mantenga pulsado el botón en la base de mesa para activar la señal de audio.



• **Pulsar para silenciar:**

- El micrófono queda activado.
- El botón del micrófono se ilumina en verde.
- Pulse y mantenga pulsado el botón en la base de mesa para silenciar la señal de audio.

### **Nombre de canal**

Muestra el nombre del canal.

### **Recortar**

Con la función de recorte se ajusta el nivel de varios transmisores conectados a un canal del receptor en etapas de 1 dB cada una.

### **Nivel de micrófono**

Muestra el nivel del micrófono.

### **Low Cut**

Un Low Cut Filter corta todos los sonidos por debajo de una respuesta de frecuencia determinada para filtrar el ruido del viento o del manejo.

- **Encendido:** El filtro corte bajo está activado. El ruido de baja frecuencia se filtra.
- **Apagado:** El filtro corte bajo está desactivado.

### **Bloquear**

Si activa esta opción, se bloquea la interfaz de usuario del transmisor.

### **LED**

Activa o desactiva el LED de la conexión activa para los transmisores emparejados de mano y bodypack. Si se desactiva el LED del transmisor, la conexión activa no se indica mediante el LED verde.

- **Activado:** Se muestra el LED de la conexión activa.
- **Desactivado:** No se muestra el LED de la conexión activa.

### **Mute por ubicación**

**Parte del grupo:** Active esta función para añadir el transmisor a un grupo de Mute. Cuando se silencia o se activa uno de los transmisores de este grupo de Mute, todos los demás transmisores del mismo grupo de Mute de la misma ubicación también se silenciarán y activarán simultáneamente. De esta manera, se puede crear un grupo de Mute separado para cada ubicación.



**Desactivado:** El transmisor no forma parte de un grupo de Mute. Silenciar o activar no afecta a los transmisores.

- i** El último estado guardado se mantiene incluso después de restablecer los ajustes de audio a los ajustes estándar o el dispositivo a los ajustes de fábrica.

### Mute

Silencia inmediatamente las salidas de audio del dispositivo seleccionado.

### Ajustes predeterm. de audio

Restablece los ajustes de audio (Corte bajo y Perfiles de sonido) a los ajustes de fábrica.

- i** El último estado guardado en el campo "Mute por ubicación" se mantiene incluso después de restablecer los ajustes de audio a los ajustes estándar.

### Emulación de cable

Con esta opción del menú puede determinar la influencia de un cable en el sonido.

- i** Esta funcionalidad sólo está disponible en los transmisores bodypack del tipo SK.

### Amplificación

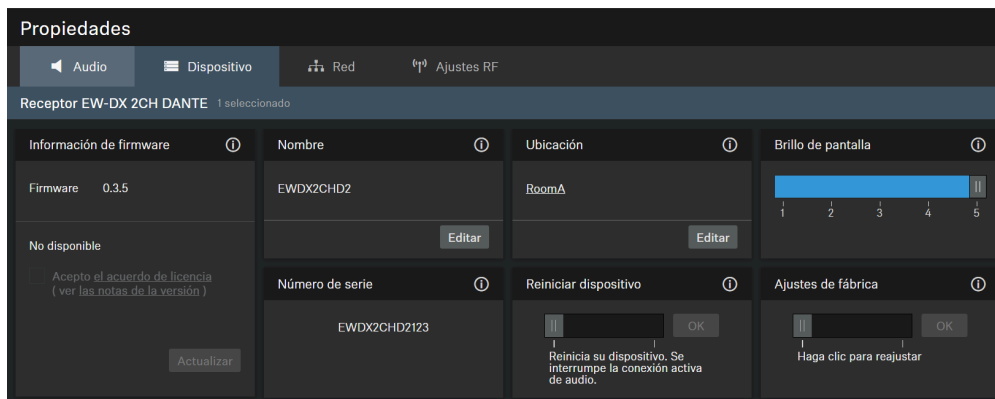
Ajusta el volumen de salida del canal de la unidad seleccionada (CH1 o CH2) de  $-3$  dB a  $+42$  dB en etapas de 3 dB.

### Salida de audio

Deslizadera para ajustar el nivel de salida de audio.



## Ajustes del dispositivo



### Información de firmware

Muestra la versión de firmware actual.

Para saber cómo actualizar el firmware, véase [Actualizar firmware del dispositivo](#).

### Nombre

Edita el nombre de un dispositivo. El nombre se almacenará en el dispositivo. Si cambia el nombre del propio dispositivo, aparecerá aquí como corresponde.

### Ubicación

Establece la ubicación del dispositivo seleccionado.

El campo está limitado a 255 bytes de longitud incluyendo cualquier carácter UTF-8.

### Brillo de pantalla

Control deslizante para el brillo de pantalla del receptor seleccionado.

### Número de serie

Muestra el número de serie.

### Reiniciar dispositivo

Reinicia el dispositivo seleccionado.



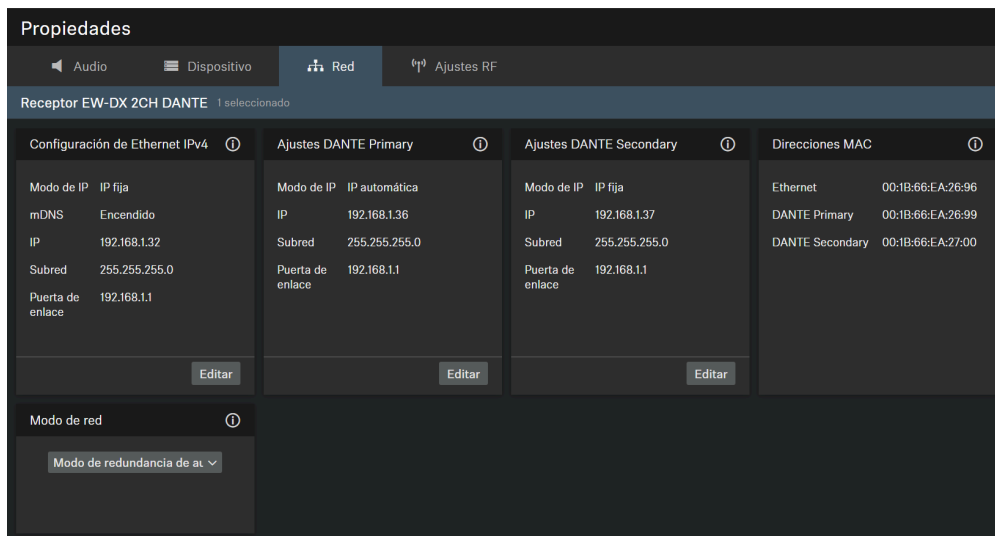
### Ajustes de fábrica

Todos los ajustes del dispositivo seleccionado se restablecerán a los ajustes de fábrica.

- i** El último estado guardado de la función **Mute por ubicación** se mantiene incluso después de restablecer los ajustes de fábrica.



## Ajustes de red



### Ajustes de Ethernet

#### Modo de IP

- **Automático:** La dirección IP se asigna automáticamente mediante DHCP. Si no hay ningún servidor DHCP disponible, la dirección IP se asigna mediante el propio SL Rack Receiver DW.
- **IP fija:** La dirección IP debe indicarse manualmente.

#### mDNS

- **Apagado:** Desactiva mDNS para reducir el volumen de los datos transferidos a través de la red. Esta opción es recomendada para sistemas más grandes.
- **Encendido:** Activa mDNS para permitir la detección automática de dispositivos. Se recomienda usar esta opción para sistemas más pequeños con hasta 30 dispositivos.

#### IP

- Entrada de la dirección IP en el modo IP fija.

#### Subred

- Entrada de la máscara de subred en el modo IP fija.

#### Puerta de enlace

- Entrada de la puerta de enlace en el modo IP fija.



### Dirección MAC

Muestra las direcciones MAC únicas del dispositivo de acuerdo con los puertos conectados.

### Modo de red

El modo de red define cómo se utilizarán las diferentes interfaces de red del dispositivo.

- **Modo de cable individual**
  - Cuando un dispositivo está configurado en **Modo de cable único**, el puerto Ethernet secundario se comportará como un puerto de conmutación estándar, permitiendo la conexión en serie a través del dispositivo.
- **Modo de redundancia de audio**
  - Cuando un dispositivo está configurado en **Modo de redundancia de audio**, el dispositivo duplicará el tráfico de medios Dante a ambos puertos Ethernet, permitiendo la implementación de una red redundante a través del puerto secundario.
- **Modo partido**
  - Cuando un dispositivo está configurado en **Modo partido**, el primer puerto Ethernet se utilizará para controlar y configurar el dispositivo a través de la red. El puerto Ethernet secundario se utilizará para la salida de audio digital.

### Ajustes DANTE Primary

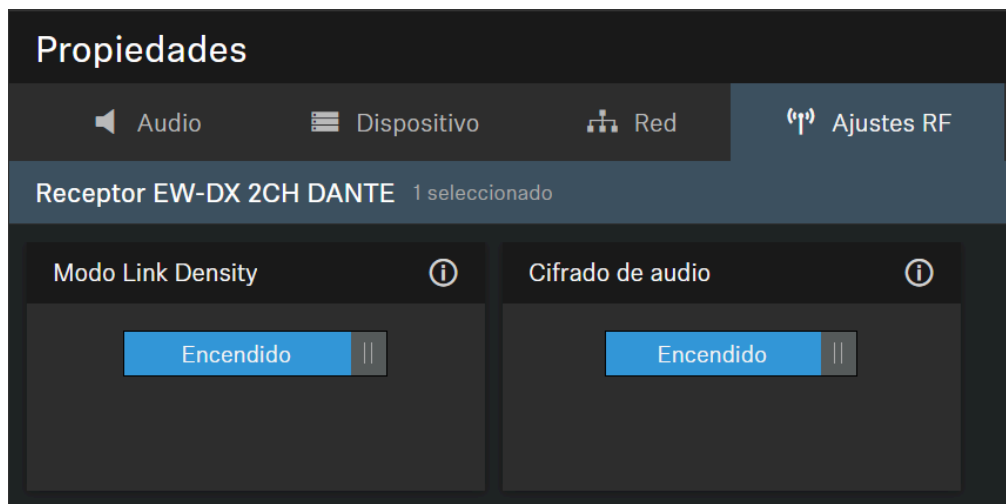
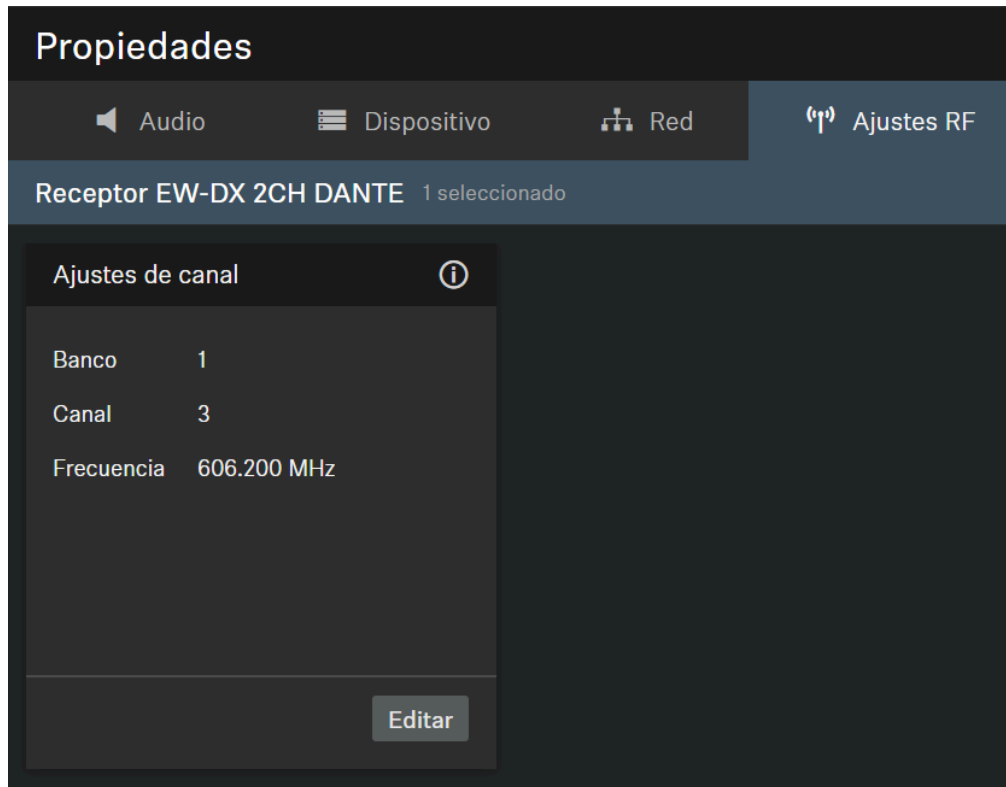
Muestra la dirección IP, la subred y la puerta de enlace editables de los puertos DANTE Primary.

### Ajustes DANTE Secondary

Muestra la dirección IP, la subred y la puerta de enlace de los puertos DANTE Secondary. Puede editar los ajustes cuando utilice el modo de red **Redundancia de audio**.



## Ajustes RF



### Ajustes de canal

Muestra la frecuencia actual, banco y canal incluidos



### **Modo Link Density**

Activa o desactiva el modo de densidad de enlaces.

A continuación, se reinicia la unidad.

Para obtener más información sobre el modo Link Density, véase [Modo Link Density](#).

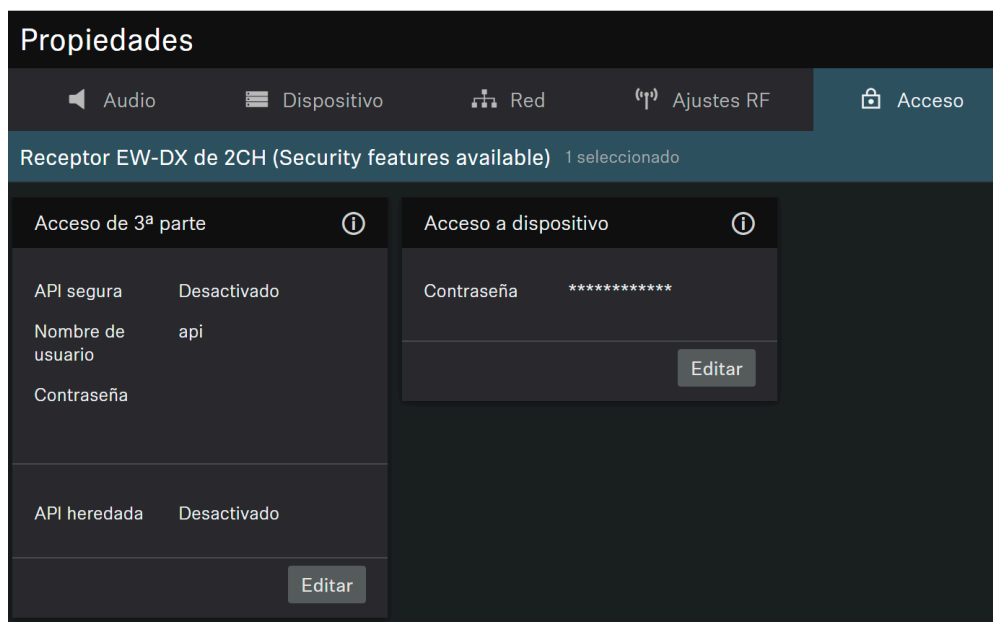
### **Cifrado de audio**

Activa o desactiva la codificación AES-256 entre el emisor y el receptor.



## Acceso

Aquí puede gestionar el acceso de terceros y al dispositivo.



### Acceso de terceros al control de medios

El acceso de terceros al control de medios para dispositivo EW-DX está desactivado por defecto. Puede activar el acceso utilizando uno de los dos protocolos de terceros:

- **Seguro:** protocolo cifrado SSCv2 utilizando un nombre de usuario y una contraseña (recomendado).
- **No seguro/Heredado:** protocolo de control inseguro SSCv1 sin protección con contraseña y se utiliza bajo su propio riesgo (no recomendado).

**i** Para más información acerca de los protocolos SSC véase el capítulo [Protocolos de control de sonido Sennheiser \(SSCv1 y SSCv2\)](#) o [Protocolos de control de sonido Sennheiser \(SSCv1 y SSCv2\)](#).

**i** Toda la gama de funciones y la lista de métodos disponibles se puede encontrar en el protocolo de control de medios para los dispositivos EW-DX EM (véase [Terceros para dispositivos EW-DX](#)).

**Para permitir el acceso de terceros:**



- ▶ Haga clic en **Editar** y active **Seguro** (recomendado) para la conexión de un dispositivo cifrado por medio de [Protocolo de control de sonido v2 \(SSCv2\)](#).
- ▶ De modo alternativo, puede seleccionar **Preexistente** para una comunicación no segura bajo su propio riesgo (no recomendado). En este caso, se aplicará el [Protocolo de control de sonido v1 \(SSCv1\)](#).
- ▶ Introduzca una contraseña para un dispositivo de tercero y haga clic en **OK**.

- i** Tenga en cuenta que la nueva contraseña debe cumplir los siguientes requisitos:
- Al menos 10 caracteres
  - Una letra minúscula
  - Una letra mayúscula
  - Un dígito
  - Un carácter especial: !#\$%&()\*+,-./:;<=>@[ ]^\_{}~
  - Longitud máxima: 64 caracteres

- ▶  Puede usar el nombre de usuario **api** y la contraseña configurada para sus llamadas de API.

- i** Si ha desactivado el acceso de terceros, se eliminará la contraseña ya establecida.

### Acceso a dispositivo

Cambia la contraseña de acceso del dispositivo que Control Cockpit utiliza para autenticarse en el dispositivo. La contraseña por defecto del receptor EW-DX es `sennheiser`.

- i** Tenga en cuenta que la nueva contraseña debe cumplir los siguientes requisitos:
- Al menos 10 caracteres
  - Una letra minúscula
  - Una letra mayúscula
  - Un dígito
  - Un carácter especial: !#\$%&()\*+,-./:;<=>@[ ]^\_{}~
  - Longitud máxima: 64 caracteres



## Cargador CHG 70N(S)-C con capacidad de red

El cargador CHG 70N(S)-C con capacidad de red ofrece dos ajustes.



**i**

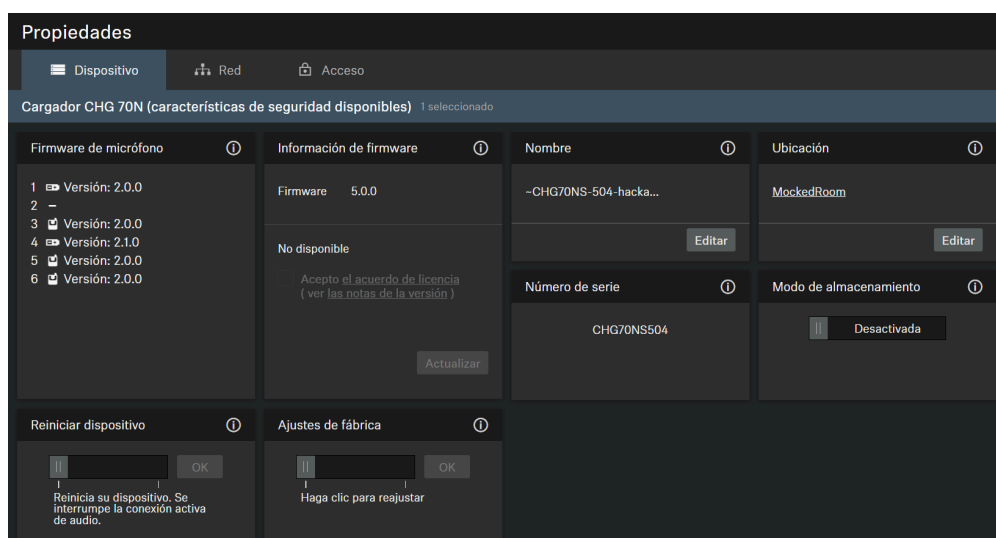
SpeechLine Digital Wireless



- Ajustes del dispositivo
- Ajustes de red
- Acceso

## Configuración del dispositivo

La vista de configuración del dispositivo permite ajustar parámetros específicos del cargador y acceder a secciones relacionadas mediante el mapa de imagen.



### 1. Acceso



- i** Los cargadores CHG 70N-C son compatibles como dispositivos en cascada. La cascada se muestra en una vista correspondiente en la que puede ver y configurar todos los cargadores en cascada desde un único punto en las subpestañas «Device» y «Network».

### Firmware de micrófono

Muestra el firmware actual de los transmisores en el cargador seleccionado.

### Información de firmware

Muestra la versión de firmware actual.

Para saber cómo actualizar el firmware, véase [Actualizar firmware del dispositivo](#).

### Nombre

Edita el nombre de un dispositivo. El nombre se almacenará en el dispositivo. Si cambia el nombre del propio dispositivo, aparecerá aquí como corresponde.

### Ubicación

Establece la ubicación del dispositivo seleccionado.

El campo está limitado a 255 bytes de longitud incluyendo cualquier carácter UTF-8.

### Brillo de pantalla

Control deslizante para el brillo de pantalla del receptor seleccionado.

### Autobloqueo

- **Micrófono encendido:** Ajusta el color de los LED cuando la instalación de micrófono está activa.
- **Micrófono silenciado:** Ajusta el color de los LED cuando la instalación de micrófono está silenciada.
- **Personalizado:** Ajusta el color de los LEDs para un estado que se puede personalizar mediante un sistema de control de medios utilizando el Sound Control Protocol (protocolo de control de sonido) de Sennheiser.

### Número de serie

Muestra el número de serie.



### Reiniciar dispositivo

Reinicia el dispositivo seleccionado.

### Ajustes de fábrica

Todos los ajustes del dispositivo seleccionado se restablecerán a los ajustes de fábrica.

- i** El último estado guardado de la función **Mute por ubicación** se mantiene incluso después de restablecer los ajustes de fábrica.

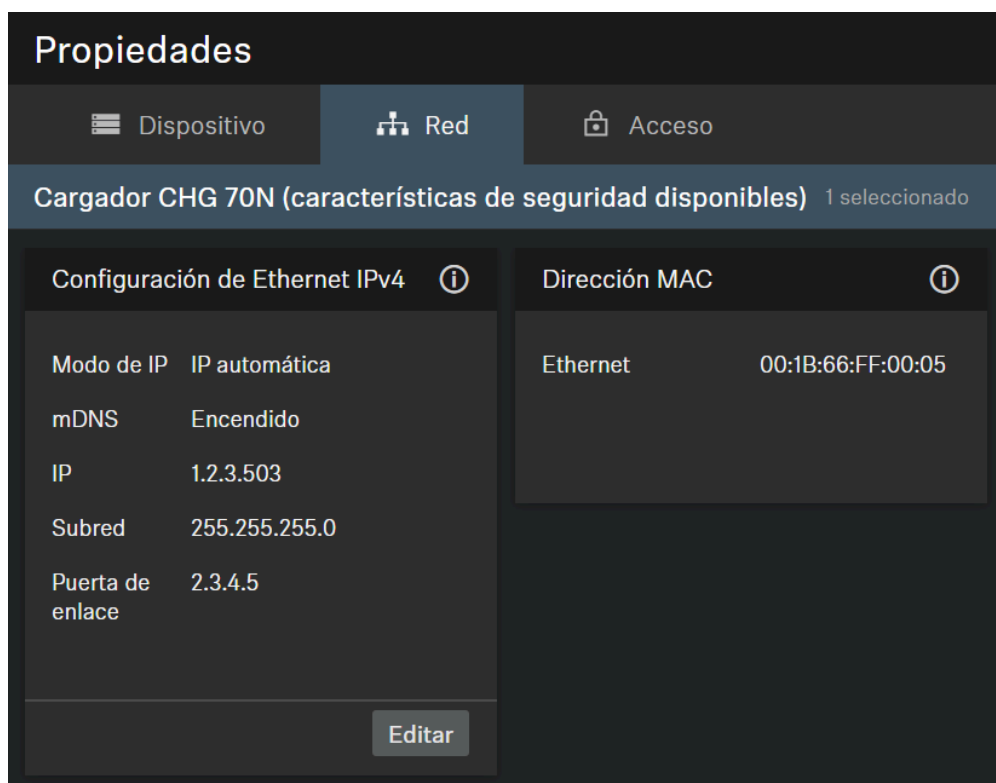
### Modo de almacenamiento

El modo de almacenamiento evita que las baterías se carguen constantemente al 100 %. Esto prolonga la vida útil de la batería de los productos que se guardan en la bahía de carga durante períodos de tiempo más largos.



## Configuración de red

La configuración de red permite ajustar los parámetros de Ethernet y consultar las direcciones MAC del dispositivo.



