

Spectera

Ecossistema de banda ancha inalámbrico bidireccional

Exportación a PDF de las instrucciones originales en HTML

Contents

1. Prefacio 6
2. Inicio rápido 7
3. Informaciones del producto 9
    Sistema Spectera 9
    Base Station 10
    WebUI 12
    SEK 13
    SKM 14
    DAD 15
    Accesorios 16
        Accesorios de la Base Station 16
        Accesorios de la SEK 18
        Accesorios de la SKM 20
        Accesorios de la DAD 21
        Cargador habilitado para red CHG 70N-C 22
        Pila recargable BA 70 y cargador L 70 USB 24
        Cargador modular L 6000 25
        Módulo de carga para el cargador L 6000 27
4. Instrucciones de manejo 29
    Base Station 29
        Primeros pasos 29
        Información general del sistema 33
        Vista general del producto 34
        Instalar tarjetas insertables 36
        Conectar o desconectar la Base Station a/de la red de corriente 39
        Conectar a una red 41
        Conectar antenas 43
        Conectar el wordclock 45
        Conexión de audio a través de Dante® 48
        Conexión de audio a través de MADI 50
        Cambiar el filtro del ventilador 51
        Instalar la Base Station en un bastidor 53
        Encender la Base Station y ponerla en modo de espera 55
        Activar una licencia (general) 56
        Usar la salida de auriculares 58

Significado de los LED....59
Información en la pantalla....60
Navegar por el menú....61
Estructura del menú....62
Actualizar la Base Station....73
WebUI....74
Configuración básica....74
Configuration....95
Escaneo de frecuencia....156
Audio Metering....160
Entradas y salidas de audio....161
Cambiar la contraseña del dispositivo....162
SEK....165
Vista general del producto....165
Colocar y extraer la batería recargable....167
Montaje de la antena....170
Usar el tapón protector....171
Conectar un micrófono/instrumento....172
La toma Phones utiliza....175
Conexión del COM Button....177
Cambiar el clip de cinturón....178
Significado de los LED....181
Encender y apagar el SEK....184
Información en la pantalla....186
Sincronizar el SEK con la Base Station....190
Controlar el SEK con el COM Button....192
Actualizar el SEK....193
SKM....194
Vista general del producto....194
Colocar y extraer la batería recargable....195
Cambiar el módulo de micrófono....196
Colocar el SKM COM....198
Significado de los LED....200
Encender y apagar el SKM....202
Información en la pantalla....204
Sincronizar el SKM con la Base Station....206
Uso de SKM COM....208

Actualizar el SKM ... 209
DAD ... 210
Vista general del producto ... 210
Información sobre la configuración de antenas ... 211
Significado de los LED ... 213
Colocación sobre un pedestal ... 214
Conexión/desconexión de la antena ... 216
Extensión del cable de antena ... 219
Actualizar la DAD ... 220
Cargador CHG 70N-C ... 221
Vista general del producto ... 221
Conexión del cargador con la red de corriente/Desconexión de la red de corriente ... 223
Conexión del cargador a una red ... 225
Conexión de cargadores en cascada ... 226
Cargar la batería recargable ... 228
Modo de ahorro de energía ... 230
Ejecución de actualizaciones del firmware del cargado ... 231
Cargador L 70 USB ... 234
Conexión del cargador con la red de corriente/Desconexión de la red de corriente ... 234
Carga de la pila recargable ... 235
Cargador modular L 6000 ... 237
Vista general del producto ... 237
Conexión/desconexión del L 6000 a/de la red de corriente ... 238
Conexión del L 6000 a una red ... 239
Montaje de los módulos de carga en el cargador L 6000 ... 241
Montar el L 6000 en un bastidor ... 243
Encender y apagar el L 6000 ... 245
Carga de las pilas recargables en el cargador L 6000 ... 246
Significado de los ledes ... 248
Preparación de las pilas recargables para el almacenamiento (Storage Mode) ... 250
Restaurar ajustes (Factory Reset) ... 251
Ejecutar actualizaciones de firmware ... 252
Manejar el L 6000 a través de la red ... 253
Limpieza y mantenimiento ... 254
5. Base de conocimientos ... 255

Resolución de problemas..... 255
Fallo en la activación de la licencia..... 255
No se puede acceder al dispositivo a través de la WebUI..... 258
No se puede encontrar la Base Station..... 259
Ruidos de interferencia con dispositivos de RF antiguos..... 260
Ruidos parásitos en la señal de audio..... 261
6. Datos técnicos..... 262
Sistema Spectera..... 262
Base Station..... 264
WebUI..... 267
SEK..... 268
SKM..... 270
SKM COM..... 271
DAD..... 272
Cargador CHG 70N-C..... 274
Pila recargable BA 70..... 276
Cargador L 70 USB..... 279
Cargador modular L 6000..... 280
Módulos de carga LM 6060 | LM 6061 | LM 6062 | LM 6070..... 282

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.