### 1. Acceso

## Ajustes de Ethernet

### Modo de IP

- **Automático:** La dirección IP se asigna automáticamente mediante DHCP. Si no hay ningún servidor DHCP disponible, la dirección IP se asigna mediante el propio SL Rack Receiver DW.
- **IP fija:** La dirección IP debe indicarse manualmente.

### mDNS

- **Apagado:** Desactiva mDNS para reducir el volumen de los datos transferidos a través de la red. Esta opción es recomendada para sistemas más grandes.
- **Encendido:** Activa mDNS para permitir la detección automática de dispositivos. Se recomienda usar esta opción para sistemas más pequeños con hasta 30 dispositivos.

### IP

- Entrada de la dirección IP en el modo IP fija.



#### **Subred**

- Entrada de la máscara de subred en el modo IP fija.

#### **Puerta de enlace**

- Entrada de la puerta de enlace en el modo IP fija.

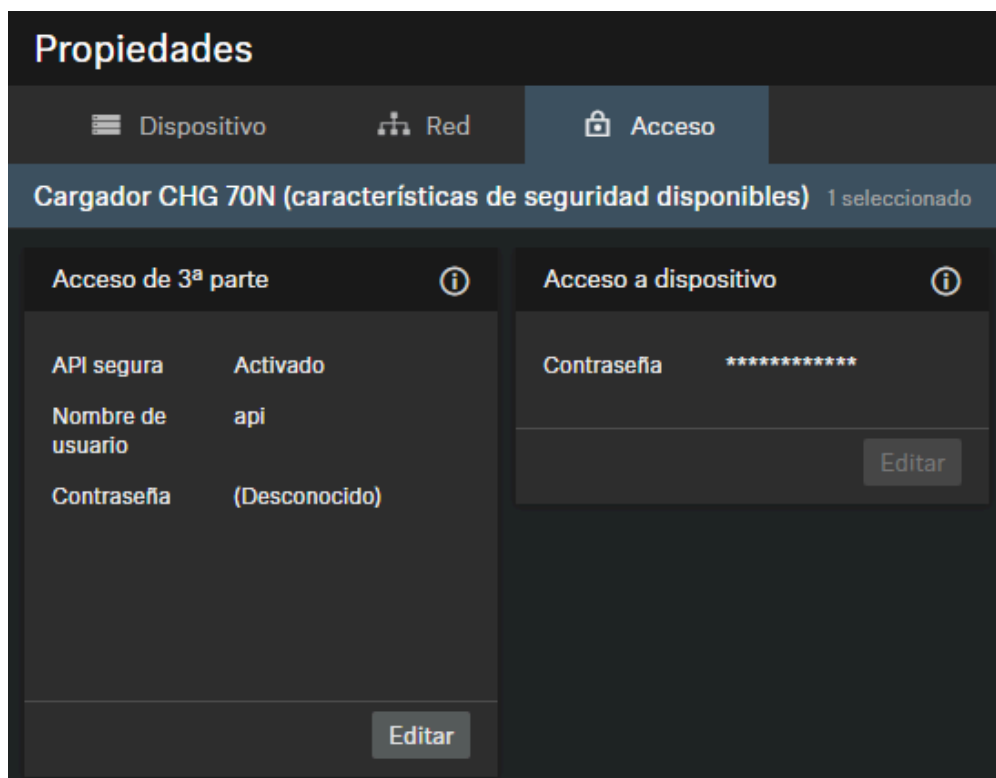
#### **Dirección MAC**

Muestra las direcciones MAC únicas del dispositivo de acuerdo con los puertos conectados.



## Acceso

Aquí puede gestionar el acceso de terceros y el acceso al dispositivo.



### Acceso de terceros

El acceso de control de medios de terceros para los cargadores CHG 70N(S) está cifrado y protegido mediante nombre de usuario y contraseña. Debe activarse mediante Control Cockpit antes de su uso.

- Activa o desactiva el acceso de control de medios de terceros. Para activarlo, seleccione el botón **Edit**, active el interruptor de alternancia, introduzca una contraseña de dispositivo de terceros y seleccione el botón **OK**.
- Puede usar el nombre de usuario **api** y la contraseña configurada para sus llamadas API.

**i** Si desactiva el acceso de terceros, se eliminará la contraseña establecida anteriormente.



**i** Tenga en cuenta que la nueva contraseña debe cumplir los siguientes requisitos:

- Al menos 10 caracteres
- Una letra minúscula
- Una letra mayúscula
- Un dígito
- Un carácter especial: !#\$%&()\*+,-./:;<=>@[ ]^\_{}~
- Longitud máxima: 64 caracteres

### Acceso al dispositivo

Cambia la contraseña para el acceso al dispositivo, que Control Cockpit utiliza para autenticarse en el dispositivo.

**i** Tenga en cuenta que la nueva contraseña debe cumplir los siguientes requisitos:

- Al menos 10 caracteres
- Una letra minúscula
- Una letra mayúscula
- Un dígito
- Un carácter especial: !#\$%&()\*+,-./:;<=>@[ ]^\_{}~
- Longitud máxima: 64 caracteres



## SL DW: SL Rack Receiver DW

Los siguientes ajustes se pueden configurar para realizar conexiones inalámbricas con SL Rack Receiver DW.



**i**

SpeechLine Digital Wireless



- Monitorización de recepción
- Ajustes de audio
- Ajustes del dispositivo
- Ajustes de red
- Ajustes RF

### Monitorización de recepción

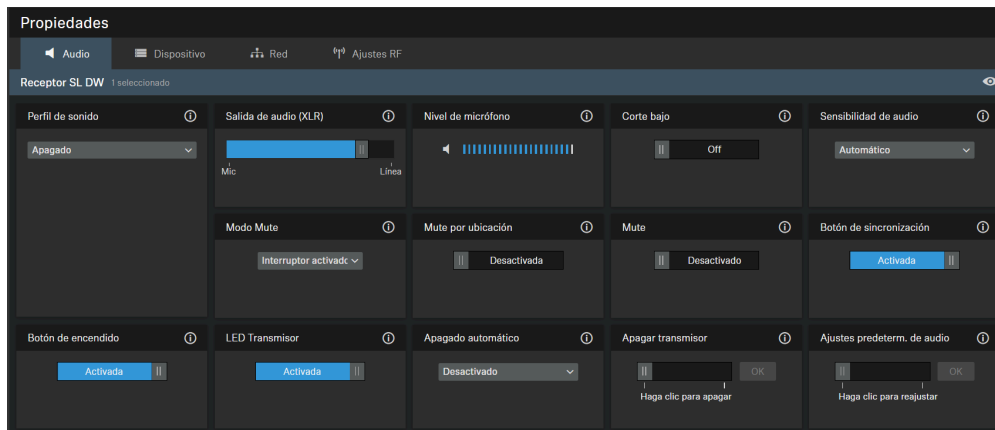
Puede recibir notificaciones cuando un micrófono está fuera del rango de recepción. Esto puede ocurrir cuando una persona sale de la habitación llevándose el micrófono consigo.

- Active la Monitorización de recepción en los ajustes de Sistema. Véase [Ajustes del sistema](#).
- Configure las notificaciones para la Monitorización de recepción en los ajustes de Notificación. Véase [Ajustes de notificación](#).



## Ajustes de audio

Los siguientes ajustes se pueden configurar para realizar conexiones inalámbricas con SL Rack Receiver DW en la pestaña de audio.



### Perfil de sonido

- **Voz de mujer:** Perfil de sonido recomendado para hablantes mujeres.
- **Voz de hombre:** Perfil de sonido recomendado para hablantes hombres.
- **Multimedia:** Perfil de sonido recomendado para dispositivos de sonido.
- **Personalizado:** Ecualizador de 7 bandas para configurar manualmente los ajustes de sonido.
- **Apagado:** No hay ningún perfil de sonido activado.

### Salida de audio

Control deslizante para ajustar el nivel de salida de audio de la entrada XLR entre Nivel mic y Nivel Line. Este ajuste no afecta a la salida RCA ya que en esta salida siempre hay una señal de nivel de línea presente.

### Nombre de canal

Muestra el nombre del canal.

### Nivel de micrófono

Muestra el nivel del micrófono.



### Low Cut

Un Low Cut Filter corta todos los sonidos por debajo de una respuesta de frecuencia determinada para filtrar el ruido del viento o del manejo.

- **Encendido:** El filtro corte bajo está activado. El ruido de baja frecuencia se filtra.
- **Apagado:** El filtro corte bajo está desactivado.

### Sensibilidad de audio

- **Automático:** La sensibilidad de audio se ajusta automáticamente.
- **0 dB ... -30 dB:** La sensibilidad de audio se puede ajustar manualmente en pasos de 6 dB en el rango entre **0 dB** y **-30 dB**.

### Modo Mute

- **Interruptor activo:** El interruptor MUTE del transmisor sincronizado está activado y listo para su uso.
- **Interruptor desactivado:** El interruptor MUTE del transmisor sincronizado está desactivado y no se puede usar. El receptor emite constantemente señales de audio.
- **Pulsar para hablar:** Pulse y mantenga pulsado el interruptor MUTE del transmisor sincronizado para activar la señal de audio (solo para SL Boundary 114-S DW y SL Tablestand 133/153-S DW).
- **Pulsar para silenciar:** Pulse y mantenga pulsado el interruptor MUTE del transmisor sincronizado para silenciar la señal de audio (solo para SL Boundary 114-S DW y SL Tablestand 133/153-S DW).

### Mute por ubicación

**Parte del grupo:** Active esta función para añadir el transmisor a un grupo de Mute. Cuando se silencia o se activa uno de los transmisores de este grupo de Mute, todos los demás transmisores del mismo grupo de Mute de la misma ubicación también se silenciarán y activarán simultáneamente. De esta manera, se puede crear un grupo de Mute separado para cada ubicación.

**Desactivado:** El transmisor no forma parte de un grupo de Mute. Silenciar o activar no afecta a los transmisores.

- i** El último estado guardado se mantiene incluso después de restablecer los ajustes de audio a los ajustes estándar o el dispositivo a los ajustes de fábrica.

### Mute

Silencia inmediatamente las salidas de audio del dispositivo seleccionado.



### Botón de encendido

Activa o desactiva el botón de encendido del transmisor. Esto evita que el usuario apague accidentalmente el transmisor.

- **Activado:** El botón de encendido del transmisor está desbloqueado.
- **Desactivado:** El botón de encendido del transmisor está bloqueado.

### LED del transmisor

Activa o desactiva el LED de la conexión activa para los transmisores emparejados de mano y bodypack. Si se desactiva el LED del transmisor, la conexión activa no se indica mediante el LED verde.

- **Activado:** Se muestra el LED de la conexión activa.
- **Desactivado:** No se muestra el LED de la conexión activa.

### Apagado automático del transmisor

Establece el tiempo tras el cual el transmisor se apagará automáticamente si no hay ningún enlace activo.

- **Desactivado:** La función está desactivada.
- **10min :** El transmisor se apaga automáticamente tras 10 minutos.
- **20min :** El transmisor se apaga automáticamente tras 20 minutos.
- **30min :** El transmisor se apaga automáticamente tras 30 minutos.

### Botón de sincronización

Activa o desactiva el botón de sincronización del transmisor. Esto evita que el usuario sincronice accidentalmente el transmisor con otro receptor.

- **Activado:** El botón de sincronización del transmisor está desbloqueado.
- **Desactivado:** El botón de sincronización del transmisor está bloqueado.

### Apagar transmisor

Apaga de inmediato el transmisor seleccionado.

### Ajustes predeterm. de audio

Restablece los ajustes de audio (Corte bajo y Perfiles de sonido) a los ajustes de fábrica.

**i** El último estado guardado en el campo "Mute por ubicación" se mantiene incluso después de restablecer los ajustes de audio a los ajustes estándar.



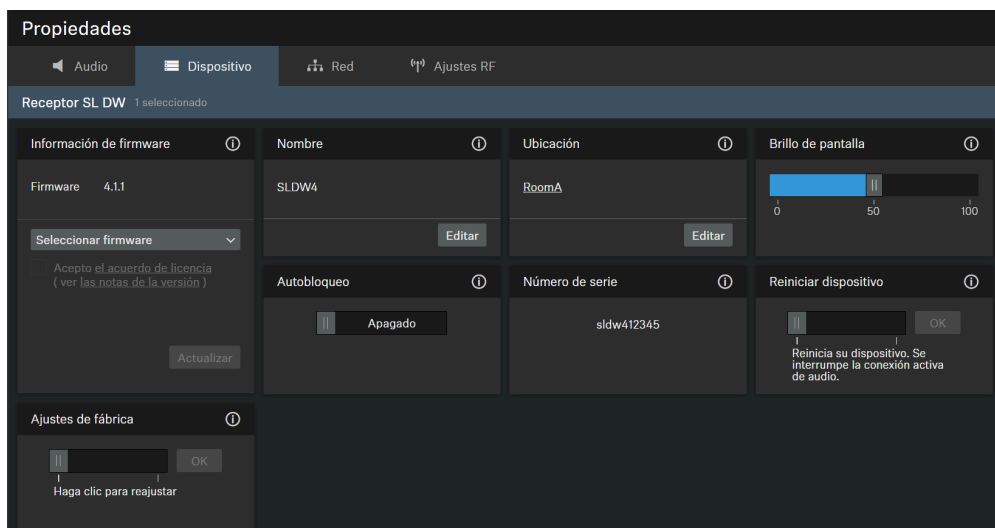
### Ajustes de mezcla

En Ajustes de mezcla puede ajustar los niveles de los canales para enfatizarlos o atenuarlos individualmente. Todos los canales se mezclan en una señal de suma.

- **Auto Mix:** La sensibilidad de audio de todos los canales se ajusta automáticamente.
- **Mezcla manual:** La sensibilidad de audio de cada canal se puede ajustar manualmente.



## Ajustes del dispositivo



### Información de firmware

Muestra la versión de firmware actual.

Para saber cómo actualizar el firmware, véase [Actualizar firmware del dispositivo](#).

### Nombre

Edita el nombre de un dispositivo. El nombre se almacenará en el dispositivo. Si cambia el nombre del propio dispositivo, aparecerá aquí como corresponde.

### Ubicación

Establece la ubicación del dispositivo seleccionado.

El campo está limitado a 255 bytes de longitud incluyendo cualquier carácter UTF-8.

### Brillo de pantalla

Control deslizante para el brillo de pantalla del receptor seleccionado.



### Autobloqueo

- **Micrófono encendido:** Ajusta el color de los LED cuando la instalación de micrófono está activa.
- **Micrófono silenciado:** Ajusta el color de los LED cuando la instalación de micrófono está silenciada.
- **Personalizado:** Ajusta el color de los LEDs para un estado que se puede personalizar mediante un sistema de control de medios utilizando el Sound Control Protocol (protocolo de control de sonido) de Sennheiser.

### Número de serie

Muestra el número de serie.

### Reiniciar dispositivo

Reinicia el dispositivo seleccionado.

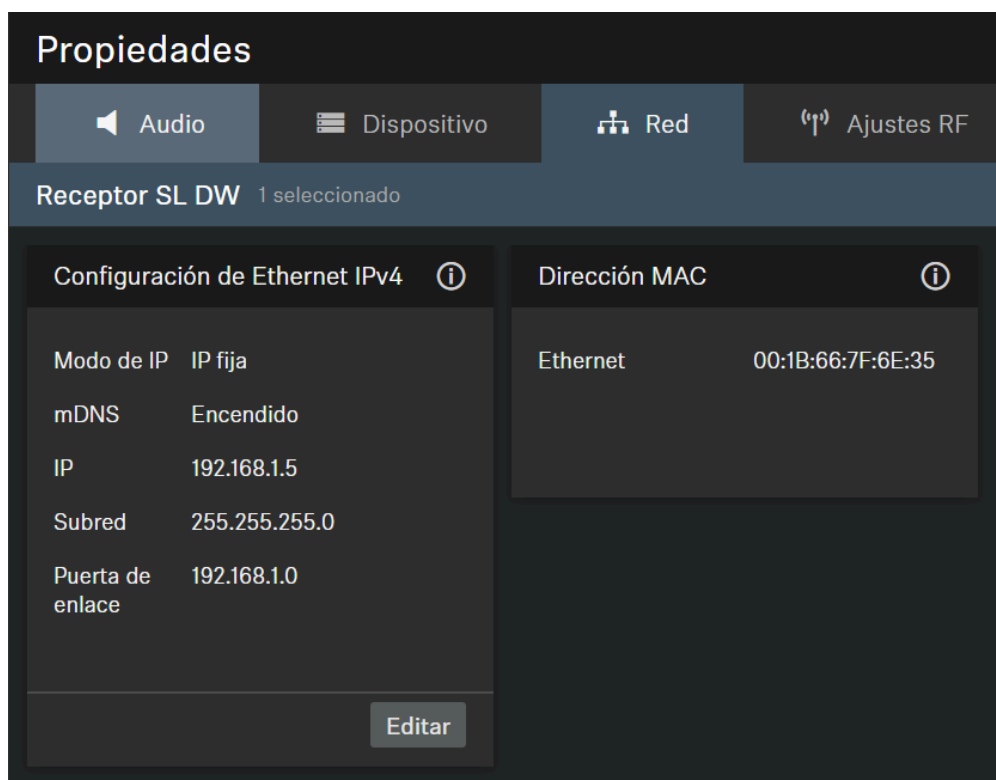
### Ajustes de fábrica

Todos los ajustes del dispositivo seleccionado se restablecerán a los ajustes de fábrica.

- i** El último estado guardado de la función **Mute por ubicación** se mantiene incluso después de restablecer los ajustes de fábrica.



## Ajustes de red



- i** Para saber más sobre los ajustes de red del SL Rack Receiver DW, consulte las instrucciones de manejo del sistema SpeechLine Digital Wireless. [Instrucciones de manejo del sistema SpeechLine Digital Wireless.](#)

### Ajustes de Ethernet

#### Modo de IP

- **Automático:** La dirección IP se asigna automáticamente mediante DHCP. Si no hay ningún servidor DHCP disponible, la dirección IP se asigna mediante el propio SL Rack Receiver DW.
- **IP fija:** La dirección IP debe indicarse manualmente.

#### mDNS

- **Apagado:** Desactiva mDNS para reducir el volumen de los datos transferidos a través de la red. Esta opción es recomendada para sistemas más grandes.
- **Encendido:** Activa mDNS para permitir la detección automática de dispositivos. Se recomienda usar esta opción para sistemas más pequeños con hasta 30 dispositivos.



#### **IP**

- Entrada de la dirección IP en el modo IP fija.

#### **Subred**

- Entrada de la máscara de subred en el modo IP fija.

#### **Puerta de enlace**

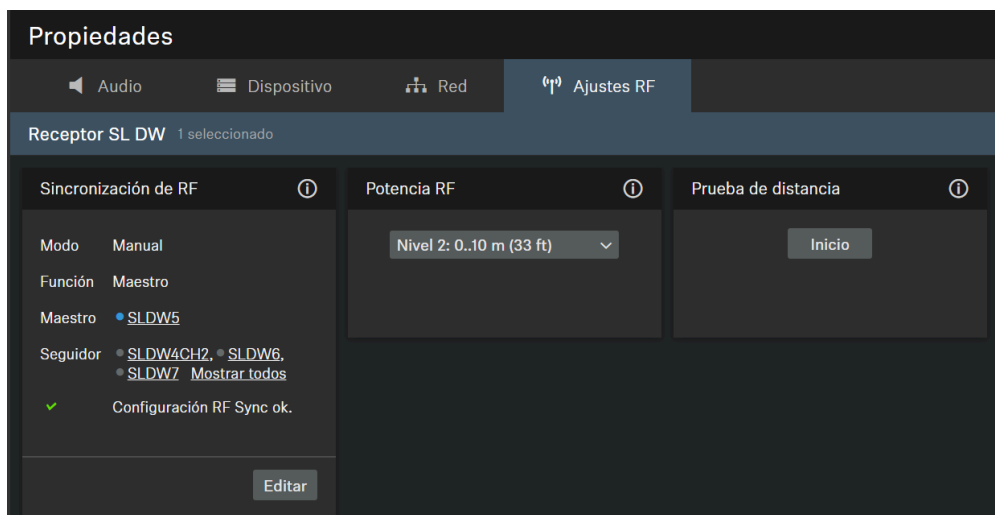
- Entrada de la puerta de enlace en el modo IP fija.

#### **Dirección MAC**

Muestra las direcciones MAC únicas del dispositivo de acuerdo con los puertos conectados.



## Ajustes RF



### Sincronización de RF

Permite la configuración de la sincronización de RF de los dispositivos:

- define los dispositivos como maestro o seguidor.
- **Modo Automático:** define automáticamente el maestro y los seguidores.
  - Este modo se recomienda para las instalaciones de una sola sala.
- **Modo Manual:** permite la configuración manual de dispositivos maestros y seguidores.
  - Este modo es el recomendado para instalaciones más grandes en múltiples salas.

**i** Para saber más sobre la funcionalidad «sincronización de RF» véase el capítulo Sincronización de RF para SpeechLine Digital Wireless.

### Potencia de transmisión

- **Automático:** La potencia de transmisión se ajusta automáticamente.
- **Nivel 1... 5:** La potencia de transmisión se puede reducir manualmente en 5 pasos.
  - Esta función es necesaria para el funcionamiento en el Modo multisala.

**i** Para saber más sobre el modo multisala consulte las instrucciones de manejo del sistema SpeechLine Digital Wireless. [sennheiser.com/speechline-wireless](https://www.sennheiser.com/speechline-wireless).



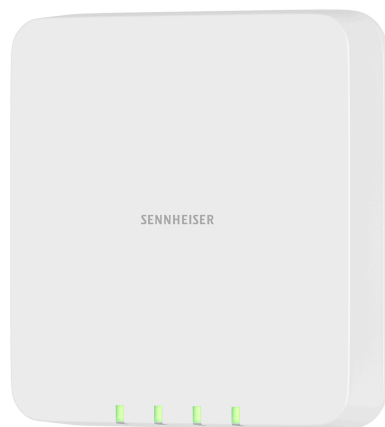
### Prueba de distancia

- **Inicio:** Comienza la prueba de distancia.
- **Pausa:** Tras comenzar la prueba de distancia, el botón Inicio pasa a ser el botón de Pausa. Haga clic en Pausa para concluir la prueba de distancia.



## SL DW: Receptor multicanal

Los siguientes ajustes se pueden configurar para realizar conexiones inalámbricas con el receptor multicanal.



**i**

SpeechLine Digital Wireless



- Monitorización de recepción
- Ajustes de audio
- Ajustes del dispositivo
- Ajustes de red
- Ajustes RF

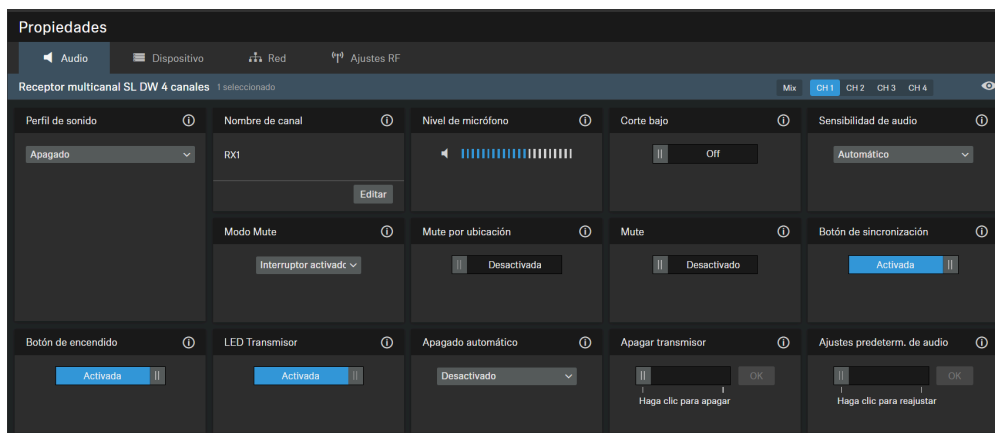
## Monitorización de recepción

Puede recibir notificaciones cuando un micrófono está fuera del rango de recepción. Esto puede ocurrir cuando una persona sale de la habitación llevándose el micrófono consigo.

- Active la Monitorización de recepción en los ajustes de Sistema. Véase [Ajustes del sistema](#).
- Configure las notificaciones para la Monitorización de recepción en los ajustes de Notificación. Véase [Ajustes de notificación](#).



## Ajustes de audio



### Perfil de sonido

- **Voz de mujer:** Perfil de sonido recomendado para hablantes mujeres.
- **Voz de hombre:** Perfil de sonido recomendado para hablantes hombres.
- **Multimedia:** Perfil de sonido recomendado para dispositivos de sonido.
- **Personalizado:** Ecualizador de 7 bandas para configurar manualmente los ajustes de sonido.
- **Apagado:** No hay ningún perfil de sonido activado.