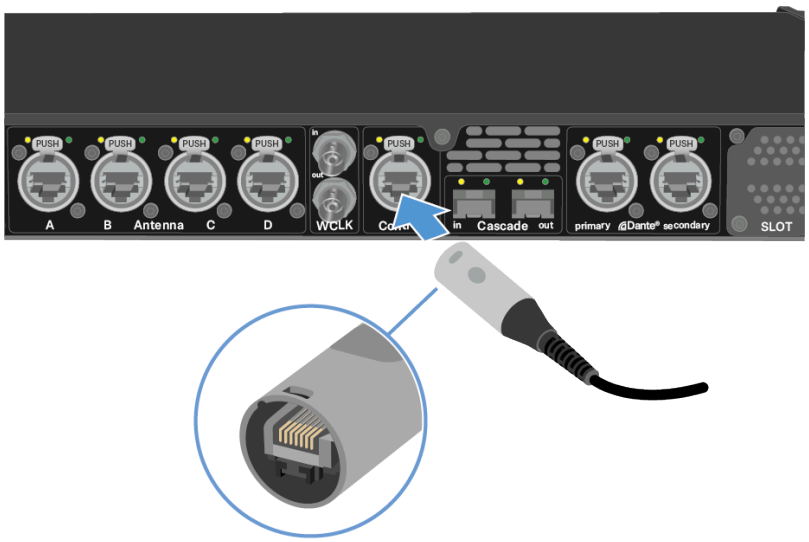
2. Inicio rápido

Toda la información necesaria para activar la licencia y configurar los puertos requeridos del dispositivo.

Al iniciar la Base Station por primera vez, es necesario tener una conexión a internet directa para activar la licencia. Además, ciertos puertos deben estar habilitados (especialmente para el firewall de la organización/empresa) para la comunicación entre el software y los dispositivos.

1. Conectar la Base Station a una red:

- Enchufe un extremo del cable de red en la toma **Control**.



- Conecte el otro extremo del cable de red a un switch o router.
  - La Base Station ha sido conectada a una red.

2. Habilitar los puertos necesarios para la activación:

- Por favor, contacte a su administrador de TI para proporcionar acceso a Internet al Servidor de Licencias y a cualquier servidor NTP abriendo los puertos de red requeridos y para proporcionar configuraciones de DNS a través de DHCP al dispositivo.

Dirección	Puerto	Protocolo	Tipo	Servicio	Uso
my.nalpeiron.com	80	HTTPS (TCP)	Unicast	Servidor de Licencias Sennheiser	Activación de dispositivos

Dirección	Puerto	Protocolo	Tipo	Servicio	Uso
CUALQUIERA (ver lista de **Servidores NTP**)	123	NTP	Unicast	Servidor de Tiempo NTP	Sincronizar la hora del sistema

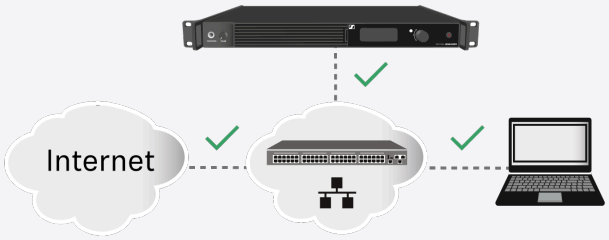
> **i** Puede encontrar la visión general completa de todos los puertos en **Puertos, protocolos y servicios.**

3. Asegúrese de que la red tenga conexión a Internet y active la licencia:

AVISO

La activación de la licencia requiere una conexión a Internet directa al dispositivo

Para activar la Base Station con el código de licencia de 18 dígitos, se requiere una conexión a Internet directa.



- Conecte su Base Station directamente a una red con acceso a Internet a través de un switch o router. Para más información, consulte el capítulo Conectar a una red.
- ¡Las conexiones directas a través de laptop, etc. no son compatibles para la activación!



- Se requiere Internet solo una vez para la activación.

- Si desea activar una licencia a través de Spectera WebUI, siga los pasos descritos aquí: Activar una licencia (webUI).

3. Informaciones del producto

Toda la información sobre el producto, el alcance del suministro y los accesorios disponibles.