### Nombre de canal

Muestra el nombre del canal.

### Nivel de micrófono

Muestra el nivel del micrófono.

### Low Cut

Un Low Cut Filter corta todos los sonidos por debajo de una respuesta de frecuencia determinada para filtrar el ruido del viento o del manejo.

- **Encendido:** El filtro corte bajo está activado. El ruido de baja frecuencia se filtra.
- **Apagado:** El filtro corte bajo está desactivado.

### Sensibilidad de audio

- **Automático:** La sensibilidad de audio se ajusta automáticamente.
- **0 dB ... -30 dB:** La sensibilidad de audio se puede ajustar manualmente en pasos de 6 dB en el rango entre 0 dB y -30 dB.



## Modo Mute

- **Interruptor activo:** El interruptor MUTE del transmisor sincronizado está activado y listo para su uso.
- **Interruptor desactivado:** El interruptor MUTE del transmisor sincronizado está desactivado y no se puede usar. El receptor emite constantemente señales de audio.
- **Pulsar para hablar:** Pulse y mantenga pulsado el interruptor MUTE del transmisor sincronizado para activar la señal de audio (solo para SL Boundary 114-S DW y SL Tablestand 133/153-S DW).
- **Pulsar para silenciar:** Pulse y mantenga pulsado el interruptor MUTE del transmisor sincronizado para silenciar la señal de audio (solo para SL Boundary 114-S DW y SL Tablestand 133/153-S DW).

## Mute por ubicación

**Parte del grupo:** Active esta función para añadir el transmisor a un grupo de Mute. Cuando se silencia o se activa uno de los transmisores de este grupo de Mute, todos los demás transmisores del mismo grupo de Mute de la misma ubicación también se silenciarán y activarán simultáneamente. De esta manera, se puede crear un grupo de Mute separado para cada ubicación.

**Desactivado:** El transmisor no forma parte de un grupo de Mute. Silenciar o activar no afecta a los transmisores.

- i** El último estado guardado se mantiene incluso después de restablecer los ajustes de audio a los ajustes estándar o el dispositivo a los ajustes de fábrica.

## Mute

Silencia inmediatamente las salidas de audio del dispositivo seleccionado.

## Botón de encendido

Activa o desactiva el botón de encendido del transmisor. Esto evita que el usuario apague accidentalmente el transmisor.

- **Activado:** El botón de encendido del transmisor está desbloqueado.
- **Desactivado:** El botón de encendido del transmisor está bloqueado.



### LED del transmisor

Activa o desactiva el LED de la conexión activa para los transmisores emparejados de mano y bodypack. Si se desactiva el LED del transmisor, la conexión activa no se indica mediante el LED verde.

- **Activado:** Se muestra el LED de la conexión activa.
- **Desactivado:** No se muestra el LED de la conexión activa.

### Apagado automático del transmisor

Establece el tiempo tras el cual el transmisor se apagará automáticamente si no hay ningún enlace activo.

- **Desactivado:** La función está desactivada.
- **10min :** El transmisor se apaga automáticamente tras 10 minutos.
- **20min :** El transmisor se apaga automáticamente tras 20 minutos.
- **30min :** El transmisor se apaga automáticamente tras 30 minutos.

### Botón de sincronización

Activa o desactiva el botón de sincronización del transmisor. Esto evita que el usuario sincronice accidentalmente el transmisor con otro receptor.

- **Activado:** El botón de sincronización del transmisor está desbloqueado.
- **Desactivado:** El botón de sincronización del transmisor está bloqueado.

### Apagar transmisor

Apaga de inmediato el transmisor seleccionado.

### Ajustes predeterm. de audio

Restablece los ajustes de audio (Corte bajo y Perfiles de sonido) a los ajustes de fábrica.

- **i** El último estado guardado en el campo "Mute por ubicación" se mantiene incluso después de restablecer los ajustes de audio a los ajustes estándar.

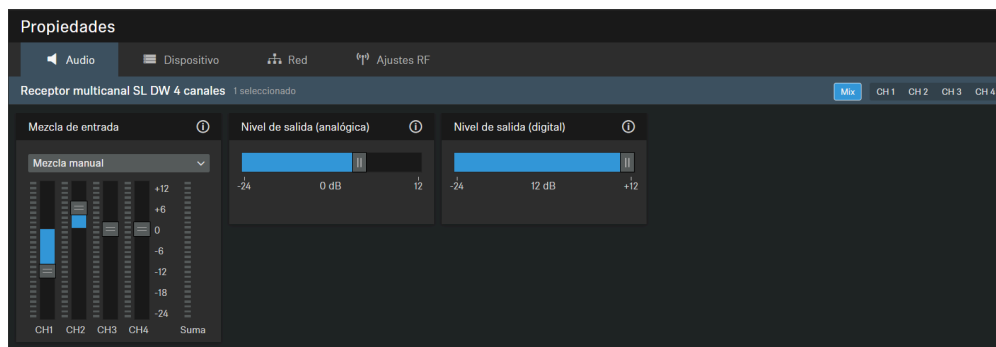
### Ajustes de mezcla

En Ajustes de mezcla puede ajustar los niveles de los canales para enfatizarlos o atenuarlos individualmente. Todos los canales se mezclan en una señal de suma.

- **Auto Mix:** La sensibilidad de audio de todos los canales se ajusta automáticamente.
- **Mezcla manual:** La sensibilidad de audio de cada canal se puede ajustar manualmente.



Mix



### Mezcla de entrada

Muestra las señales de entrada de todos los canales.

### Nivel de salida (analógica)

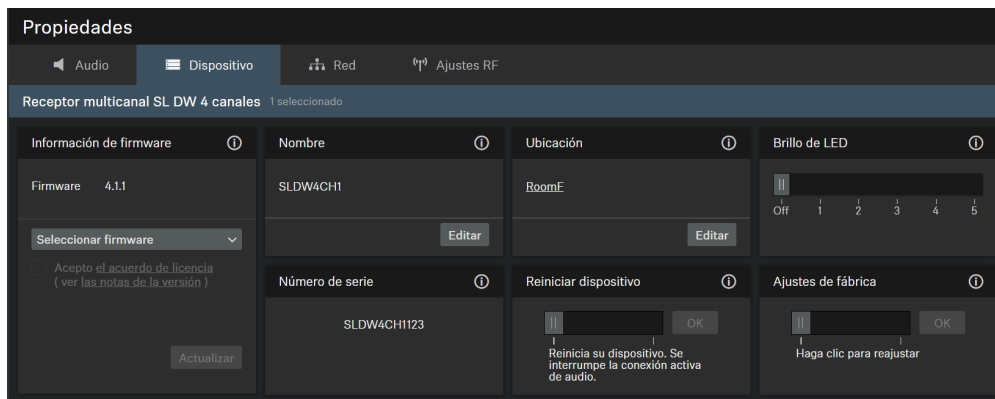
Control deslizante para enfatizar o atenuar el nivel de la salida de audio analógica desde -24 dB a +12 dB en pasos de 6 dB.

### Nivel de salida (digital)

Control deslizante para enfatizar o atenuar el nivel de la salida de audio digital a través de DANTE desde -24 dB a +12 dB en pasos de 3 dB.



## Ajustes del dispositivo



### Información de firmware

Muestra la versión de firmware actual.

Para saber cómo actualizar el firmware, véase [Actualizar firmware del dispositivo](#).

### Nombre

Edita el nombre de un dispositivo. El nombre se almacenará en el dispositivo. Si cambia el nombre del propio dispositivo, aparecerá aquí como corresponde.

### Ubicación

Establece la ubicación del dispositivo seleccionado.

El campo está limitado a 255 bytes de longitud incluyendo cualquier carácter UTF-8.

### Brillo de pantalla

Control deslizante para el brillo de pantalla del receptor seleccionado.

### Autobloqueo

- **Micrófono encendido:** Ajusta el color de los LED cuando la instalación de micrófono está activa.
- **Micrófono silenciado:** Ajusta el color de los LED cuando la instalación de micrófono está silenciada.
- **Personalizado:** Ajusta el color de los LEDs para un estado que se puede personalizar mediante un sistema de control de medios utilizando el Sound Control Protocol (protocolo de control de sonido) de Sennheiser.



### **Número de serie**

Muestra el número de serie.

### **Reiniciar dispositivo**

Reinicia el dispositivo seleccionado.

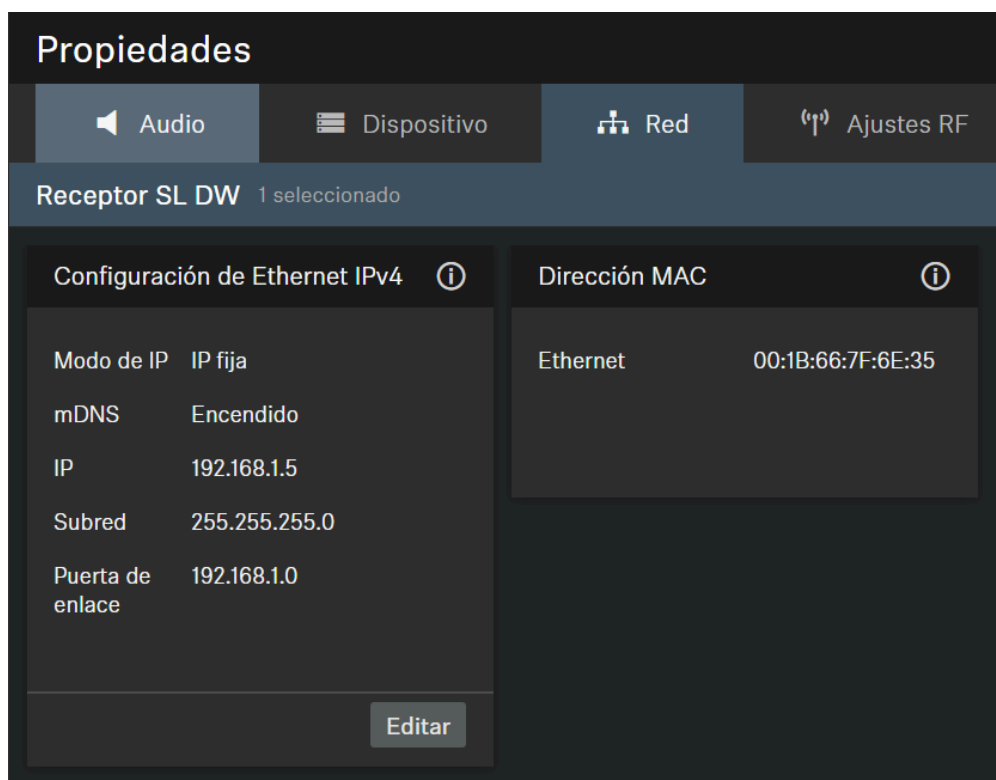
### **Ajustes de fábrica**

Todos los ajustes del dispositivo seleccionado se restablecerán a los ajustes de fábrica.

- i** El último estado guardado de la función **Mute por ubicación** se mantiene incluso después de restablecer los ajustes de fábrica.



## Ajustes de red



## Ajustes de Ethernet

### Modo de IP

- **Automático:** La dirección IP se asigna automáticamente mediante DHCP. Si no hay ningún servidor DHCP disponible, la dirección IP se asigna mediante el propio SL Rack Receiver DW.
- **IP fija:** La dirección IP debe indicarse manualmente.

### mDNS

- **Apagado:** Desactiva mDNS para reducir el volumen de los datos transferidos a través de la red. Esta opción es recomendada para sistemas más grandes.
- **Encendido:** Activa mDNS para permitir la detección automática de dispositivos. Se recomienda usar esta opción para sistemas más pequeños con hasta 30 dispositivos.

### IP

- Entrada de la dirección IP en el modo IP fija.

### Subred

- Entrada de la máscara de subred en el modo IP fija.



### **Puerta de enlace**

- Entrada de la puerta de enlace en el modo IP fija.

### **Dirección MAC**

Muestra las direcciones MAC únicas del dispositivo de acuerdo con los puertos conectados.

### **Modo de red**

El modo de red define cómo se utilizarán las diferentes interfaces de red del dispositivo.

- **Modo de cable individual**
  - Cuando un dispositivo está configurado en **Modo de cable único**, el puerto Ethernet secundario se comportará como un puerto de conmutación estándar, permitiendo la conexión en serie a través del dispositivo.
- **Modo de redundancia de audio**
  - Cuando un dispositivo está configurado en **Modo de redundancia de audio**, el dispositivo duplicará el tráfico de medios Dante a ambos puertos Ethernet, permitiendo la implementación de una red redundante a través del puerto secundario.
- **Modo partido**
  - Cuando un dispositivo está configurado en **Modo partido**, el primer puerto Ethernet se utilizará para controlar y configurar el dispositivo a través de la red. El puerto Ethernet secundario se utilizará para la salida de audio digital.

### **Ajustes DANTE Primary**

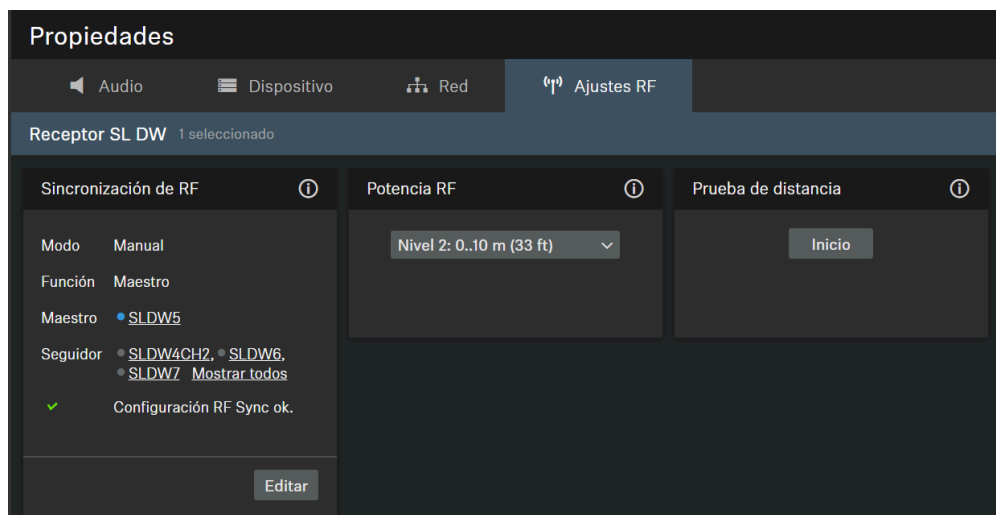
Muestra la dirección IP, la subred y la puerta de enlace editables de los puertos DANTE Primary.

### **Ajustes DANTE Secondary**

Muestra la dirección IP, la subred y la puerta de enlace de los puertos DANTE Secondary. Puede editar los ajustes cuando utilice el modo de red **Redundancia de audio**.



## Ajustes RF



### Sincronización de RF

Permite la configuración de la sincronización de RF de los dispositivos:

- define los dispositivos como maestro o seguidor.
- **Modo Automático:** define automáticamente el maestro y los seguidores.
  - Este modo se recomienda para las instalaciones de una sola sala.
- **Modo Manual:** permite la configuración manual de dispositivos maestros y seguidores.
  - Este modo es el recomendado para instalaciones más grandes en múltiples salas.

**i** Para saber más sobre la funcionalidad «sincronización de RF» véase el capítulo Sincronización de RF para SpeechLine Digital Wireless.

### Potencia de transmisión

- **Automático:** La potencia de transmisión se ajusta automáticamente.
- **Nivel 1... 5:** La potencia de transmisión se puede reducir manualmente en 5 pasos.
  - Esta función es necesaria para el funcionamiento en el Modo multisala.

**i** Para saber más sobre el modo multisala consulte las instrucciones de manejo del sistema SpeechLine Digital Wireless. [sennheiser.com/speechline-wireless](https://www.sennheiser.com/speechline-wireless).



### Prueba de distancia



- **Inicio:** Comienza la prueba de distancia.
- **Pausa:** Tras comenzar la prueba de distancia, el botón Inicio pasa a ser el botón de Pausa. Haga clic en Pausa para concluir la prueba de distancia.



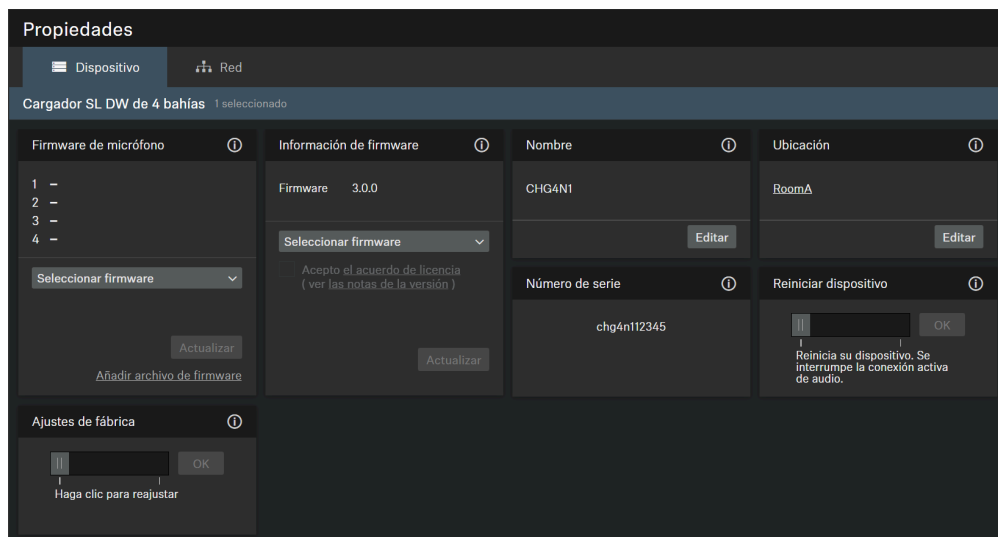
## Cargador CHG 4N / CHG 2N

Se pueden configurar los siguientes ajustes para el cargador habilitado para la red CHG 4N y para el cargador de red de 2 bahías CHG 2N.



**i** SpeechLine Digital Wireless  

## Ajustes del dispositivo



## Información de firmware

Muestra la versión de firmware actual.

Para saber cómo actualizar el firmware, véase [Actualizar firmware del dispositivo](#).



### Nombre

Edita el nombre de un dispositivo. El nombre se almacenará en el dispositivo. Si cambia el nombre del propio dispositivo, aparecerá aquí como corresponde.

### Ubicación

Establece la ubicación del dispositivo seleccionado.

El campo está limitado a 255 bytes de longitud incluyendo cualquier carácter UTF-8.

### Brillo de pantalla

Control deslizante para el brillo de pantalla del receptor seleccionado.

### Autobloqueo

- **Micrófono encendido:** Ajusta el color de los LED cuando la instalación de micrófono está activa.
- **Micrófono silenciado:** Ajusta el color de los LED cuando la instalación de micrófono está silenciada.
- **Personalizado:** Ajusta el color de los LEDs para un estado que se puede personalizar mediante un sistema de control de medios utilizando el Sound Control Protocol (protocolo de control de sonido) de Sennheiser.

### Número de serie

Muestra el número de serie.

### Reiniciar dispositivo

Reinicia el dispositivo seleccionado.

### Ajustes de fábrica

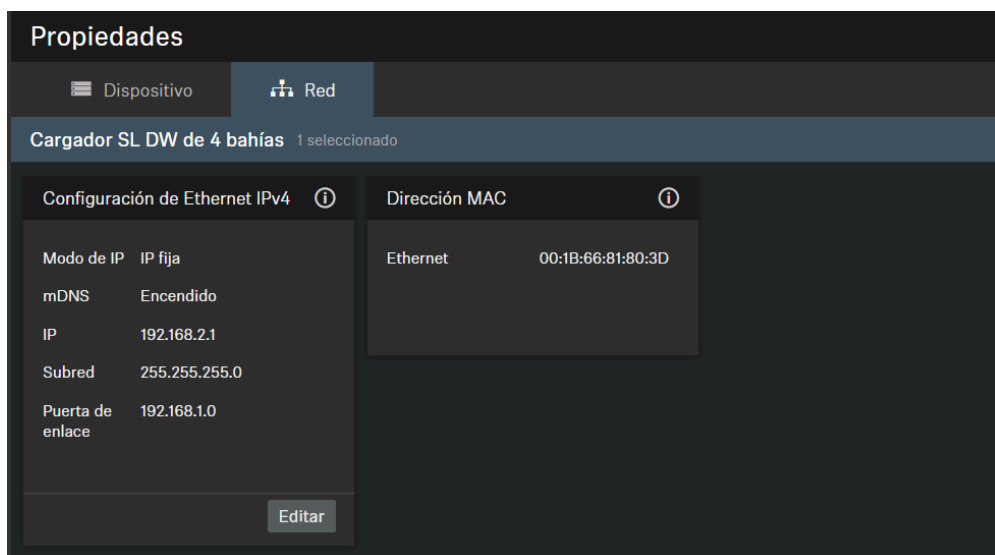
Todos los ajustes del dispositivo seleccionado se restablecerán a los ajustes de fábrica.

**i** El último estado guardado de la función **Mute por ubicación** se mantiene incluso después de restablecer los ajustes de fábrica.



## Ajustes de red

- i** Para saber más sobre los ajustes de red del CHG 4N / CHG 2N, consulte las instrucciones de manejo del sistema SpeechLine Digital Wireless. [Instrucciones de manejo del sistema SpeechLine Digital Wireless.](#)



## Ajustes de Ethernet

### Modo de IP

- **Automático:** La dirección IP se asigna automáticamente mediante DHCP. Si no hay ningún servidor DHCP disponible, la dirección IP se asigna mediante el propio SL Rack Receiver DW.
- **IP fija:** La dirección IP debe indicarse manualmente.

### mDNS

- **Apagado:** Desactiva mDNS para reducir el volumen de los datos transferidos a través de la red. Esta opción es recomendada para sistemas más grandes.
- **Encendido:** Activa mDNS para permitir la detección automática de dispositivos. Se recomienda usar esta opción para sistemas más pequeños con hasta 30 dispositivos.

### IP

- Entrada de la dirección IP en el modo IP fija.

### Subred

- Entrada de la máscara de subred en el modo IP fija.



#### **Puerta de enlace**

- Entrada de la puerta de enlace en el modo IP fija.

#### **Dirección MAC**

Muestra las direcciones MAC únicas del dispositivo de acuerdo con los puertos conectados.



## TeamConnect Bar



TeamConnect Bar

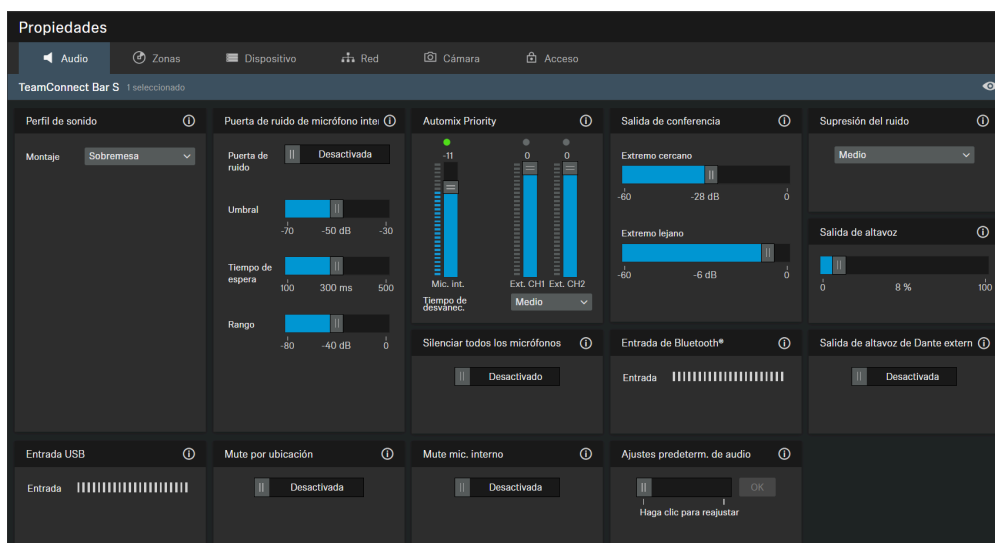
[sennheiser.com/teamconnect](https://sennheiser.com/teamconnect)

Los siguientes ajustes se pueden realizar para la TeamConnect Bar S y M:

- Audio
- Zonas
- Dispositivo
- Red
- Cámara
- Acceso

## Ajustes de audio

Puede modificar los siguientes ajustes en la pestaña de audio.



1. [Supresión del ruido](#)
2. [Mute mic. interno](#)
3. [Salida externa para altavoces Dante®](#)



## Perfil de sonido

Los perfiles de sonido son preajustes que se han optimizado para las opciones de montaje previstas.

Personalizado: Ecualizador de 7 bandas para configurar o seleccionar manualmente los ajustes de sonido preestablecidos en función de la opción de montaje del dispositivo.

- Montaje en pared
- Sobremesa
- Debajo de la pantalla
- Encima de la pantalla
- Colocación independiente
- Personalizado

## Puerta de ruido de micrófono interno

### Puerta de ruido:

La Puerta de ruido puede activarse para evitar la amplificación del ruido de fondo, por ejemplo, durante las pausas en el discurso.

### Umbral:

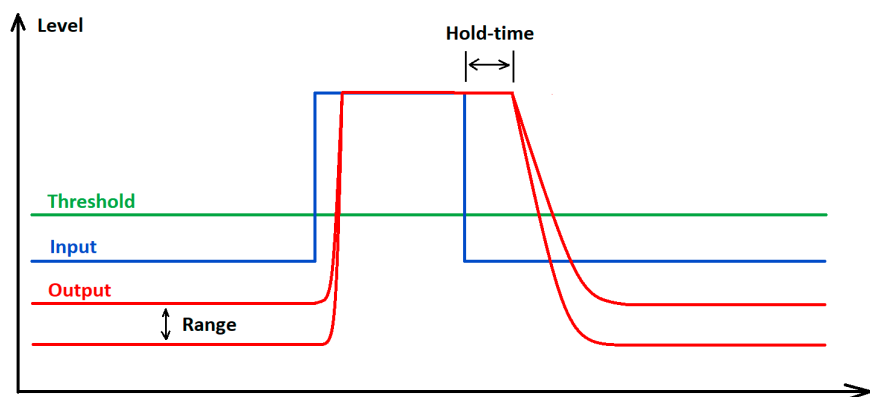
La Puerta de ruido abrirá el audio de la salida del micrófono solo después de que se haya alcanzado el valor umbral predefinido del micrófono necesario. Con el control deslizante puede ajustar el nivel de umbral mínimo de -70 dB a -30 dB en pasos de 1 dB.

### Tiempo de espera:

El Tiempo de espera establece la duración hasta que se activa la Puerta de ruido, por ejemplo, durante las pausas del discurso. Con el control deslizante puede ajustar el tiempo de duración de 100ms a 500ms en pasos de 50ms.

### Rango

El parámetro «Rango» define el nivel de supresión de ruido por debajo del umbral establecido para toda la puerta de ruido. El parámetro se puede ajustar en intervalos de 1 dB entre 0 dB (sin supresión) y 80 dB (el nivel se reduce a 80 dB por debajo del umbral y después del «tiempo de ataque»).



### Prioridad de automezcla

La TC Bar tiene hasta dos entradas Dante® para canales de micrófonos externos (canal ext. 1 y canal ext. 2). Los canales permiten conectar dispositivos externos (por ejemplo, TeamConnect Ceiling Medium) a la TC Bar a través de una red Dante®. Los ajustes a través de la Prioridad de automezcla solo gestionan la prioridad del canal seleccionado. No influye en el nivel de ganancia actual de los micrófonos conectados.

### Mezclador automático integrado

Las entradas Dante se gestionan a través de un mezclador automático integrado, que permite establecer la prioridad de los canales, incluida la matriz de micrófonos interna, mediante atenuadores individuales. Reducir el nivel mediante el atenuador de control correspondiente añadirá una reducción de nivel virtual al canal que hará menos probable que lo seleccione el mezclador automático.

### Medidores de nivel

Los medidores de nivel muestran el nivel de señal de las entradas y el atenuador PRE interno, la matriz de micrófonos y también la reducción del nivel virtual PRE. Por lo tanto, al mover los atenuadores no se cambian los niveles mostrados.

### Prioridad de un canal único

Si desea darle prioridad a un canal único de la selección, tendrá que reducir la reducción de ganancia virtual de los otros dos canales. Con Fade Time (Tiempo de desvanecimiento) puede ajustar la velocidad de conmutación entre las fuentes de audio conectadas al mezclador automático.

### Canal activo

El mezclador automático muestra un indicador encima de los canales para indicar cuál es el canal activo. Si el canal está activo, el indicador cambia a verde. El mezclador automático tiene un NOM (número de micrófonos abiertos) = 1, por lo que solo se puede activar un micrófono cada vez.



### **Mute mic. interno**

Silencia solo el canal de entrada del micrófono interno del dispositivo. Los canales del micrófono externo (Ext. CH1 y Ext. CH2) no se modifican.

### **Salida de conferencia**

Controla el nivel de las señales de los extremos cercano y lejano en la salida de conferencia DANTE.

Control deslizante para ajustar el nivel de salida digital de audio desde 0 dB hasta -60 dB en pasos de 1dB.

### **Supresión del ruido**

La supresión del ruido detecta y suprime el ruido exterior estático indeseado (por ejemplo: aire acondicionado, ventiladores, etc.). En función de la intensidad del nivel de ruido, puede elegir el grado de supresión:

- bajo
- medio
- alto

### **Salida de altavoz**

Control deslizante para ajustar el nivel de la salida de audio hasta el 100 %.

### **Entrada Bluetooth**

Muestra el nivel de salida del dispositivo Bluetooth conectado actualmente, que se conecta a una TC Bar como nivel de salida.

### **Salida externa para altavoces Dante®**

Dirige el audio a altavoces Dante® y desactiva los altavoces internos de la TC Bar.

**i** Dante® debe estar habilitado para que esta función funcione.

### **Entrada USB**

Muestra el nivel de salida del dispositivo USB conectado actualmente, que se conecta a una TC Bar como nivel de salida.



### Silenciar todos los micrófonos

Silencia todos los canales de entrada de micrófono:

- Micrófono interno
- Ext. CH1
- Ext. CH2

**i** El silenciamiento del micrófono también puede activarse o desactivarse mediante la configuración del sistema operativo o del sistema de conferencia que se esté utilizando (por ejemplo, MS Teams, Zoom, etc.). Si usa el Control Cockpit para silenciar el micrófono, se silencian todas las señales de micrófono salientes. Este es el caso, incluso si su TCC M está conectado, no se enciende ningún LED rojo para indicar que el dispositivo está silenciado. Además, la TC Bar no transmite más señales de audio a través de los canales NearEnd ConferenceOut o LocalMicrophoneMixOut de Dante®. Se continúa transmitiendo el canal FarEnd ConferenceOut.

### Location based mute

**Part of group:** Activate this function to add the transmitter to a mute group. If then one of the transmitters in this mute group is muted or unmuted, all other transmitters in the same mute group of the same location will also be muted and unmuted simultaneously. This allows you to create a separate mute group for each location.

**Deactivated:** The transmitter is not part of a mute group. Muting or unmuting does not affect other transmitters.

**i** The most recently saved status is retained even after you reset the device or the audio settings to the factory defaults.

### Silenciar todos los micrófonos.

Silencia todos los canales de entrada de micrófono:

- Micrófono interno
- Ext. CH1
- Ext. CH2

### Audio Default Settings

Resets the audio settings (Low Cut and Sound Profiles) to the factory defaults.

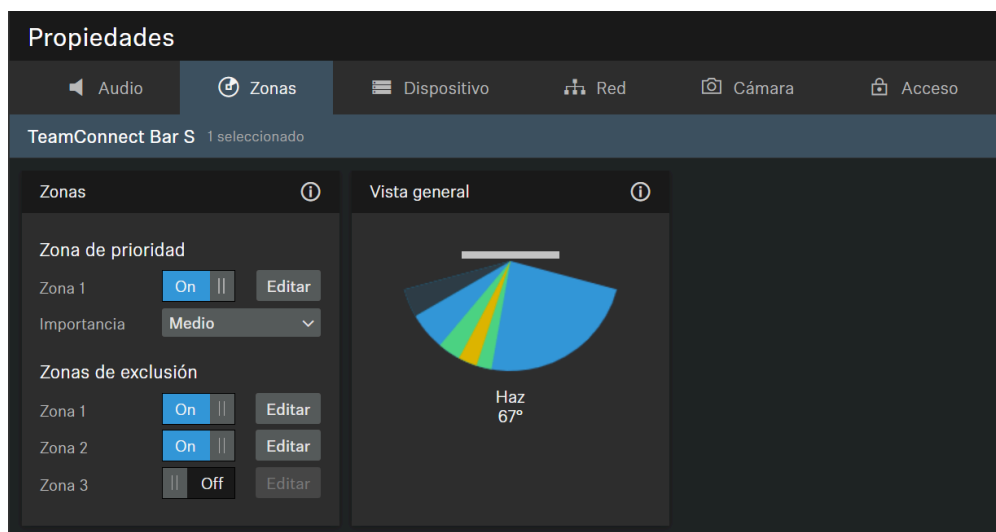


- i** The last status saved in the “Location-based mute” field is retained even after you reset the audio settings to the factory defaults.



## Zonas

TeamConnect Bar le permite definir dos tipos diferentes de zonas.



TeamConnect Bar le permite definir dos tipos diferentes de zonas:

- Una zona de prioridad: la zona que se debe preferir
- Hasta tres zonas de exclusión: zonas que se deben excluir

Los ángulos horizontales se pueden ajustar individualmente.

### Zona de prioridad

**i** En caso de que ambas zonas se solapen, se aplicarán las reglas de la Zona de exclusión.

La Zona de prioridad le permite configurar una zona que se tratará de forma prioritaria en caso de que entren señales de audio de diferentes posiciones al mismo tiempo. Esta función puede ser útil, por ejemplo, durante las reuniones de la conferencia con una persona importante involucrada.

Puede ajustar una importancia para esta zona. La importancia aumenta el énfasis de las señales entrantes de la zona en los valores seleccionados. Se pueden realizar los siguientes ajustes:

- **Media:** Aumenta la importancia de la salida de audio de la zona en aprox. 1,5 veces el valor normal.
- **Alta:** Aumenta la importancia de la salida de audio de la zona en aprox. 2,5 veces el valor normal.
- **Máx.:** Aumenta la importancia de la salida de audio de la zona en aprox. 4 veces el valor normal.



- i** Cuando se define la Zona de prioridad, el área a priorizar en la detección de la fuente de audio se indica en verde.

Puede ajustar el control deslizante para ajustar una zona de prioridad. La zona se puede ajustar individualmente de 15° a 165°. Tamaño mínimo para el ángulo: 15°.

### Zonas de exclusión

- i** En caso de que ambas zonas se solapen, se aplicarán las reglas de la Zona de exclusión.

La TC Bar le permite definir hasta tres zonas de exclusión. Al activar estas zonas, todas las señales de audio salientes de estas áreas serán ignoradas.

- i** Cuando se definen las zonas de exclusión, el área a excluir en la detección de la fuente de audio se indica en color petróleo.

Puede ajustar los controles deslizantes para ajustar la zona de exclusión. La zona horizontal se puede ajustar individualmente de 15° a 165°.

### Vista general

Al activar las zonas, se crea una vista general en 2D a la derecha que muestra todas las zonas activadas en tiempo real. Las zonas en el modelo 2D se indican en verde (priorizadas) o en color petróleo (excluidas).

### Configurar zonas

Puede configurar una Zona de prioridad y hasta tres Zonas de exclusión.

#### Para establecer una zona:

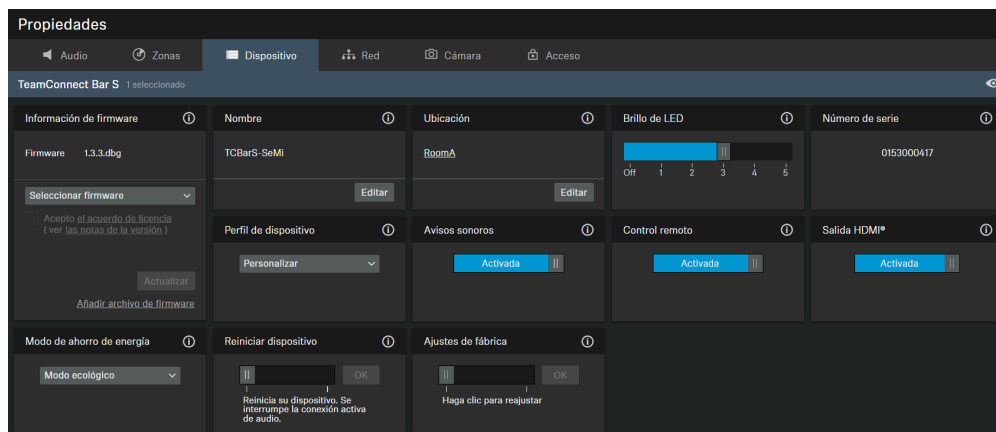
- ▶ Haga clic en **Editar** para definir una zona.
- ▶ Haga clic en **Aplicar** para guardar la zona definida.
- ▶ Haga clic en el botón **Encendido** para activar la zona.

✓ Se han establecido las zonas.



## Ajustes del dispositivo

Tiene a su disposición los siguientes ajustes del dispositivo para la TC Bar.



1. [Control remoto](#)
2. [Modo de ahorro de energía](#)

### Firmware Info

Displays the current firmware version.

For information on how to update the firmware, refer to [Actualizar firmware del dispositivo](#).

### Name

Edits the name of a device. The name will be stored on the device. If you change the name on the device itself, it will be displayed here accordingly.

### Location

Sets the location of the selected device.

The field is limited to 255 bytes length including any UTF-8 characters.

### LED Brightness

Slider for adjusting the LED brightness.

- **Off:** the LEDs are switched off completely
- **1 ... 5:** adjusts the brightness between low (1) and high (5)

### Serial Number

Displays the serial number.



## Perfil de dispositivo

Aquí puede seleccionar el perfil de dispositivo deseado, que se aplica a partir de sus propios ajustes configurados o de los ajustes predefinidos de la plataforma de conferencia y colaboración seleccionada.

**i** Al cambiar el perfil del dispositivo, los ajustes de la cámara se restablecerán y el dispositivo se reiniciará.

- **Personalizado:** perfil del dispositivo propio.
  - Habilita todos los ajustes en la pestaña **Cámara** y en la salida HDMI de la pestaña **Dispositivo**.
- **Microsoft Teams:** predefinido por Microsoft Teams

**i** Con este perfil, el zoom de la cámara de la TC Bar se reduce para cumplir con las especificaciones técnicas de Microsoft Teams.

- Habilita los ajustes predeterminados para Microsoft Teams
- Restablece todos los ajustes en la pestaña **Cámara**
- Deshabilita la salida HDMI de la pestaña **Dispositivo**
- Reinicia el dispositivo
- **Zoom:** predefinido por Zoom

**i** Con este perfil, el zoom de la cámara de la TC Bar puede cambiar para cumplir con las especificaciones técnicas de Zoom.

- Habilita los ajustes predeterminados para Zoom
- Restablece todos los ajustes en la pestaña **Cámara**
- Reinicia el dispositivo

## Avisos sonoros

Activa o desactiva todos los sonidos integrados de la TC Bar, a excepción de la melodía de bienvenida.

## Control remoto

Activa o desactiva el uso del control remoto por infrarrojos de la TC Bar.

## Device Restart

Restarts the selected device.



## Salida HDMI

Activa la señal de salida HDMI a pantalla externa.

- i** Si selecciona «Microsoft Teams» como «Perfil de dispositivo», la salida HDMI se desactiva.

## Modo de ahorro de energía

Según la disponibilidad requerida y el tiempo de respuesta, configure el modo de ahorro de energía para que se ajuste a las necesidades de uso de la TC Bar.

- i** Para información detallada sobre los requisitos para entrar en un modo de espera específico y sobre el consumo máximo de energía, consulte el capítulo [Información de estado sobre el consumo de energía](#) en el manual de TC Bar.

- **Modo de bajo consumo** (opcional)
  - Modo opcional
  - Pone el dispositivo en modo de suspensión profunda para reducir el consumo de energía
  - Despertar del dispositivo requiere una operación de encendido manual
  - No es posible el encendido remoto porque ya no hay conexión de red
- **Modo ecológico** (predeterminado)
  - Modo predeterminado en el estado entregado de fábrica (firmware  $\geq 1.3.0$ )
  - Pone el dispositivo en un estado de consumo mínimo para garantizar disponibilidad y una respuesta rápida a través de Ethernet
  - Es posible el encendido remoto
- **Modo siempre encendido** (opcional)
  - Modo opcional
  - Recomendado explícitamente para dispositivos que deben estar disponibles 24/7 para tareas de administración
  - Debe ser confirmado explícitamente por el usuario
  - El dispositivo ya no se colocará automáticamente en ningún modo ECO
  - No se reduce el consumo de energía
  - El dispositivo permanece constantemente en estado operativo y puede ser accedido en cualquier momento

## Factory Reset

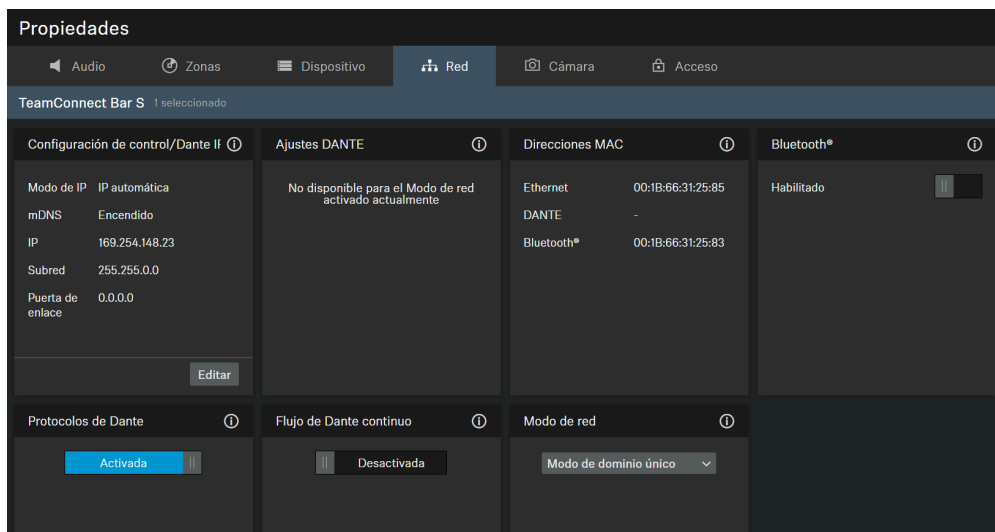
All settings of the selected device are reset to the factory defaults.

- i** The last saved status of the **Location-based mute** function is retained even after you reset the device to the factory default.



## Ajustes de red

Tiene a su disposición los siguientes ajustes de la red para la TC Bar.



### 1. Modo de red

## Control/Dante Settings IPv4

### IP Mode

- **Automatic:** The IP address is automatically assigned using DHCP. If no DHCP server is available, the IP address is assigned by the SL Rack Receiver DW itself.
- **Fixed IP:** The IP address has to be entered manually.

### mDNS

- **Off:** Deactivates mDNS to reduce the data volume transferred across the network. This option is recommended for larger systems.
- **On:** Activates mDNS to allow for automatic device detection. This option is recommended for smaller systems with up to 30 devices.

### IP

- Input of the IP address in Fixed IP mode.

### Subnet

- Input of the subnet mask in Fixed IP mode.

### Gateway

- Input of the gateway in Fixed IP mode.



## Dante Settings

- **Automatic:** The IP address is automatically assigned using DHCP or Zero Configuration. If no DHCP server is available, the IP address is assigned by the TeamConnect Bar itself.
- **Fixed IP:** The IP address has to be entered manually.
- **IP:** Input of the IP address in Fixed IP mode.
- **Subnet:** Input of the subnet mask in Fixed IP mode.
- **Gateway:** Input of the gateway in Fixed IP mode.
- **VLAN ID:** VLAN ID field to be routed to the correct network (default = 100).

A VLAN separates a physical network into logical sub-networks. This enables several virtual networks to be created from one physical switch port. When using Dual Domain Mode, Dante® and Control Cockpit can be used separately. In case of Dante® network, this can be virtually separated and operated independently using a VLAN with just one network connection. The frames are given a tag containing a VLAN ID. This provides the switch port with information on which Dante® VLAN the frame belongs to.

## MAC Address

Displays the unique MAC addresses of the device according to the connected ports.

## Bluetooth

El Bluetooth está desactivado de forma predeterminada. Para conectar el BT y conectar la TC Bar a un dispositivo compatible con BT:

- Haga clic en **Habilitado** para activar la función BT y espere aprox. 10 segundos para que el dispositivo procese la activación inicial.
- Haga clic en **Inicio** para iniciar el proceso de vinculación.
- En su dispositivo, busque el nombre de su TC Bar y haga clic en **Conectar**. Si la TC Bar aún no es visible, repita de nuevo el proceso de vinculación.

**i** Los dispositivos que ya se han vinculado se muestran en **Dispositivos conocidos**.

## DANTE Protocols

Enables a digital audio network protocol over Ethernet for routing and synchronization of Dante-compatible devices using the Dante Controller software.



## Transmisión continua de Dante®

- Permite la transmisión continua de flujos de micrófono a través de Dante®.

**i** Los datos de audio se transmiten de forma continua a través de Dante®. Esto puede aumentar el consumo de energía. Antes de activar esta función, asegúrese de que la transmisión continua de audio a través de Dante® cumpla con los requisitos regionales de seguridad y normativos.

### PRECAUCIÓN



#### Riesgo de la comunicación de audio no cifrada

La comunicación a través de Dante® no está cifrada por defecto y puede ser interceptada y utilizada de forma indebida por terceros.

- ▶ Habilite la transmisión continua a través de Dante® solo cuando no se esté transmitiendo contenido sensible.
- ▶ Cifre su comunicación para contenido sensible utilizando [Dante Media Encryption feature](#) en [Dante Director](#).

## Modo de red

Muestra la configuración del puerto de red DANTE del dispositivo seleccionado.

- Modo de dominio único (modo predeterminado para TC Bar y TC Bar M):
- Modo de dominio doble (para TC Bar S y TC Bar M)
- Modo partido (solo para TC Bar M)

### Modo de dominio único:

- Este modo se suele usar cuando desea usar tanto el controlador (Sennheiser o un proveedor ajeno) y Dante en el mismo puerto físico con solo una IP disponible en la misma red. Para ajustar las dos configuraciones, necesita el Sennheiser Control Cockpit para la red de control y el Dante Controller para otros dispositivos Sennheiser enrutados.

### Modo de dominio dual:

- Este modo se utiliza generalmente si recibe un flujo combinado de dos redes separadas a través de una única línea de red y desea resolver este flujo combinado en dos direcciones IP y MAC diferentes. De esta forma, puede operar la red Dante y la red de control de manera independiente la una de la otra a través del mismo conmutador.
- Los paquetes de datos de salida Dante® están etiquetados como VLAN (red de área local virtual) de acuerdo con la norma 802.1q. Los paquetes entrantes de datos también los debe etiquetar la red de conexión externa para poder asignarlos



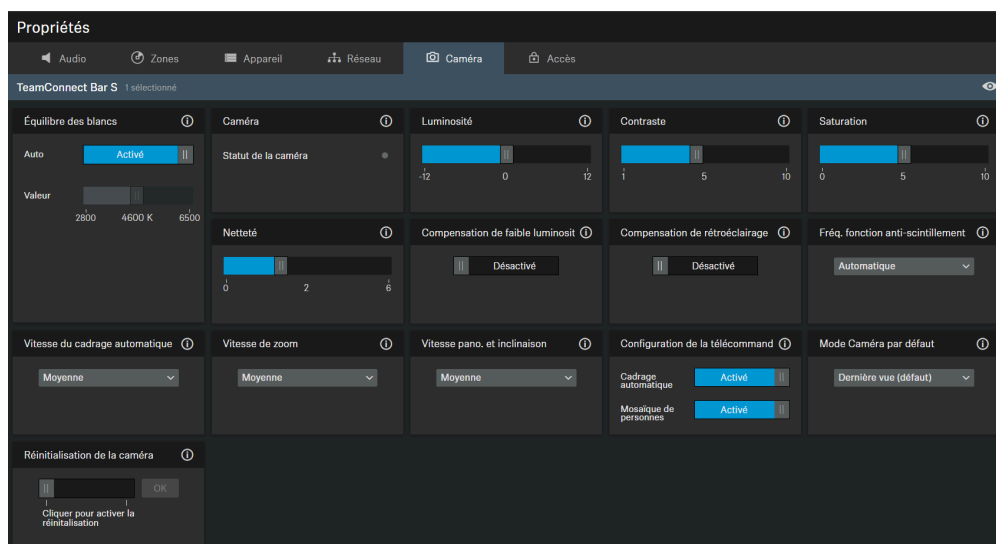
correctamente para uso interno. En función del dispositivo, los paquetes de datos se deberán traducir de la norma 802.1q de salida a 802.3 a través del conmutador gestionado.

**Modo partido:**

- Este modo se utiliza generalmente si recibe una señal mixta de dos redes separadas a través de una única línea de red y desea resolver la señal mixta en dos direcciones IP diferentes. De esta forma, puede operar la red Dante y la red de control de manera independiente la una de la otra y usar un conmutador independiente para cada red.



## Ajustes de cámara



### 1. Modo de cámara predeterminado

#### Balace de blancs

Ajusta la imagen de vídeo para una representación natural del color. El balance de blancos puede ajustarse automática o manualmente.

#### Estado de la cámara

Muestra el estado actual (activada/desactivada) de la cámara.

#### Brillo

Ajusta el brillo de la imagen de vídeo de **-12** (oscuro) a **12** (muy brillante).

#### Contraste

Ajusta el contraste entre las partes claras y oscuras de la imagen de vídeo de **1** (contraste bajo) a **10** (contraste alto).

#### Saturación

Ajusta la saturación de color de la imagen de vídeo de **0** (saturación baja) a **10** (saturación alta).

#### Nitidez

Ajusta el nivel de detalle de la imagen de vídeo.



### **Compensación de poca luz**

Aumenta la sensibilidad de la cámara en escenas con poca luz. Se puede utilizar la Compensación de contraluz o la Compensación de poca luz.

### **Compensación de contraluz**

Aumenta la exposición de la cámara en condiciones de contraluz. Se puede utilizar la Compensación de contraluz o la Compensación de poca luz.

### **Frecuencia antiparpadeo**

Reduce el parpadeo de la imagen causado por las fuentes de iluminación alimentadas por CA.

### **Vel. de encuadre automático**

Controla la velocidad de zoom manual.

### **Velocidad de zoom**

Controla la velocidad de zoom manual.

### **Vel. de panorámica e inclinación**

Controla la velocidad de panorámica y de inclinación de la cámara.

### **Botón de config. control remoto**

Activa o desactiva las funciones Encuadre automático o Mosaico de personas en el control remoto.

### **Modo de cámara predeterminado**

Aplica la vista predeterminada del TC Bar al inicio de cada llamada.

**i** Cualquier cambio temporal realizado con el control remoto IR se aplica únicamente a la llamada actual.

Los siguientes modos están disponibles:

- **Reanudar última vista** (Predeterminado): En este modo, se aplicarán los últimos cambios guardados.
- **Campo de visión completo**: Muestra todo el campo de visión.



- **Encuadre automático:** Se centra en los participantes de la sala y mantiene este enfoque en todo momento.
- **Mosaico de personas:** Divide automáticamente a los participantes en la sala en marcos personalizados para cada persona.
- **Preajuste de usuario:** Se aplicarán todos los ajustes de cámara configurados por el usuario.

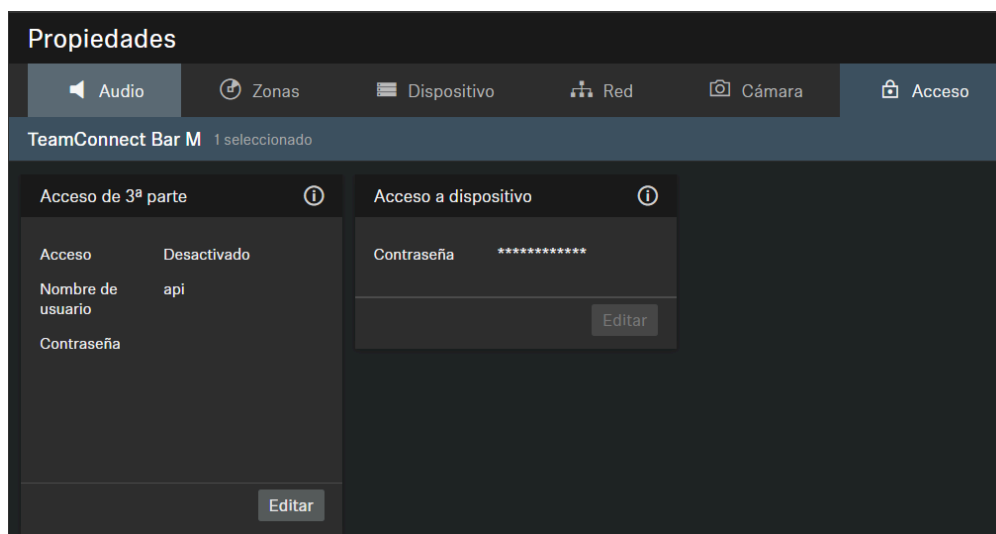
### **Restablecimiento de la cámara**

Restablece los ajustes predeterminados de la cámara.



## Acceso

Aquí puede gestionar el acceso de terceros y por dispositivo.



### Acceso de terceros

El acceso de terceros al control de medios de TeamConnect Bar está cifrado y protegido mediante un nombre de usuario y una contraseña. Esta función tiene que estar activada en Control Cockpit antes de utilizarlo.

**i** Para obtener la funcionalidad completa y la lista de métodos disponibles, consulte el protocolo de control de medios del TeamConnect Bar ([véase Terceros para TeamConnect Bar](#)).

- Activa o desactiva el acceso de terceros al control de medios. Para activarlo, seleccione el botón **Editar**, active el interruptor correspondiente, introduzca la contraseña del dispositivo de un tercero y haga clic sobre el botón **Aceptar**.
- Puede usar el nombre de usuario **api** y la contraseña configurada para sus llamadas de API.

**i** Si ha desactivado el acceso de terceros, se eliminará la contraseña ya establecida.



**i** Please note that the new password must meet the following requirements:

- At least ten characters
- At least one lowercase letter
- At least one uppercase letter
- At least one number
- At least one special character: !#\$%&()\*+,-./:;<=>@[ ]^\_{}~
- Maximum length: 64 characters

### Acceso a dispositivo

Cambia la contraseña de acceso del dispositivo que Control Cockpit utiliza para autenticarse en el dispositivo.

**i** Please note that the new password must meet the following requirements:

- At least ten characters
- At least one lowercase letter
- At least one uppercase letter
- At least one number
- At least one special character: !#\$%&()\*+,-./:;<=>@[ ]^\_{}~
- Maximum length: 64 characters



## TeamConnect Ceiling 2

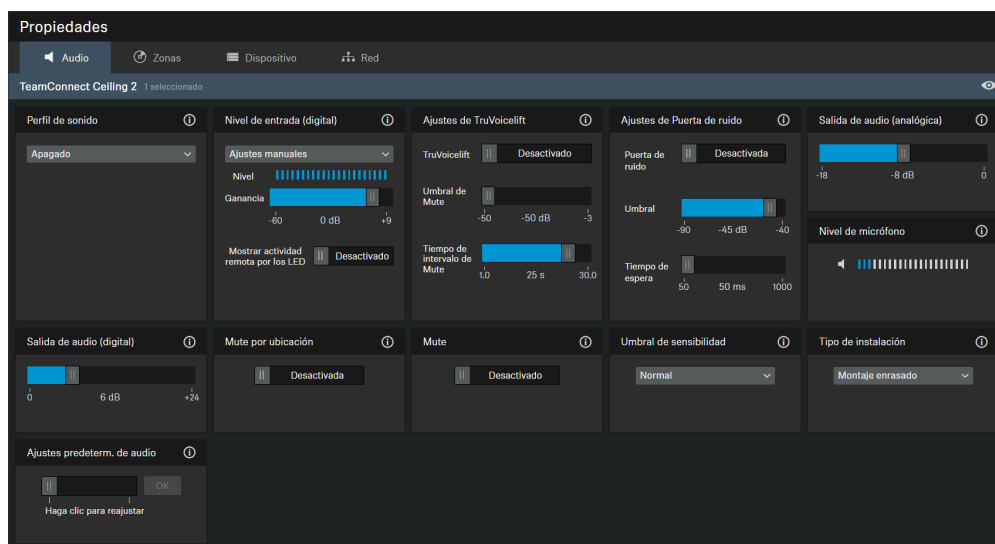
Los siguientes ajustes se pueden realizar para la instalación de micrófono de techo TeamConnect Ceiling 2.



**i** TeamConnect Ceiling 2 [sennheiser.com/teamconnect](https://sennheiser.com/teamconnect)

## Ajustes de audio

Puede modificar los siguientes ajustes en la pestaña de audio.





### Perfil de sonido

- **Personalizado:** Ecualizador de 7 bandas para configurar manualmente los ajustes de sonido.
- **Apagado:** No hay ningún perfil de sonido activado.

### Nivel de entrada (digital)

- **Automático:** El ajuste de la ganancia de entrada de Dante se ajustará automáticamente (véase más abajo: Ganancia de entrada de referencia AEC automática).
- **Manual:** La ganancia de entrada Dante se puede ajustar manualmente en pasos de 3 dB en el rango entre **+9 dB** y **-60 dB**.

### Ganancia de entrada de referencia AEC automática

Esta característica ajusta automáticamente la ganancia de la entrada Dante para la detección interna del extremo remoto de acuerdo con el nivel y el ruido de fondo del audio del extremo remoto. Se recomienda activar esta característica para mejorar el rendimiento del AEC de los dispositivos conectados si el ruido estático o de fondo de los participantes del extremo remoto cambia con frecuencia.

### Canal de referencia AEC externo

Para configuraciones de teleconferencia especialmente difíciles, puede ser útil utilizar un canal de referencia AEC externo para soportar la cancelación de eco. El canal de referencia AEC externo se puede añadir a la TeamConnect Ceiling 2 / TeamConnect Ceiling Medium a través de los puertos de entrada de Dante.

Para la configuración inicial del canal de referencia AEC externo existen las siguientes posibilidades:

- Control deslizante para ajustar la ganancia de entrada de la entrada de audio digital cuando se utiliza un canal de referencia AEC externo.
- Interruptor para visualizar la actividad del extremo remoto mediante los LEDs del TeamConnect Ceiling 2 / TeamConnect Ceiling Medium.

Cuando esta función está activada, el LED se ilumina en azul. Cuando hay una señal del extremo remoto, la formación dinámica del haz se congela en un haz estático de 90°, lo que se indica mediante los LED que se iluminan en amarillo.

Este modo sólo se recomienda durante la configuración inicial. Si el modo no está desactivado, se apagará automáticamente después de 30 minutos.

### TruVoicelift

TruVoicelift activa ciertos algoritmos a la señal de salida del micrófono para mitigar el riesgo de retroalimentación de los altavoces y mejorar la señal de audio para la salida local.



**Umbral de silenciamiento:** El modo tiene incorporada una función de silenciamiento automático que cerrará temporalmente la salida en caso de que el nivel del micrófono exceda el nivel establecido del umbral de silenciamiento. Con el control deslizante puede ajustar el umbral de silenciamiento en función del nivel del micrófono de **-50 dB** a **-3 dB** en pasos de **1dB** .

**Tiempo de intervalo de emergencia:** El Tiempo de intervalo de emergencia permite establecer un periodo de tiempo durante el cual el micrófono debe ser silenciado después de que se haya excedido el Umbral de silenciamiento. Con el control deslizante puede ajustar el tiempo de intervalo de **1s** a **30s** en pasos de **1s** .

### Ajustes de Puerta de ruido

La Puerta de ruido puede activarse para evitar la amplificación del ruido exterior, por ejemplo, durante las pausas en el discurso.

**Umbral:** La Puerta de ruido abrirá el audio de la salida del micrófono solo después de que se haya alcanzado el valor umbral predefinido del micrófono necesario. Con el control deslizante puede ajustar el nivel de umbral mínimo de **-90 dB** a **-40 dB** en pasos de **1dB** .

**Tiempo de espera:** El Tiempo de espera establece la duración hasta que se activa la Puerta de ruido, por ejemplo, durante las pausas del discurso. Con el control deslizante puede ajustar el tiempo de duración de **50ms** a **1000ms** en pasos de **50ms** .

### Nivel de micrófono

Muestra el nivel del micrófono.

### Salida de audio (analógica)

Control deslizante para atenuar el nivel de salida analógica de audio hasta **18dB** .

### Salida de audio (digital)

Control deslizante para ajustar el nivel de la salida digital de audio desde **0dB** hasta **+24 dB** en pasos de 3dB.

### Mute por ubicación

**Parte del grupo:** Active esta función para añadir el transmisor a un grupo de Mute. Cuando se silencia o se activa uno de los transmisores de este grupo de Mute, todos los demás transmisores del mismo grupo de Mute de la misma ubicación también se silenciarán y activarán simultáneamente. De esta manera, se puede crear un grupo de Mute separado para cada ubicación.

**Desactivado:** El transmisor no forma parte de un grupo de Mute. Silenciar o activar no afecta a los transmisores.



- i** El último estado guardado se mantiene incluso después de restablecer los ajustes de audio a los ajustes estándar o el dispositivo a los ajustes de fábrica.

## Mute

Silencia inmediatamente las salidas de audio del dispositivo seleccionado.

## Ajustes predeterm. de audio

Restablece los ajustes de audio (Corte bajo y Perfiles de sonido) a los ajustes de fábrica.

- i** El último estado guardado en el campo "Mute por ubicación" se mantiene incluso después de restablecer los ajustes de audio a los ajustes estándar.

## Umbral de sensibilidad

Con el Umbral de sensibilidad del micrófono, el micrófono se ajusta al ruido de fondo para identificar mejor al orador. Dependiendo del ajuste, la sensibilidad se amplifica o se atenúa.

- **Normal** (ajuste de fábrica): ajuste recomendado para oradores con un volumen de conversación normal.
- **Bajo**: ajuste recomendado para oradores con un volumen de conversación bajo. La sensibilidad del micrófono se aumenta.
- **Alto**: ajuste recomendado para oradores con un volumen de conversación alto (por ejemplo, en una habitación con mucho ruido de fondo). La sensibilidad del micrófono se atenúa.

## Tipo de instalación

- **Montaje enrasado**: ajuste recomendado si la instalación de micrófono de techo se ha realizado en el techo o directamente debajo del techo.
- **Montaje suspendido**: ajuste recomendado si la instalación de micrófono de techo se ha realizado suspendido del techo.

## Configurar un canal de referencia AEC externo

Los dispositivos TeamConnect Ceiling pueden utilizar un canal de referencia AEC (Acoustic Echo Cancellation) externo (participante remoto / señal de extremo remoto) para detener temporalmente la formación dinámica automática del haz mientras que la señal del extremo remoto está presente en los altavoces de la sala.



El haz dinámico apuntará 90° hacia abajo en este modo de extremo remoto. Esta característica puede ser útil para soluciones específicas en las que el algoritmo AEC tiene dificultades con una señal de referencia dinámica.

El canal de referencia AEC externo se enviará desde el DSP a la entrada Dante del TeamConnect Ceiling.

### Requisitos

- ▶ TeamConnect Ceiling 2 / TeamConnect Ceiling Medium con versión de firmware 1.3.4 o superior soporta un canal de referencia AEC en los puertos Dante.
- ▶ Asegúrese de que el firmware Dante de TeamConnect Ceiling 2 / TeamConnect Ceiling Medium está actualizado a la versión 1.1.0 o superior.
- ▶ Dirija el canal de referencia AEC a la entrada TeamConnect Ceiling 2 / TeamConnect Ceiling Medium a través del software Dante Controller de Audinate.

### Recomendación de mejores prácticas

**i** Según nuestra experiencia, el siguiente procedimiento debería funcionar en la mayoría de los casos.

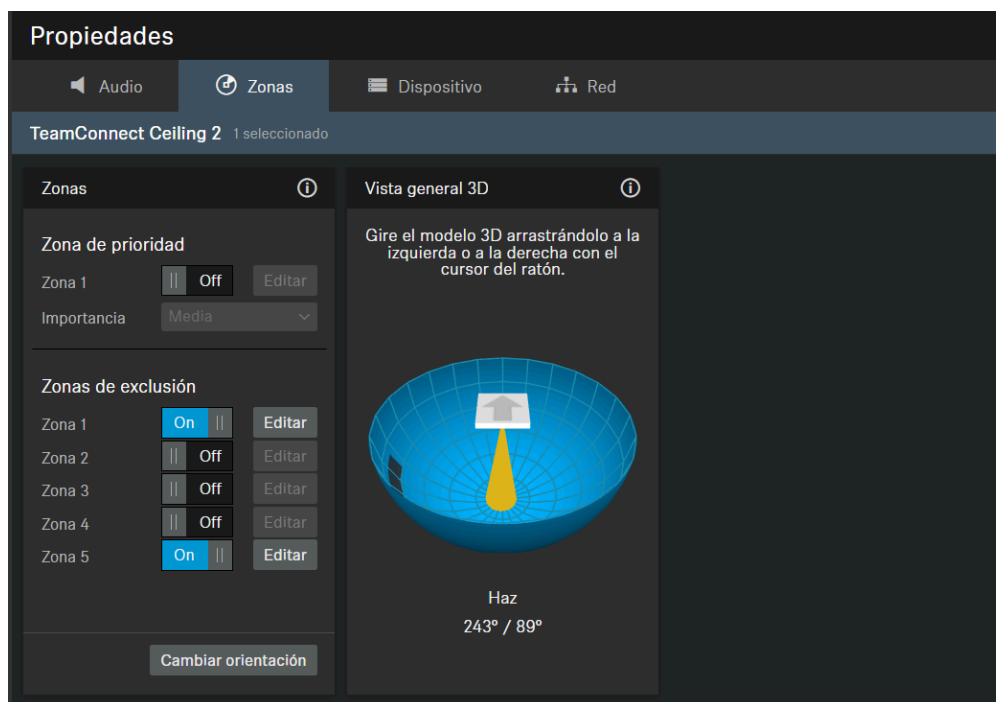
- ▶ Deje el nivel de entrada Dante del TeamConnect Ceiling 2 / TeamConnect Ceiling Medium en el valor de fábrica de **0dB**.
- ▶ Parta de un nivel de salida mínimo del DSP en el canal de referencia para que la formación dinámica de haz automática pueda funcionar normalmente.
- ▶ Verifique esto hablando en la habitación y observando la posición del haz en el Control Cockpit. El extremo remoto debe estar inactivo en este momento.
- ▶ A continuación, mientras el extremo remoto permanece inactivo, comience a aumentar el nivel de salida del DSP lentamente hasta que la orientación del haz del TeamConnect Ceiling 2 / TeamConnect Ceiling Medium caiga/cambie a **90°**.
- ▶ En este punto, disminuya el nivel de salida del canal de referencia del DSP de **15** a **18dB** para obtener cierto margen de seguridad para la detección del extremo remoto.
- ▶ Opcionalmente, ajuste el nivel de entrada Dante del TeamConnect Ceiling 2 / TeamConnect Ceiling Medium si es más conveniente que ajustar el nivel de salida del DSP.

✓ El canal de referencia AEC externo queda configurado



## Zonas

Puede configurar una Zona de prioridad y hasta cinco Zonas de exclusión.



TeamConnect Ceiling 2 le permite definir dos tipos diferentes de zonas:

- Una zona de prioridad: la zona que se debe preferir
- Hasta cinco zonas de exclusión: zonas que se deben excluir

Los ángulos vertical y horizontal se pueden ajustar individualmente.

### Zona de prioridad

La Zona de prioridad le permite configurar una zona que se tratará de forma prioritaria en caso de que entren señales de audio de diferentes posiciones al mismo tiempo. Esta función puede ser útil, por ejemplo, durante las reuniones de la conferencia con una persona importante involucrada. Más información en [Configurar zonas](#).

Puede ajustar una importancia para esta zona. La importancia aumenta el énfasis de las señales entrantes de la zona en los valores seleccionados. Se pueden realizar los siguientes ajustes:

- **Media:** Aumenta la importancia de la salida de audio de la zona en aprox. 1,5 veces el valor normal.
- **Alta:** Aumenta la importancia de la salida de audio de la zona en aprox. 2 veces el valor normal.
- **Máx.:** Aumenta la importancia de la salida de audio de la zona en aprox. 3 veces el valor normal.



**i** Cuando se define la Zona de prioridad, el área a priorizar en la detección de la fuente de audio se indica en verde.

**Zona vertical:**

- La zona vertical se puede ajustar individualmente de **0°** a **90°**.
- Tamaño mínimo para el ángulo vertical: **15°**

**Zona horizontal:**

- La zona horizontal se puede ajustar individualmente de **0°** a **360°**.
- Tamaño mínimo para el ángulo horizontal: **15°**

### Zonas de exclusión

tc-ceiling-2 le permite definir hasta 5 zonas de exclusión. Al activar estas zonas, todas las señales de audio salientes de estas áreas serán ignoradas. Más información en [Configurar zonas](#).

Por defecto, la zona 1 se activa con los siguientes ajustes:

- **Ángulo vertical: 0-10°**
- **Ángulo horizontal: 0-360°**

**i** Cuando se definen las zonas de exclusión, el área a excluir en la detección de la fuente de audio se indica en color petróleo.

**Zona vertical:**

- La zona vertical se puede ajustar individualmente de **0°** a **90°**.
- Tamaño mínimo para el ángulo vertical: **10°**.

**Zona horizontal:**

- La zona horizontal se puede ajustar individualmente de **0°** a **360°**.
- Ningún tamaño mínimo para el ángulo horizontal.

### Vista general 3D

Al activar las zonas, se crea una vista general en 3D a la derecha que muestra todas las zonas activadas en tiempo real. Las zonas en el modelo 3D se indican en verde (priorizadas) o en color petróleo (excluidas).

La flecha indica la orientación del dispositivo tc-ceiling-2 instalado. Puede utilizar el botón Cambiar orientación para cambiar la orientación de la instalación de micrófono de techo.



- i** En caso de que ambas zonas se solapen, se aplicarán las reglas de la Zona de exclusión. En este caso, la Zona de prioridad no se visualiza en la vista general 3D.

## Configurar zonas

Puede configurar una Zona de prioridad y hasta cinco Zonas de exclusión.

### Para establecer una zona:

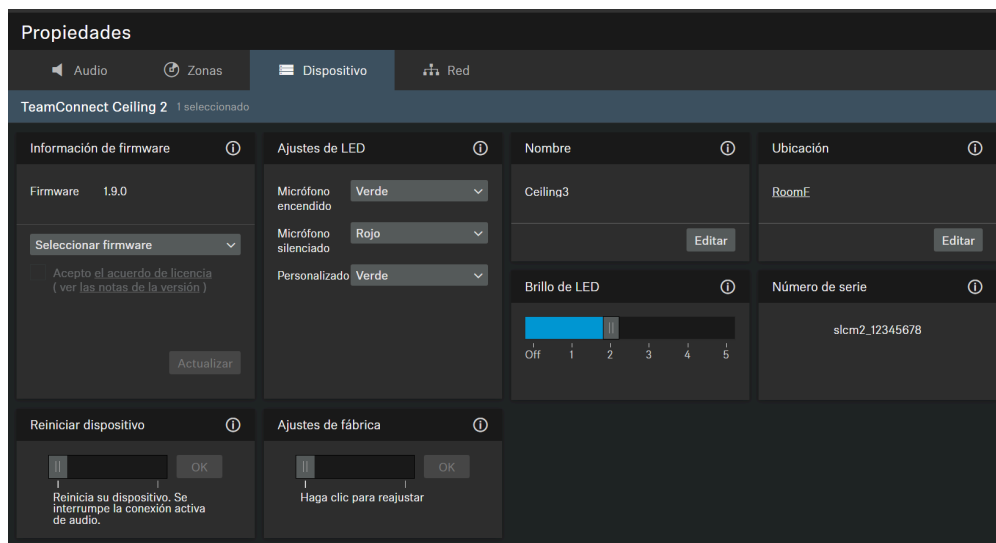
- ▶ Haga clic en **Editar** para definir una zona.
- ▶ Haga clic en **Aplicar** para guardar la zona definida.
- ▶ Haga clic en el botón **Encendido** para activar la zona.

✓ Se han establecido las zonas.



## Ajustes del dispositivo

Tiene a su disposición los siguientes ajustes del dispositivo para la TC Bar.



### Información de firmware

Muestra la versión de firmware actual.

Para saber cómo actualizar el firmware, véase [Actualizar firmware del dispositivo](#).

### Ajustes de LED

Ajusta el color de los cuatro LEDs en las esquinas de la instalación de micrófono de techo.

- **Micrófono encendido:** Ajusta el color de los LED cuando la instalación de micrófono está activa.
- **Micrófono silenciado:** Ajusta el color de los LED cuando la instalación de micrófono está silenciada.
- **Personalizado:** Ajusta el color de los LEDs para un estado que se puede personalizar mediante un sistema de control de medios utilizando el Sound Control Protocol (protocolo de control de sonido) de Sennheiser.

### Nombre

Edita el nombre de un dispositivo. El nombre se almacenará en el dispositivo. Si cambia el nombre del propio dispositivo, aparecerá aquí como corresponde.

### Ubicación

Establece la ubicación del dispositivo seleccionado.

El campo está limitado a 255 bytes de longitud incluyendo cualquier carácter UTF-8.



### Brillo de LED

Control deslizante para ajustar el brillo de LED.

- **Apagado:** los LED están completamente apagados
- **1 ... 5:** ajusta el brillo entre bajo (1) y alto (5)

### Número de serie

Muestra el número de serie.

### Reiniciar dispositivo

Reinicia el dispositivo seleccionado.

### Ajustes de fábrica

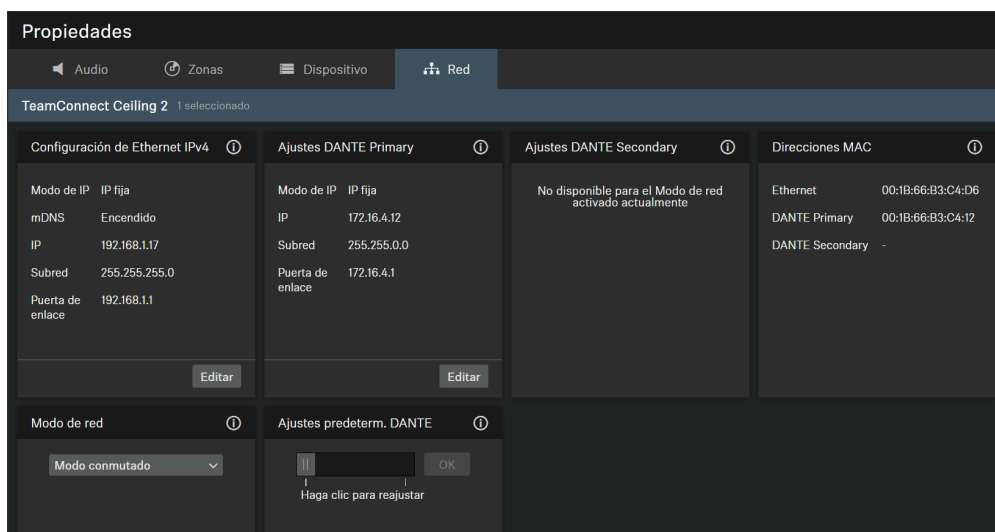
Todos los ajustes del dispositivo seleccionado se restablecerán a los ajustes de fábrica.

- i** El último estado guardado de la función **Mute por ubicación** se mantiene incluso después de restablecer los ajustes de fábrica.



## Ajustes de red

Tiene a su disposición los siguientes ajustes de red.



## Ajustes de control/Dante IPv4

### Modo de IP

- **Automático:** La dirección IP se asigna automáticamente mediante DHCP. Si no hay ningún servidor DHCP disponible, la dirección IP se asigna mediante el propio SL Rack Receiver DW.
- **IP fija:** La dirección IP debe indicarse manualmente.

### mDNS

- **Apagado:** Desactiva mDNS para reducir el volumen de los datos transferidos a través de la red. Esta opción es recomendada para sistemas más grandes.
- **Encendido:** Activa mDNS para permitir la detección automática de dispositivos. Se recomienda usar esta opción para sistemas más pequeños con hasta 30 dispositivos.

### IP

- Entrada de la dirección IP en el modo IP fija.

### Subred

- Entrada de la máscara de subred en el modo IP fija.

### Puerta de enlace

- Entrada de la puerta de enlace en el modo IP fija.



### Ajustes DANTE Primary

Muestra la dirección IP, la subred y la puerta de enlace editables de los puertos DANTE Primary.

### Ajustes DANTE Secondary

Muestra la dirección IP, la subred y la puerta de enlace de los puertos DANTE Secondary. Puede editar los ajustes cuando utilice el modo de red **Redundancia de audio**.

### Dirección MAC

Muestra las direcciones MAC únicas del dispositivo de acuerdo con los puertos conectados.

### Bluetooth

El Bluetooth está desactivado de forma predeterminada. Para conectar el BT y conectar la TC Bar a un dispositivo compatible con BT:

- Haga clic en **Habilitado** para activar la función BT y espere aprox. 10 segundos para que el dispositivo procese la activación inicial.
- Haga clic en **Inicio** para iniciar el proceso de vinculación.
- En su dispositivo, busque el nombre de su TC Bar y haga clic en **Conectar**. Si la TC Bar aún no es visible, repita de nuevo el proceso de vinculación.

**i** Los dispositivos que ya se han vinculado se muestran en **Dispositivos conocidos**.

### Protocolos DANTE

Habilita un protocolo de red de audio digital por Ethernet para enrutar y sincronizar dispositivos compatibles con Dante con el software Dante Controller.

### Modo de red

#### Modo conmutado:

- Cuando un dispositivo está configurado en «Modo conmutado», el puerto Dante secundario se comportará como un puerto de conmutación estándar, permitiendo la conexión en serie a través del dispositivo. En este modo se utilizará la dirección IP y MAC del puerto primario.



**Modo de redundancia de audio:**

- Cuando el dispositivo está configurado en «Modo de redundancia de audio», el dispositivo duplicará el tráfico de medios Dante a ambos puertos Dante, permitiendo la implementación de una red redundante a través del puerto secundario. En este modo, ambos puertos obtienen una dirección IP independiente.

**Ajustes predeterminados de DANTE**

Reajusta toda la configuración de DANTE a los ajustes predeterminados.



## TeamConnect Ceiling Medium



**i**

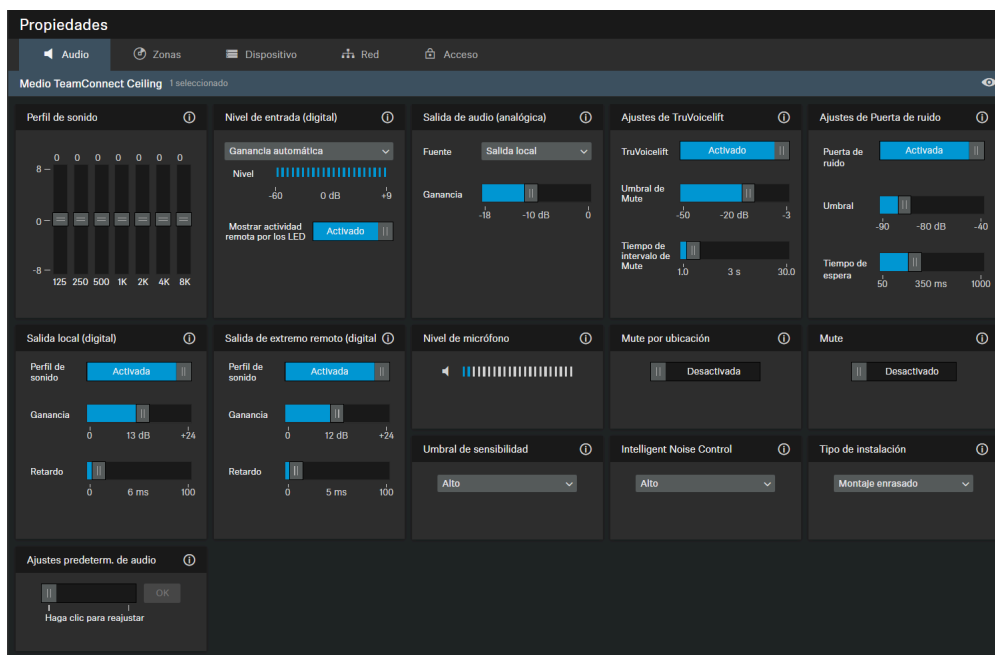
TeamConnect Ceiling Medium

[sennheiser.com/teamconnect](https://sennheiser.com/teamconnect)



### Ajustes de audio

Puede modificar los siguientes ajustes en la pestaña de audio.



### Perfil de sonido

- **Personalizado:** Ecualizador de 7 bandas para configurar manualmente los ajustes de sonido.
- **Apagado:** No hay ningún perfil de sonido activado.

### Nivel de entrada (digital)

#### Automático:

- El ajuste de la ganancia de entrada de Dante se ajustará automáticamente (véase más abajo: Ganancia de entrada de referencia AEC automática).

#### Manual:

- La ganancia de entrada Dante se puede ajustar manualmente en pasos de 3 dB en el rango entre **+9 dB** y **-60 dB**.

### Ganancia de entrada de referencia AEC automática

Esta característica ajusta automáticamente la ganancia de la entrada Dante para la detección interna del extremo remoto de acuerdo con el nivel y el ruido de fondo del audio del extremo remoto. Se recomienda activar esta característica para mejorar el rendimiento del AEC de los dispositivos conectados si el ruido estático o de fondo de los participantes del extremo remoto cambia con frecuencia.



### Canal de referencia AEC externo

Para configuraciones de teleconferencia especialmente difíciles, puede ser útil utilizar un canal de referencia AEC externo para soportar la cancelación de eco. El canal de referencia AEC externo se puede añadir a la TeamConnect Ceiling 2 / TeamConnect Ceiling Medium a través de los puertos de entrada de Dante.

Para la configuración inicial del canal de referencia AEC externo existen las siguientes posibilidades:

- Control deslizante para ajustar la ganancia de entrada de la entrada de audio digital cuando se utiliza un canal de referencia AEC externo.
- Interruptor para visualizar la actividad del extremo remoto mediante los LEDs del TeamConnect Ceiling 2 / TeamConnect Ceiling Medium.

Cuando esta función está activada, el LED se ilumina en azul. Cuando hay una señal del extremo remoto, la formación dinámica del haz se congela en un haz estático de 90°, lo que se indica mediante los LED que se iluminan en amarillo.

Este modo sólo se recomienda durante la configuración inicial. Si el modo no está desactivado, se apagará automáticamente después de 30 minutos.

### Salida de audio (analógica)

Determina la atenuación del nivel de ganancia en la salida analógica de audio.

Control deslizante para atenuar el nivel de salida analógica de audio hasta **-18 dB**.

### TruVoicelift

TruVoicelift activa ciertos algoritmos a la señal de salida del micrófono para mitigar el riesgo de retroalimentación de los altavoces y mejorar la señal de audio para la salida local.

**Umbral de silenciamiento:** El modo tiene incorporada una función de silenciamiento automático que cerrará temporalmente la salida en caso de que el nivel del micrófono exceda el nivel establecido del umbral de silenciamiento. Con el control deslizante puede ajustar el umbral de silenciamiento en función del nivel del micrófono de **-50 dB** a **-3 dB** en pasos de **1dB**.

**Tiempo de intervalo de emergencia:** El Tiempo de intervalo de emergencia permite establecer un periodo de tiempo durante el cual el micrófono debe ser silenciado después de que se haya excedido el Umbral de silenciamiento. Con el control deslizante puede ajustar el tiempo de intervalo de **1s** a **30s** en pasos de **1s**.

### Ajustes de Puerta de ruido

La Puerta de ruido puede activarse para evitar la amplificación del ruido exterior, por ejemplo, durante las pausas en el discurso.



**Umbral:** La Puerta de ruido abrirá el audio de la salida del micrófono solo después de que se haya alcanzado el valor umbral predefinido del micrófono necesario. Con el control deslizante puede ajustar el nivel de umbral mínimo de **-90 dB** a **-40 dB** en pasos de **1dB**.

**Tiempo de espera:** El Tiempo de espera establece la duración hasta que se activa la Puerta de ruido, por ejemplo, durante las pausas del discurso. Con el control deslizante puede ajustar el tiempo de duración de **50ms** a **1000ms** en pasos de **50ms**.

### Señal de salida (dispositivo propio)

Ajusta la ganancia de la señal de la salida digital de audio (dispositivo propio).

- Control deslizante para ajustar el nivel de salida digital de audio desde **0dB** hasta **+24 dB** en pasos de **3dB**.
- Control deslizante para ajustar un retardo de transmisión de **0** a **100ms** en pasos de **1ms**.

### Señal de salida (extremo remoto)

Ajusta la ganancia de la señal de la salida digital de audio del extremo remoto (participante remoto).

- Control deslizante para ajustar el nivel de salida digital de audio desde **0dB** hasta **+24 dB** en pasos de **3dB**.
- Control deslizante para ajustar un retardo de transmisión de **0** a **100ms** en pasos de **1ms**.

### Nivel de micrófono

Muestra el nivel del micrófono.

### Mute por ubicación

**Parte del grupo:** Active esta función para añadir el transmisor a un grupo de Mute. Cuando se silencia o se activa uno de los transmisores de este grupo de Mute, todos los demás transmisores del mismo grupo de Mute de la misma ubicación también se silenciarán y activarán simultáneamente. De esta manera, se puede crear un grupo de Mute separado para cada ubicación.

**Desactivado:** El transmisor no forma parte de un grupo de Mute. Silenciar o activar no afecta a los transmisores.

**i** El último estado guardado se mantiene incluso después de restablecer los ajustes de audio a los ajustes estándar o el dispositivo a los ajustes de fábrica.



## Mute

Silencia inmediatamente las salidas de audio del dispositivo seleccionado.

## Umbral de sensibilidad

Con el Umbral de sensibilidad del micrófono, el micrófono se ajusta al ruido de fondo para identificar mejor al orador. Dependiendo del ajuste, la sensibilidad se amplifica o se atenúa.

- **Normal** (ajuste de fábrica): ajuste recomendado para oradores con un volumen de conversación normal.
- **Bajo**: ajuste recomendado para oradores con un volumen de conversación bajo. La sensibilidad del micrófono se aumenta.
- **Alto**: ajuste recomendado para oradores con un volumen de conversación alto (por ejemplo, en una habitación con mucho ruido de fondo). La sensibilidad del micrófono se atenúa.

## Control del ruido inteligente (INC)

La función INC es un proceso de dos pasos que mejora el registro de voz y la estabilidad del formador de haces en entornos ruidosos (por ejemplo, el provocado por ventiladores, sistemas de climatización, rejillas, etc.)

### Paso 1:

- **Detección de ruido**: Los algoritmos avanzados DSP escanean y eliminan los ruidos estáticos de fondo que recogen las cápsulas de micrófonos, lo que permite un registro de la voz y un procesamiento de haces mejorados (esta función siempre está activa).

### Paso 2:

- **Control del ruido**: Los ruidos estáticos restantes se pueden suprimir aún más de acuerdo con las preferencias del usuario. Hay disponibles tres niveles de supresión preajustados:
  - Bajo (-6 dB)
  - Medio (-12 dB)
  - Alto (-24 dB).

## Tipo de instalación

- **Montaje enrasado**: ajuste recomendado si la instalación de micrófono de techo se ha realizado en el techo o directamente debajo del techo.
- **Montaje suspendido**: ajuste recomendado si la instalación de micrófono de techo se ha realizado suspendido del techo.



### Ajustes predeterm. de audio

Restablece los ajustes de audio (Corte bajo y Perfiles de sonido) a los ajustes de fábrica.

- i** El último estado guardado en el campo "Mute por ubicación" se mantiene incluso después de restablecer los ajustes de audio a los ajustes estándar.

### Configurar un canal de referencia AEC externo

Los dispositivos TeamConnect Ceiling pueden utilizar un canal de referencia AEC (Acoustic Echo Cancellation) externo (participante remoto / señal de extremo remoto) para detener temporalmente la formación dinámica automática del haz mientras que la señal del extremo remoto está presente en los altavoces de la sala.

El haz dinámico apuntará 90° hacia abajo en este modo de extremo remoto. Esta característica puede ser útil para soluciones específicas en las que el algoritmo AEC tiene dificultades con una señal de referencia dinámica.

El canal de referencia AEC externo se enviará desde el DSP a la entrada Dante del TeamConnect Ceiling.

#### Requisitos

- ▶ TeamConnect Ceiling 2 / TeamConnect Ceiling Medium con versión de firmware 1.3.4 o superior soporta un canal de referencia AEC en los puertos Dante.
- ▶ Asegúrese de que el firmware Dante de TeamConnect Ceiling 2 / TeamConnect Ceiling Medium está actualizado a la versión 1.1.0 o superior.
- ▶ Dirija el canal de referencia AEC a la entrada TeamConnect Ceiling 2 / TeamConnect Ceiling Medium a través del software Dante Controller de Audinate.

#### Recomendación de mejores prácticas

- i** Según nuestra experiencia, el siguiente procedimiento debería funcionar en la mayoría de los casos.

- ▶ Deje el nivel de entrada Dante del TeamConnect Ceiling 2 / TeamConnect Ceiling Medium en el valor de fábrica de **0dB**.
- ▶ Parta de un nivel de salida mínimo del DSP en el canal de referencia para que la formación dinámica de haz automática pueda funcionar normalmente.
- ▶ Verifique esto hablando en la habitación y observando la posición del haz en el Control Cockpit. El extremo remoto debe estar inactivo en este momento.
- ▶ A continuación, mientras el extremo remoto permanece inactivo, comience a aumentar el nivel de salida del DSP lentamente hasta que la orientación del haz del TeamConnect Ceiling 2 / TeamConnect Ceiling Medium caiga/cambie a **90°**.



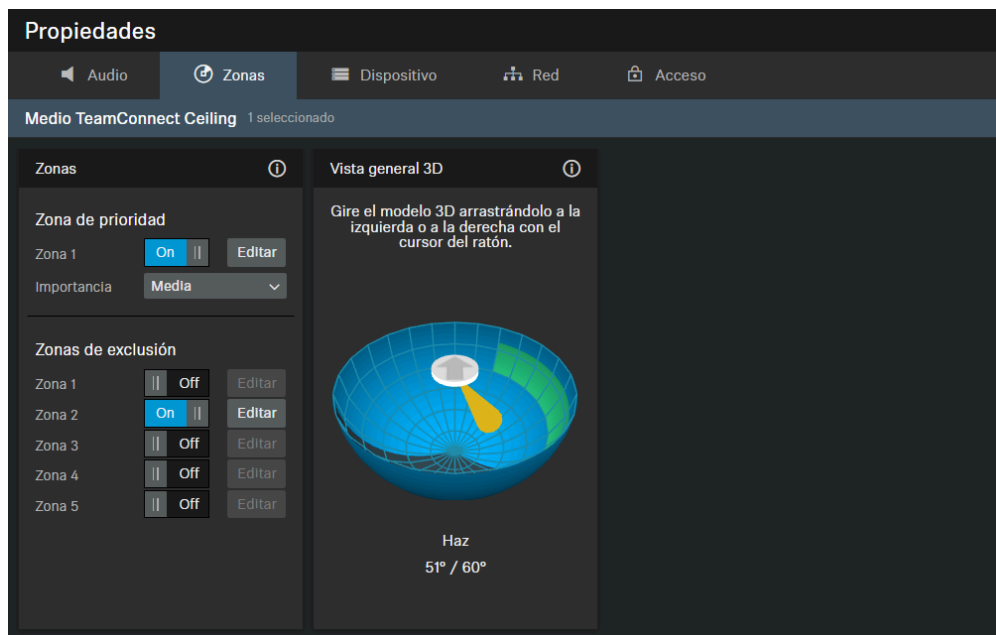
- ▶ En este punto, disminuya el nivel de salida del canal de referencia del DSP de **15** a **18dB** para obtener cierto margen de seguridad para la detección del extremo remoto.
- ▶ Opcionalmente, ajuste el nivel de entrada Dante del TeamConnect Ceiling 2 / TeamConnect Ceiling Medium si es más conveniente que ajustar el nivel de salida del DSP.

✓ El canal de referencia AEC externo queda configurado



## Zonas

Puede configurar una Zona de prioridad y hasta cinco Zonas de exclusión.



TeamConnect Ceiling Medium le permite definir dos tipos diferentes de zonas:

- Una zona de prioridad: la zona que se debe preferir
- Hasta cinco zonas de exclusión: zonas que se deben excluir

Los ángulos vertical y horizontal se pueden ajustar individualmente.

### Zona de prioridad

La Zona de prioridad le permite configurar una zona que se tratará de forma prioritaria en caso de que entren señales de audio de diferentes posiciones al mismo tiempo. Esta función puede ser útil, por ejemplo, durante las reuniones de la conferencia con una persona importante involucrada. Más información en [Configurar zonas](#).

Puede ajustar una importancia para esta zona. La importancia aumenta el énfasis de las señales entrantes de la zona en los valores seleccionados. Se pueden realizar los siguientes ajustes:

- **Media:** Aumenta la importancia de la salida de audio de la zona en aprox. 1,6 veces el valor normal.
- **Alta:** Aumenta la importancia de la salida de audio de la zona en aprox. 2,0 veces el valor normal.
- **Máx.:** Aumenta la importancia de la salida de audio de la zona en aprox. 2,7 veces el valor normal.



**i** Cuando se define la Zona de prioridad, el área a priorizar en la detección de la fuente de audio se indica en verde.

**Zona vertical:**

- La zona vertical se puede ajustar individualmente de **0°** a **90°**.
- Tamaño mínimo para el ángulo vertical: **15°**

**Zona horizontal:**

- La zona horizontal se puede ajustar individualmente de **0°** a **360°**.
- Tamaño mínimo para el ángulo horizontal: **15°**

### Zonas de exclusión

TeamConnect Ceiling le permite definir hasta 5 zonas de exclusión. Al activar estas zonas, todas las señales de audio salientes de estas áreas serán ignoradas. Más información en [Configurar zonas](#).

Por defecto, la zona 1 se activa con los siguientes ajustes:

- **Ángulo vertical: 0-10°**
- **Ángulo horizontal: 0-360°**

**i** Cuando se definen las zonas de exclusión, el área a excluir en la detección de la fuente de audio se indica en color petróleo.

**Zona vertical:**

- La zona vertical se puede ajustar individualmente de **0°** a **90°**.
- Tamaño mínimo para el ángulo vertical: **10°**.

**Zona horizontal:**

- La zona horizontal se puede ajustar individualmente de **0°** a **360°**.
- Ningún tamaño mínimo para el ángulo horizontal.

### Vista general 3D

Al activar las zonas, se crea una vista general en 3D a la derecha que muestra todas las zonas activadas en tiempo real. Las zonas en el modelo 3D se indican en verde (priorizadas) o en color petróleo (excluidas).

La flecha indica la orientación del dispositivo TCC instalado. Puede utilizar el botón Cambiar orientación para cambiar la orientación de la instalación de micrófono de techo.



- i** En caso de que ambas zonas se solapen, se aplicarán las reglas de la Zona de exclusión. En este caso, la Zona de prioridad no se visualiza en la vista general 3D.

## Configurar zonas

Puede configurar una Zona de prioridad y hasta cinco Zonas de exclusión.

### Para establecer una zona:

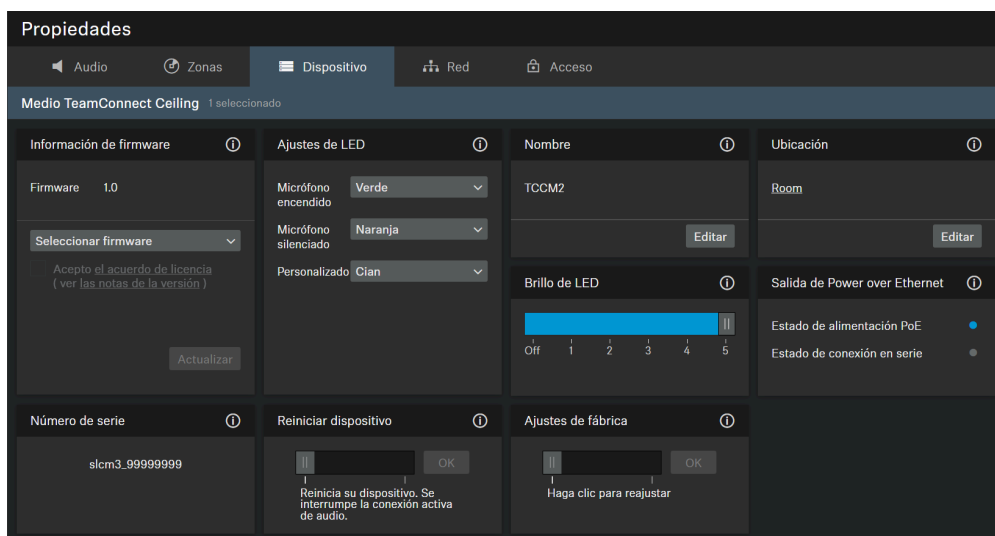
- ▶ Haga clic en **Editar** para definir una zona.
- ▶ Haga clic en **Aplicar** para guardar la zona definida.
- ▶ Haga clic en el botón **Encendido** para activar la zona.

✓ Se han establecido las zonas.



## Ajustes del dispositivo

Tiene a su disposición los siguientes ajustes del dispositivo para la TC Bar.



### Información de firmware

Muestra la versión de firmware actual.

Para saber cómo actualizar el firmware, véase [Actualizar firmware del dispositivo](#).

### Ajustes de LED

Ajusta el color de los cuatro LEDs en las esquinas de la instalación de micrófono de techo.

- **Micrófono encendido:** Ajusta el color de los LED cuando la instalación de micrófono está activa.
- **Micrófono silenciado:** Ajusta el color de los LED cuando la instalación de micrófono está silenciada.
- **Personalizado:** Ajusta el color de los LEDs para un estado que se puede personalizar mediante un sistema de control de medios utilizando el Sound Control Protocol (protocolo de control de sonido) de Sennheiser.

### Nombre

Edita el nombre de un dispositivo. El nombre se almacenará en el dispositivo. Si cambia el nombre del propio dispositivo, aparecerá aquí como corresponde.

### Ubicación

Establece la ubicación del dispositivo seleccionado.

El campo está limitado a 255 bytes de longitud incluyendo cualquier carácter UTF-8.



### Brillo de LED

Control deslizante para ajustar el brillo de LED.

- **Apagado:** los LED están completamente apagados
- **1 ... 5:** ajusta el brillo entre bajo (1) y alto (5)

### Power over Ethernet - Salida

Indica si hay suficiente electricidad disponible para la conexión en cadena y si se utiliza una conexión en cadena actualmente.

### Número de serie

Muestra el número de serie.

### Reiniciar dispositivo

Reinicia el dispositivo seleccionado.

### Ajustes de fábrica

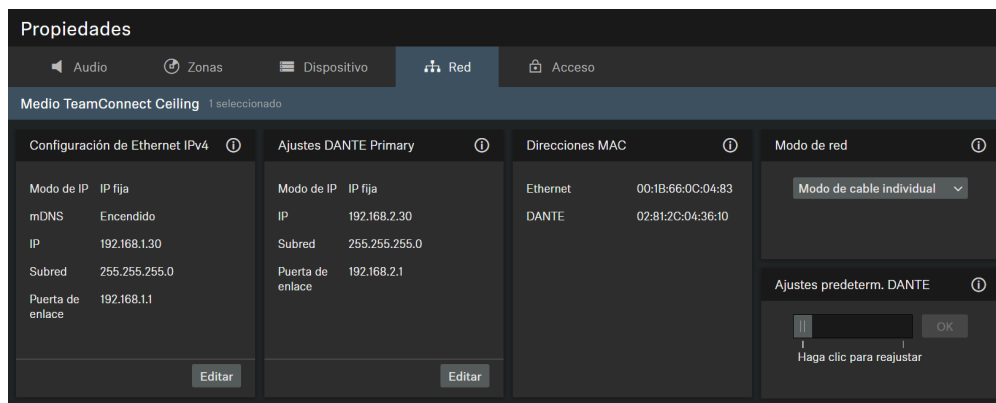
Todos los ajustes del dispositivo seleccionado se restablecerán a los ajustes de fábrica.

- i** El último estado guardado de la función **Mute por ubicación** se mantiene incluso después de restablecer los ajustes de fábrica.



## Ajustes de red

Tiene a su disposición los siguientes ajustes de red.



### Ajustes de control/Dante IPv4

#### Modo de IP

- **Automático:** La dirección IP se asigna automáticamente mediante DHCP. Si no hay ningún servidor DHCP disponible, la dirección IP se asigna mediante el propio SL Rack Receiver DW.
- **IP fija:** La dirección IP debe indicarse manualmente.

#### mDNS

- **Apagado:** Desactiva mDNS para reducir el volumen de los datos transferidos a través de la red. Esta opción es recomendada para sistemas más grandes.
- **Encendido:** Activa mDNS para permitir la detección automática de dispositivos. Se recomienda usar esta opción para sistemas más pequeños con hasta 30 dispositivos.

#### IP

- Entrada de la dirección IP en el modo IP fija.

#### Subred

- Entrada de la máscara de subred en el modo IP fija.

#### Puerta de enlace

- Entrada de la puerta de enlace en el modo IP fija.

### Ajustes DANTE Primary

Muestra la dirección IP, la subred y la puerta de enlace editables de los puertos DANTE Primary.



### Ajustes DANTE Secondary

Muestra la dirección IP, la subred y la puerta de enlace de los puertos DANTE Secondary. Puede editar los ajustes cuando utilice el modo de red **Redundancia de audio**.

### Dirección MAC

Muestra las direcciones MAC únicas del dispositivo de acuerdo con los puertos conectados.

### Modo de red

El modo de red define cómo se utilizarán las diferentes interfaces de red del dispositivo.

- **Modo de cable individual**
  - Cuando un dispositivo está configurado en **Modo de cable único**, el puerto Ethernet secundario se comportará como un puerto de conmutación estándar, permitiendo la conexión en serie a través del dispositivo.
- **Modo partido**
  - Cuando un dispositivo está configurado en **Modo partido**, el primer puerto Ethernet se utilizará para controlar y configurar el dispositivo a través de la red. El puerto Ethernet secundario se utilizará para la salida de audio digital.

**i** Después de cambiar esta configuración, el dispositivo se reiniciará automáticamente.

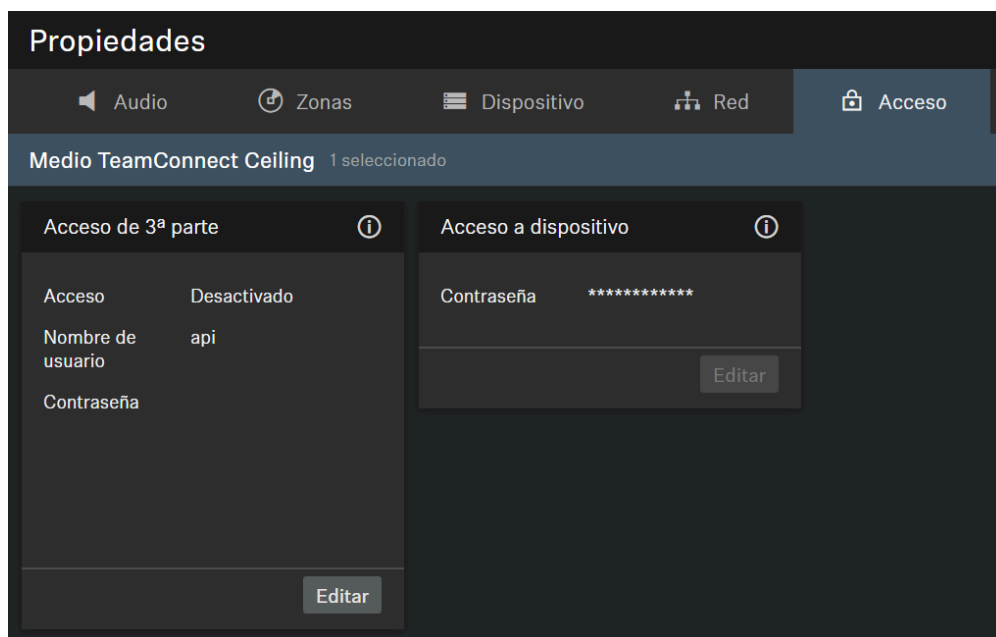
### Ajustes predeterminados de DANTE

Reajusta toda la configuración de DANTE a los ajustes predeterminados.



## Acceso

Aquí puede gestionar el acceso de terceros y por dispositivo.



### Acceso de terceros

El acceso de terceros al control de medios de TeamConnect Ceiling Medium está cifrado y protegido mediante un nombre de usuario y una contraseña. Esta función tiene que estar activada en Control Cockpit antes de utilizarlo.

**i** Para obtener la funcionalidad completa y la lista de métodos disponibles, consulte el protocolo de control de medios del TeamConnect Bar ([véase Terceros para TeamConnect Bar](#)).

- Activa o desactiva el acceso de terceros al control de medios. Para activarlo, seleccione el botón **Editar**, active el interruptor correspondiente, introduzca la contraseña del dispositivo de un tercero y haga clic sobre el botón **Aceptar**.
- Puede usar el nombre de usuario **api** y la contraseña configurada para sus llamadas de API.

**i** Si ha desactivado el acceso de terceros, se eliminará la contraseña ya establecida.



**i** Tenga en cuenta que la nueva contraseña debe cumplir los siguientes requisitos:

- Al menos 10 caracteres
- Una letra minúscula
- Una letra mayúscula
- Un dígito
- Un carácter especial: !#\$%&()\*+,-./:;<=>@[ ]^\_{}~
- Longitud máxima: 64 caracteres

### Acceso a dispositivo

Cambia la contraseña de acceso del dispositivo que Control Cockpit utiliza para autenticarse en el dispositivo.

**i** Tenga en cuenta que la nueva contraseña debe cumplir los siguientes requisitos:

- Al menos 10 caracteres
- Una letra minúscula
- Una letra mayúscula
- Un dígito
- Un carácter especial: !#\$%&()\*+,-./:;<=>@[ ]^\_{}~
- Longitud máxima: 64 caracteres



## Receptores fijos Evolution wireless G4/G3



**i**

evolution wireless 300-500 G4



evolution wireless G3

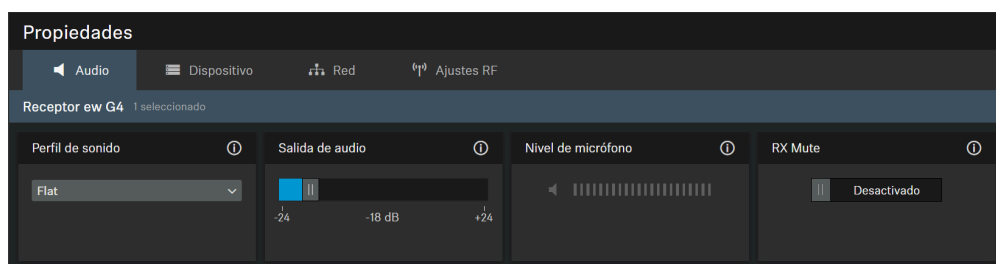


#

EM 300 G3	<a href="#">EM 300 G3</a>
SK 300 G3	<a href="#">SK 300 G3</a>
300 IEM G3	<a href="#">300 IEM G3</a>
EM 500 G3	<a href="#">EM 500 G3</a>
SK 500 G3	<a href="#">SK 500 G3</a>
SKM 500 G3	<a href="#">SKM 500 G3</a>

## Ajustes de audio

Los siguientes ajustes se pueden configurar para la conexiones inalámbricas con los receptores y transmisores de las series evolution wireless G3 y G4.



### Perfil de sonido

- **Flat:** sin ecualización
- **Low Cut:** -3 dB a 180Hz
- **Low Cut/High Boost:** -3 dB a 180Hz y +6 dB a 10kHz
- **High Boost:** +6 dB a 10kHz
- **Apagado:** No hay ningún perfil de sonido activado.

### Nivel de micrófono

Muestra el nivel del micrófono.

### Salida de audio

Control deslizante para ajustar el nivel de salida de audio de la salida de audio AF OUT de EM 300-500 G4.

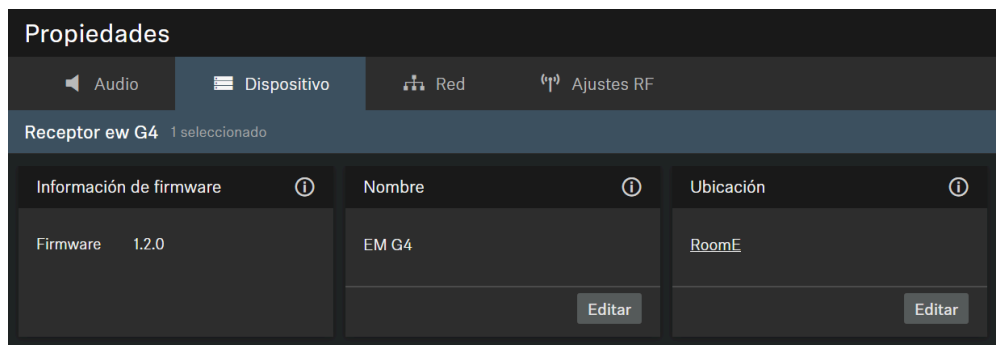
### Silenciar RX

Silencia inmediatamente las salidas de audio del dispositivo seleccionado.



## Ajustes del dispositivo

Los siguientes ajustes se pueden configurar para la conexiones inalámbricas con los receptores y transmisores de las series evolution wireless G3 y G4.



### Información de firmware

Muestra la versión de firmware actual.

Para saber cómo actualizar el firmware, véase [Actualizar firmware del dispositivo](#).

### Nombre

Edita el nombre de un dispositivo. El nombre se almacenará en el dispositivo. Si cambia el nombre del propio dispositivo, aparecerá aquí como corresponde.

### Ubicación

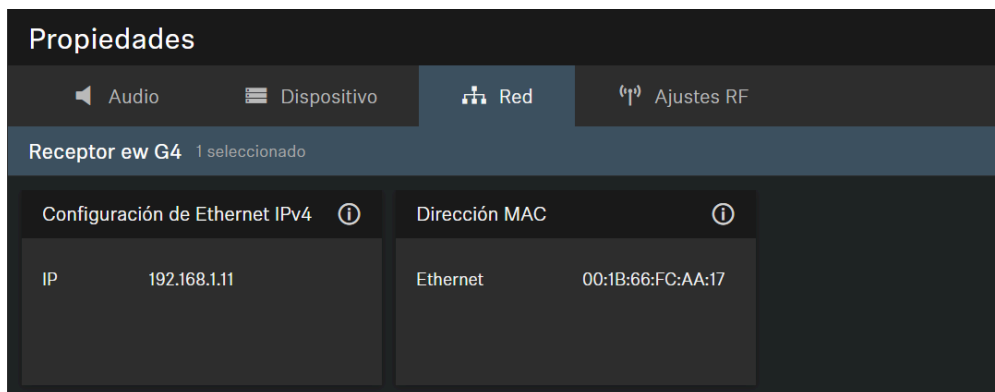
Establece la ubicación del dispositivo seleccionado.

El campo está limitado a 255 bytes de longitud incluyendo cualquier carácter UTF-8.



## Ajustes de red

Los siguientes ajustes se pueden configurar para la conexiones inalámbricas con los receptores y transmisores de las series evolution wireless G3 y G4.



### Ajustes de Ethernet

Muestra la dirección IP.

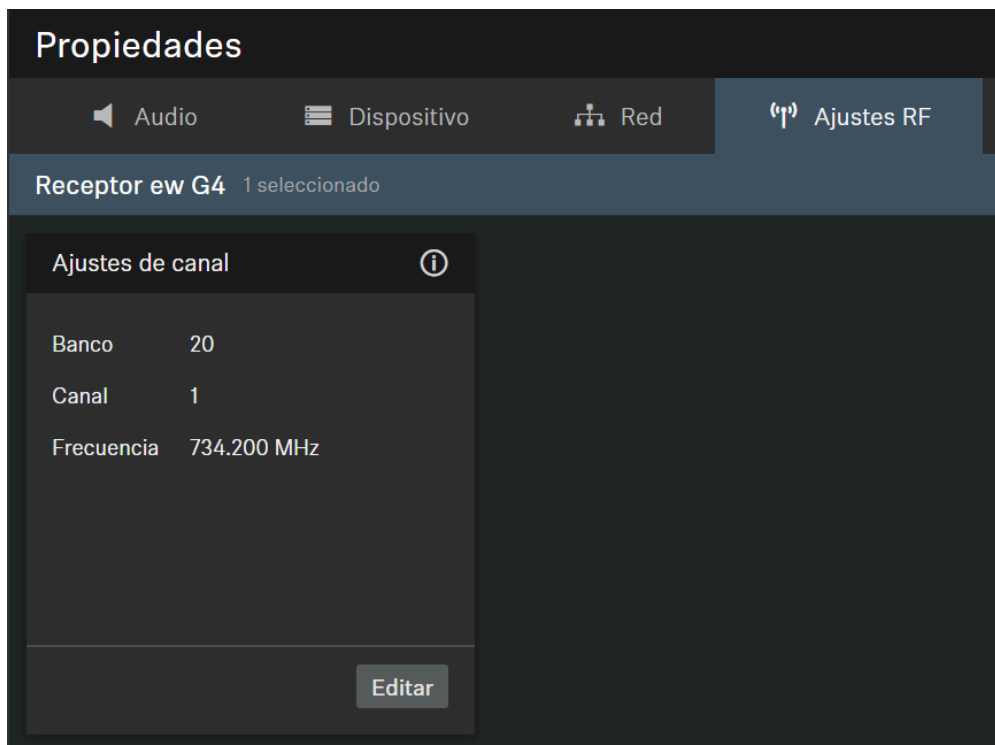
### Dirección MAC

Muestra las direcciones MAC únicas del dispositivo de acuerdo con los puertos conectados.



## Ajustes RF

Los siguientes ajustes se pueden configurar para la conexiones inalámbricas con los receptores y transmisores de las series evolution wireless G3 y G4.



### Ajustes de canal

Muestra la frecuencia actual, banco y canal incluidos

### Potencia RF

Ajusta la potencia de transmisión del receptor.

- **Baja:** 10 mW
- **Estándar:** 30 mW
- **Alta:** 50 mW

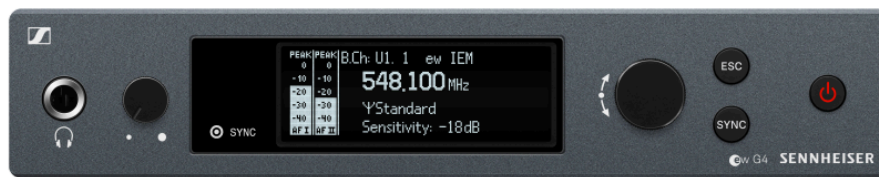
**i** Para algunas variantes de frecuencia del receptor, puede que no todas las opciones estén disponibles debido a las regulaciones específicas de cada país.

### Silenciar RF

Silencia inmediatamente las salidas de audio del dispositivo seleccionado.



## Evolution wireless G4: transmisores de monitorización fijos intraaurales



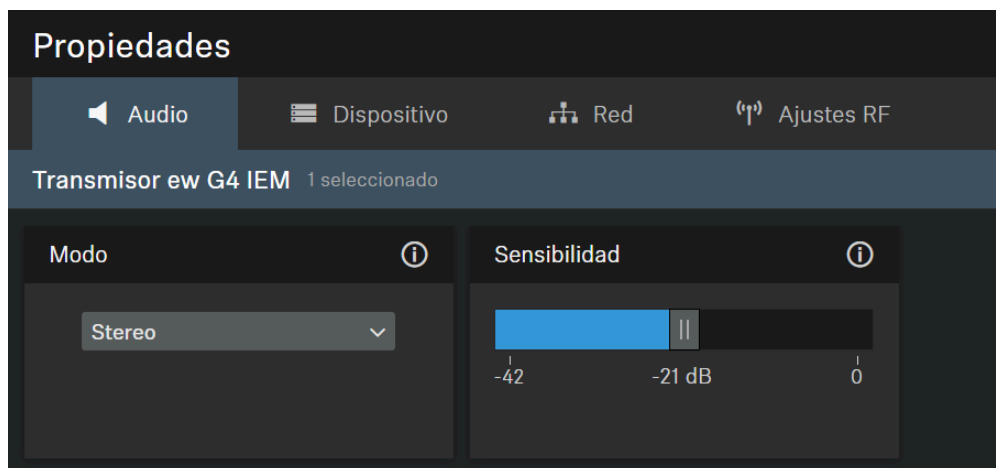
**i**

evolution wireless IEM G4



### Ajustes de audio

Los siguientes ajustes se pueden configurar para la conexiones inalámbricas con los receptores y transmisores de las series evolution wireless G3 y G4.



### Modo

Ajusta el transmisor al modo Estéreo o Mono.

**i**

Para obtener más detalles, consulte las instrucciones de manejo [Documentación de productos](#) del ew 300 IEM G3 o ew IEM G4.



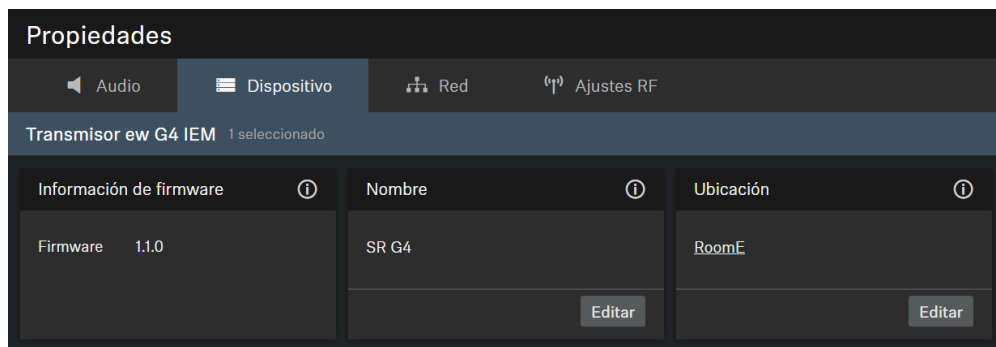
### **Sensibilidad**

Ajusta la sensibilidad de entrada del transmisor.



## Ajustes del dispositivo

Los siguientes ajustes se pueden configurar para las conexiones inalámbricas con los receptores y transmisores de las series evolution wireless G3 y G4.



### Información de firmware

Muestra la versión de firmware actual.

Para saber cómo actualizar el firmware, véase [Actualizar firmware del dispositivo](#).

### Nombre

Edita el nombre de un dispositivo. El nombre se almacenará en el dispositivo. Si cambia el nombre del propio dispositivo, aparecerá aquí como corresponde.

### Ubicación

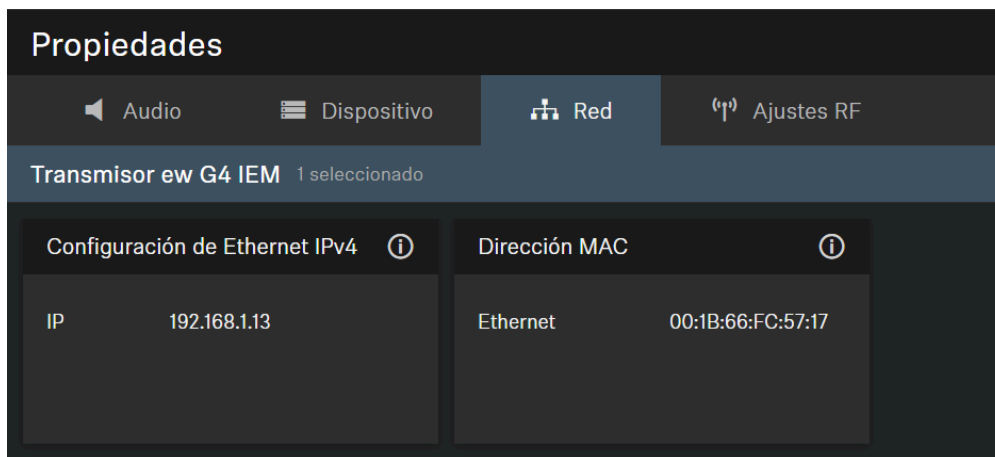
Establece la ubicación del dispositivo seleccionado.

El campo está limitado a 255 bytes de longitud incluyendo cualquier carácter UTF-8.



## Ajustes de red

Los siguientes ajustes se pueden configurar para la conexiones inalámbricas con los receptores y transmisores de las series evolution wireless G3 y G4.



### Ajustes de Ethernet

Muestra la dirección IP.

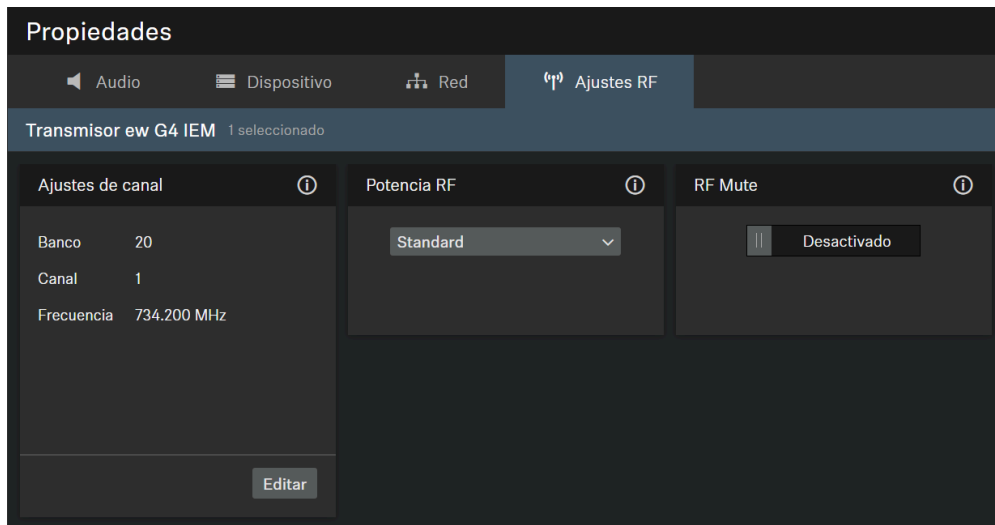
### Dirección MAC

Muestra las direcciones MAC únicas del dispositivo de acuerdo con los puertos conectados.



## Ajustes RF

Los siguientes ajustes se pueden configurar para la conexiones inalámbricas con los receptores y transmisores de las series evolution wireless G3 y G4.



### Ajustes de canal

Muestra la frecuencia actual, banco y canal incluidos

### Potencia RF

Ajusta la potencia de transmisión del receptor.

- **Baja:** 10 mW
- **Estándar:** 30 mW
- **Alta:** 50 mW

**i** Para algunas variantes de frecuencia del receptor, puede que no todas las opciones estén disponibles debido a las regulaciones específicas de cada país.

### Silenciar RF

Silencia inmediatamente las salidas de audio del dispositivo seleccionado.



## Receptor de dos canales EM 6000 digital



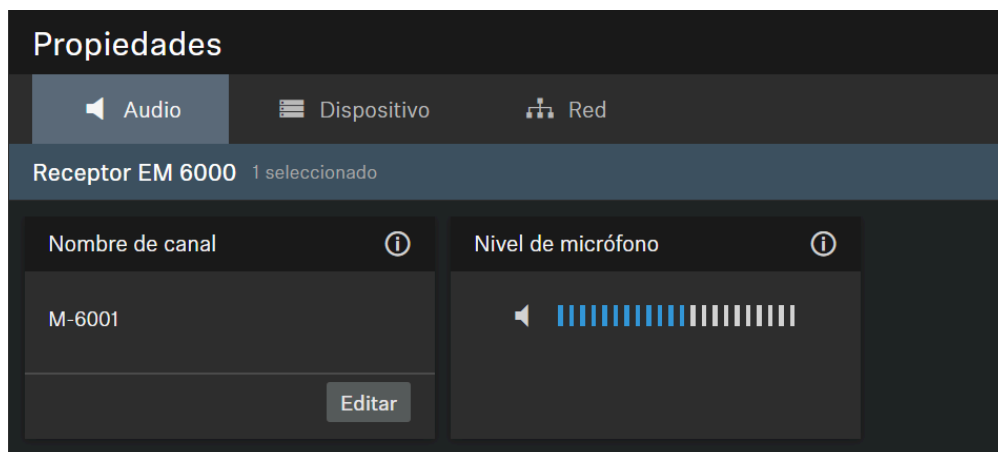
Digital 6000

[sennheiser.com/digital-6000](https://www.sennheiser.com/digital-6000)



## Ajustes de audio

Puede modificar los siguientes ajustes en la pestaña de audio.



### Nombre de canal

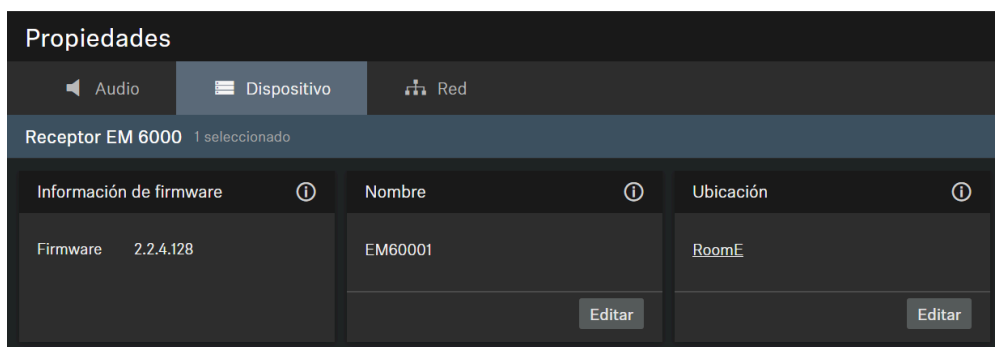
Muestra el nombre del canal.

### Nivel de micrófono

Muestra el nivel del micrófono.



## Ajustes del dispositivo



### Información de firmware

Muestra la versión de firmware actual.

Para saber cómo actualizar el firmware, véase [Actualizar firmware del dispositivo](#).

### Nombre

Edita el nombre de un dispositivo. El nombre se almacenará en el dispositivo. Si cambia el nombre del propio dispositivo, aparecerá aquí como corresponde.

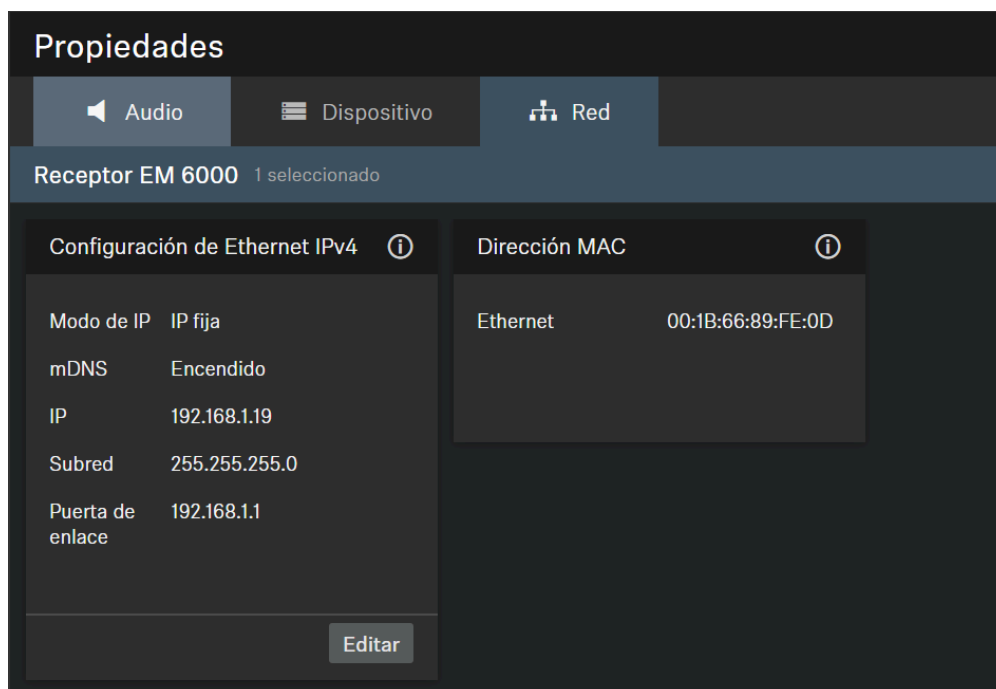
### Ubicación

Establece la ubicación del dispositivo seleccionado.

El campo está limitado a 255 bytes de longitud incluyendo cualquier carácter UTF-8.



## Ajustes de red



## Ajustes de Ethernet

### Modo de IP

- **Automático:** La dirección IP se asigna automáticamente mediante DHCP. Si no hay ningún servidor DHCP disponible, la dirección IP se asigna mediante el propio SL Rack Receiver DW.
- **IP fija:** La dirección IP debe indicarse manualmente.

### mDNS

- **Apagado:** Desactiva mDNS para reducir el volumen de los datos transferidos a través de la red. Esta opción es recomendada para sistemas más grandes.
- **Encendido:** Activa mDNS para permitir la detección automática de dispositivos. Se recomienda usar esta opción para sistemas más pequeños con hasta 30 dispositivos.

### IP

- Entrada de la dirección IP en el modo IP fija.

### Subred

- Entrada de la máscara de subred en el modo IP fija.



#### **Puerta de enlace**

- Entrada de la puerta de enlace en el modo IP fija.

#### **Dirección MAC**

Muestra las direcciones MAC únicas del dispositivo de acuerdo con los puertos conectados.

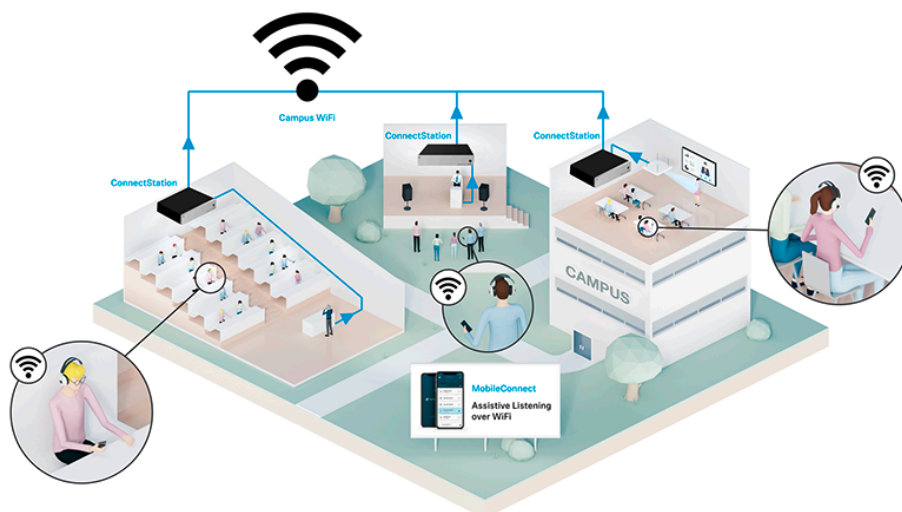


## MobileConnect Manager

Sennheiser MobileConnect es una solución de asistencia auditiva que permite transmitir contenidos de audio vía WiFi en directo y con una calidad superior a cualquier dispositivo móvil.

**i** Para más información, véase la [documentación de MobileConnect](#).

MobileConnect  



Para añadir un nuevo MobileConnect Manager a la «Lista de dispositivos» de Control Cockpit, véase el capítulo [Añadir un MobileConnect Manager](#).

La siguiente información se puede consultar en el administrador MobileConnect a través de la lista de dispositivos de Sennheiser Control Cockpit:

- Familia de productos ("MCM")
- Dirección IP
- Estado online (véase [Estado del dispositivo](#))



## 5. Base de conocimientos

Hub central para información, recursos y guías con contenido adicional sobre el producto y/o servicio.

Esta página proporciona una vista general de toda la información adicional, como guías, conocimientos, buenas prácticas y enlaces adicionales relacionados con el producto.

### Enlaces útiles

- [sennheiser.com/devicehub](https://sennheiser.com/devicehub)
- [sennheiser.com/control-cockpit](https://sennheiser.com/control-cockpit)

## Guía de configuración

Aquí podrá encontrar toda la información detallada sobre temas específicos del producto.

## Sincronización de RF para SpeechLine Digital Wireless

Para un uso eficiente del espectro RF en aplicaciones multicanal de SpeechLine Digital Wireless, los receptores pueden sincronizarse entre ellos.

### Utilizar el espectro RF

Un receptor maestro ofrece un reloj de transmisión a sus seguidores a través de las ondas para garantizar un rendimiento RF seguro. Cada grupo RF necesita tener un maestro, que se puede generar automáticamente o establecer manualmente.

### Sincronización de RF automática

Le recomendamos el modo de sincronización de RF automática para instalaciones de una sola sala con un solo grupo RF.

- i** Para instalaciones más grandes en varias salas con varios grupos RF, recomendamos el modo de sincronización de RF manual (véase [Sincronización de RF manual](#)).

## Cómo configurar el modo de sincronización de RF automática

Se recomienda la sincronización de RF automática para las instalaciones en una única sala.



- i** Si tiene una instalación de varias salas, los receptores de las distintas ubicaciones se pueden sincronizar con ubicaciones en las que la potencia RF está demasiado alta.

**Para configurar la sincronización de RF automático:**

- ▶ Vaya a la vista Ubicaciones.
- ▶ Haga clic en el nombre de la ubicación para seleccionar todos los dispositivos de la ubicación.

- i** Si hay varias ubicaciones disponibles en la vista Ubicaciones, recomendamos el modo de sincronización de RF manual.

- ▶ Abra **Propiedades** > **Ajustes RF** en los dispositivos seleccionados.
- ▶ Haga clic en **Editar** para configurar los ajustes.
- ▶ En el menú desplegable Modo, seleccione Automático y pulse **Aceptar**.
- ▶ Reinicie todos los receptores en secuencia.

- i** El primer receptor reiniciado se convertirá en el receptor maestro. Los otros receptores le seguirán.

- ✓ La Sincronización de RF automática se ha configurado correctamente.



## Configurar el modo de sincronización de RF manual

El modo de sincronización de RF manual se recomienda para instalaciones de varias salas con diferentes grupos de RF.

De este modo, evitará que los receptores de una ubicación se sincronicen con receptores de otras ubicaciones.

**i** Si el maestro y el seguidor no están configurados y sincronizados correctamente, puede producirse una distorsión considerable de la transmisión de audio.

**i** Recuerde cumplir las siguientes condiciones:

- Configure siempre los grupos de RF por ubicación, lo que significa todos los receptores de una ubicación juntos.
- Solo debe definir un receptor como receptor maestro para la ubicación.
- Configure siempre una ubicación a la vez, una después de la otra.
- Asegúrese de dejar el receptor maestro encendido en todo momento.
- Asimismo, también puede encender o apagar todos los receptores de una ubicación usando una regleta de varias tomas.

### Para configurar la sincronización de RF manual:

- ▶ Vaya a la vista **Ubicaciones**.
- ▶ Seleccione todos los dispositivos de una ubicación haciendo clic sobre el nombre de esta.
  - ✓ La Lista de dispositivos se abre con una selección múltiple de todos los dispositivos de esa ubicación.
- ▶ Abra **Propiedades > Ajustes RF** en los dispositivos seleccionados.
- ▶ Haga clic en **Editar** para configurar los ajustes.
- ▶ En el menú desplegable Modo seleccione Manual.
- ▶ En el menú desplegable Maestro seleccione el receptor que desee definir como maestro para este grupo RF.
  - ✓ Todos los otros receptores de la selección se establecerán como seguidores.
- ▶ Asegúrese de seleccionar el receptor maestro de la lista **Desde** la selección.
  - ✓ La selección incluye todos los receptores de esa ubicación. Al definir un grupo RF por ubicación, como se recomienda, el maestro debe ser parte de ese grupo.



**i** Si el receptor para montaje en bastidor y el receptor multicanal se usan en un grupo RF, la sincronización RF de los dispositivos se debe configurar por separado en **Propiedades > Ajustes de RF** por tipo de dispositivo.

La lista Desde maestros existentes muestra otros receptores también definidos como maestros, pero que son parte de otros grupos RF en otras ubicaciones.

- ▶ Elija un maestro de la lista solo si desea configurar un ajuste diferente, por ejemplo un bastidor móvil configurado como ubicación en sí a otra ubicación.

**i** Aquí solo aparecen dispositivos con el modo de sincronización de RF Manual. No se muestran dispositivos con el modo de sincronización de RF Automático.

- ▶ Haga clic en **Aceptar** para guardar los ajustes.
  - ✓ Tras definir el receptor maestro, se reiniciarán todos los receptores de esa ubicación.

El cuadro de propiedades Sincronización de RF bajo la Lista de dispositivos, en la pestaña Propiedades -> Sistema, mostrará la información de estado de los dispositivos seleccionados. Todos los receptores seleccionados aparecerán marcados con un punto azul. Si el punto está gris, el receptor no será parte de la selección.

✓ La Sincronización de RF automática se ha configurado correctamente.

Si el ajuste de sincronización de RF no se ha realizado correctamente, los errores también aparecerán en este cuadro de propiedades. Para más información, véase [Solución de problemas para sincronización de RF](#).



## Solución de problemas para sincronización de RF

En la pestaña **Propiedades > Sistema** en la Lista de dispositivos, el cuadro de propiedades Sincronización de RF mostrará el estado de los dispositivos seleccionados.

Pueden aparecer los siguientes mensajes:

- Maestro desconocido
  - El receptor maestro no está en la base de datos de dispositivos de Control Cockpit. Esto hará aparecer el mensaje de error «Maestro RF desconocido» configurado en la Lista de dispositivos.
- El maestro está fuera de línea
  - El receptor maestro está apagado. Esto hará aparecer el mensaje de error Maestro RF fuera de línea en la Lista de dispositivos.
- Seguidores no sincronizados
  - Uno o más seguidores en el grupo RF no están sincronizados con el receptor maestro asignado. Esto puede ocurrir si los receptores tienen una conexión activa y se cambian los ajustes de sincronización de RF. Esto hará aparecer el mensaje de error No sincronizado en la Lista de dispositivos.

### Maestro desconocido

- ▶ Compruebe si el receptor está en la base de datos de Control Cockpit.
- ▶ Si no, añada el receptor mediante la función Añadir dispositivo [Añadir dispositivos](#).
- ▶ Reconfigure el grupo RF (consulte [Configurar el modo de sincronización de RF manual](#)).

### El maestro está fuera de línea

- ▶ Encienda el receptor maestro.

### Seguidores no sincronizados

- ▶ Reinicie los receptores respectivos para iniciar la resincronización.



## Mensajes de error en la lista de dispositivos

En algunos casos, pueden aparecer los siguientes mensajes de estado en la lista de dispositivos.

Mensaje de estado	Acción recomendada
Maestro RF desconocido	El receptor maestro para el grupo RF seleccionado no está en la base de datos de Control Cockpit. Defina un receptor maestro para el grupo RF seleccionado o añada un receptor maestro de la lista de dispositivos. Véase <a href="#">Configurar el modo de sincronización de RF manual</a>
Ningún maestro RF configurado	No hay ningún receptor configurado como maestro para el grupo RF seleccionado. Defina un receptor maestro para el grupo RF seleccionado. Véase <a href="#">Configurar el modo de sincronización de RF manual</a>
Varios maestros RF en la ubicación	Esta etiqueta aparece para todos los receptores en una sola ubicación. Más de un receptor en la ubicación está configurado como maestro. Recomendamos configurar todos los receptores de una ubicación como un solo grupo RF. Reconfigure los receptores de la ubicación como un solo grupo RF con un maestro. Véase <a href="#">Configurar el modo de sincronización de RF manual</a>
No sincronizado	El receptor no está sincronizado con el maestro asignado. Reinicie los receptores respectivos para iniciar la resincronización.



## Configurar zonas para TeamConnect Ceiling

Las cápsulas de micrófono omnidireccional de la instalación de micrófono de techo TeamConnect Ceiling graban todas las señales de audio de la sala de reuniones

## Tecnología de haz automática, dinámica y flexible

Mediante el procesamiento digital de la señal, se selecciona en tiempo real la zona de habla correspondiente.

Esto significa que TeamConnect Ceiling 2 / TeamConnect Ceiling Medium puede determinar la posición de la persona que habla en cualquier momento, independientemente de si está sentada, de pie o en movimiento.

La realineación de la directividad del haz se hace en cuestión de milisegundos. Por lo tanto, las zonas de habla ya no tienen que ser configuradas manualmente.

Las cápsulas de micrófono Sennheiser han sido probadas y garantizan una audibilidad perfecta. Esto significa que cada palabra hablada en la sala de reuniones puede ser escuchada por los asistentes externos.



## Priorizar el discurso de una persona definiendo una Zona de prioridad

En una habitación con un gran número de oradores, se puede configurar una Zona de prioridad para permitir una salida de audio preferente fuera de esta zona.

Esta función analiza la entrada simultánea de señales de audio en la habitación y da preferencia sólo a las señales de audio obtenidas de la Zona de prioridad definida.

Para más información sobre Configurar zonas:



















- [TeamConnect Bar](#)
- [TeamConnect Ceiling Medium](#)
- [TeamConnect Ceiling 2](#)



## Documentación de productos

Esta sección proporciona referencias a los manuales de instrucciones e información adicional sobre los productos Sennheiser compatibles con el Control Cockpit.

**i** Haga clic en el icono para ser redirigido al sitio web del producto o a las instrucciones de funcionamiento completas.

Producto	Sitio web	Manual de instrucciones
Evolution Wireless Digital		
SpeechLine Digital Wireless		
TeamConnect Bar		
TeamConnect Ceiling 2		
TeamConnect Ceiling Medium		
evolution wireless 300-500 G4		
evolution wireless IEM G4		
evolution wireless G3	→	#
EM 300 G3		<a href="#">EM 300 G3</a>
SK 300 G3		<a href="#">SK 300 G3</a>
300 IEM G3		<a href="#">300 IEM G3</a>
EM 500 G3		<a href="#">EM 500 G3</a>
SK 500 G3		<a href="#">SK 500 G3</a>
SKM 500 G3		<a href="#">SKM 500 G3</a>
Digital 6000		
MobileConnect		



## Ataque de intermediario (man-in-the-middle)

Control Cockpit detecta posibles ataques de intermediario basándose en certificados de dispositivos modificados y bloquea los dispositivos afectados.

Control Cockpit supervisa la integridad de la conexión segura con un dispositivo utilizando el certificado del dispositivo. Si el certificado de un dispositivo cambia de forma inesperada, Control Cockpit evalúa esto como un posible ataque de intermediario. En este caso, Control Cockpit muestra una **advertencia de seguridad** de color rojo y bloquea el acceso al dispositivo afectado.

### Disparadores típicos

Una advertencia sobre un posible ataque de intermediario puede estar causada por ataques reales, pero también por cambios legítimos.

Las causas típicas son:

- Se han cambiado los ajustes de red en la máquina de Control Cockpit,
- se está ejecutando software de seguridad concurrente en la máquina de Control Cockpit,
- la topología de red ha cambiado (por ejemplo, direcciones IP o nuevos conmutadores o enrutadores, o modificados).

**i** En productos como TeamConnect Bar o TeamConnect Ceiling, pueden producirse aparentes falsas alarmas después de un restablecimiento de fábrica si la clave pública cambia según lo esperado.



## Solución de problemas

Este capítulo proporciona un enfoque sistemático para identificar y resolver problemas que pueden ocurrir durante el funcionamiento de Control Cockpit.

En función del problema específico, haga clic en el capítulo correspondiente para identificar posibles causas y aplicar soluciones potenciales.

### Dispositivos en la cascada no accesibles

#### Información del dispositivo

##### Dispositivos en la cascada no accesibles

#### Causa

Se ha detectado uno o más dispositivos con firmware desactualizado en la cascada. Como resultado, no se puede acceder a los dispositivos con las direcciones MAC indicadas.

#### Solución

- ▶ Anote las direcciones MAC de los dispositivos afectados.
- ▶ Retire los cargadores afectados de la cascada y conéctelos directamente a la red.

**i** La dirección MAC se encuentra en la placa de identificación del dispositivo.

- ▶ Actualice cada dispositivo individualmente al firmware más reciente mostrado en Control Cockpit. Para ello, siga las instrucciones del capítulo [Actualizar el cargador CHG 70N\(S\)-C](#).
- ▶ Vuelva a montar la cascada.



## Versión de firmware incoherente

### Información del dispositivo

Versión de firmware incoherente

### Causa

Se han detectado uno o varios dispositivos con firmware desactualizado en su cascada.

### Solución

- ▶ Actualice los dispositivos afectados individualmente a la versión de firmware más reciente que se muestra en Control Cockpit. Para ello, siga las instrucciones del capítulo [Actualizar el cargador CHG 70N\(S\)-C](#).



## Se muestra una advertencia de seguridad

Siga estas recomendaciones cuando Control Cockpit muestre una advertencia de ataque man-in-the-middle para un dispositivo.

### Información del dispositivo

#### Advertencia de seguridad | Aceptar nuevo certificado

Se muestra una advertencia de seguridad en Control Cockpit para uno o varios dispositivos.

#### Causa

El certificado del dispositivo o la información de seguridad ha cambiado, por ejemplo, tras realizar un restablecimiento de fábrica, o hay un posible [Ataque de intermediario \(man-in-the-middle\)](#) en la ruta de red.

#### Solución

- ▶ Compruebe la conexión física de red con el dispositivo afectado y asegúrese de que no se hayan insertado dispositivos desconocidos o no autorizados entre medias.
- ▶ Compruebe si se ha realizado recientemente un restablecimiento de fábrica o si se ha actualizado o cambiado el firmware o el software, lo que ha generado nuevas claves o certificados.
- ▶ Compare la información de seguridad mostrada y verifique si coincide con un dispositivo esperado y con un cambio conocido.
- ▶ Si puede rastrear la causa y clasificar la conexión como de confianza, acepte el nuevo certificado en Control Cockpit.
- ▶ Si la causa no está clara o no se puede descartar un ataque, desconecte el dispositivo afectado de la red, compruebe la ruta de red y solo vuelva a permitir la conexión después de un análisis de seguridad.