Sistema Spectera

Capacidades de detección: detección y transmisión de audio

Los dispositivos Spectera (Base Station, DAD, SEK) constituyen un sistema de transmisión de audio de uso profesional. Cuando se han sincronizado, los dispositivos móviles SEK pueden transmitir señales de audio captadas por un micrófono conectado a través de frecuencias de radio. Gracias a su bidireccionalidad, el SEK puede recibir señales de audio de la antena DAD y el sonido sale por los auriculares, si están conectados. El funcionamiento es el siguiente:

Transmisión:

1. El micrófono conectado al SEK capta el sonido y lo convierte en señales eléctricas.
2. Estas señales son preparadas a continuación por el SEK para la transmisión, mediante su amplificación y modificación.
3. Las señales se envían por ondas de radio a la antena DAD.
4. La antena DAD convierte las señales de radio en señales eléctricas y las envía a la Base Station para que sean procesadas como audio.

Recepción:

1. La Base Station envía señales de audio a la antena DAD.
2. A continuación, estas señales se preparan para su transmisión potenciándolas y modificándolas.
3. Las señales se envían por ondas de radio a los dispositivos móviles SEK.
4. El SEK transforma las señales de radio en señales eléctricas y, en un paso posterior, el sonido se dirige a los auriculares conectados.

Base Station



Base Station | 1350 - 1525 MHz | N.º art. 509162

La licencia para la Base Station está disponible en las siguientes versiones:

Nombre	N.º art.	Rango de frecuencia	Países con certificación*
SPECTERA LIC (ZONA 01)	700 532	UHF (470 - 608 MHz, 630 - 698 MHz) 1G4 (1350 - 1400 MHz, 1492 - 1525 MHz)	UE + AELC, Reino Unido, Turquía
SPECTERA LIC (ZONA 02)	700 533	UHF (470 - 608 MHz, 657 - 663 MHz) 1G4 (1435 - 1525 MHz, pendiente de certificación)	EE. UU.
SPECTERA LIC (ZONA 03)	700 534	UHF (470 - 608 MHz, 657 - 663 MHz)	Canadá
SPECTERA LIC (ZONA 04)	700 535	UHF (470 - 534 MHz, 534 - 608 MHz, 630 - 698 MHz)	Singapur
SPECTERA LIC (ZONA 05)	700 536	UHF (470 - 608 MHz, 630 - 698 MHz) 1G4 (1350 - 1400 MHz)	Sudáfrica
SPECTERA LIC (ZONA 06)	700 537	UHF (470 - 608 MHz, 630 - 694 MHz)	Malasia, Catar
SPECTERA LIC (ZONA 07)	700 538	UHF (470 - 510 MHz, 630 - 698 MHz)	Israel
SPECTERA LIC (ZONA 08)	700 539	UHF (487 - 608 MHz, 630 - 694 MHz)	Indonesia
SPECTERA LIC (ZONA 09)	700 540	UHF (470 - 608 MHz, 630 - 694 MHz) 1G4 (1350 - 1400 MHz)	Emiratos Árabes Unidos
SPECTERA LIC (ZONA 10)	700 541	UHF (470 - 608 MHz, 630 - 698 MHz)	Filipinas
SPECTERA LIC (ZONA 11)	700 542	UHF (520 - 608 MHz, 630 - 694 MHz)	Australia
SPECTERA LIC (ZONA 12)	700 543	UHF (510 - 606 MHz)	Nueva Zelanda
SPECTERA LIC (ZONA 13)	700 544	UHF (479 - 565 MHz)	Hong Kong

Nombre	N.º art.	Rango de frecuencia	Países con certificación*
SPECTERA LIC (ZONE 14)	700 728	UHF (470 - 608 MHz)	Egipto, México
SPECTERA LIC (ZONE 15)	701 015	UHF (510 - 530 MHz, 630 - 698 MHz, 6 MHz ancho de banda)	Taiwán
SPECTERA LIC (ZONE 16)	701 016	UHF (470 - 608 MHz, 6 MHz ancho de banda)	Brasil
SPECTERA LIC (ZONE 17)	701 016	UHF (470 - 510 MHz, 630 - 698 MHz)	China

*Es responsabilidad del usuario conocer los requisitos legales y de certificación vigentes, así como cumplirlos al utilizar sistemas inalámbricos.

Puede obtener información detallada sobre la Base Station en las siguientes secciones:

- **Puesta en marcha y funcionamiento**: Base Station
- **Especificaciones**: Base Station

WebUI

Información sobre los dispositivos compatibles, diseño, funcionalidad y principales características del software de un solo vistazo.

La Spectera WebUI es una interfaz web autohospedada y de uso intuitivo, desarrollada para el control y monitoreo especializados de dispositivos Spectera.

WebUI le ofrece una **Configuración** intuitiva con funciones esenciales de control y monitoreo remotos, como volumen IEM, latencia, nivel y configuración de audio, estado de RF, estado de la batería, etc. El **Escaneo de frecuencias** proporciona un escaneo continuo del espectro a través de la innovadora antena DAD de Spectera. Además, la vista **Niveles de audio** muestra todas las entradas y salidas de las interfaces conectadas en una página. Todos los canales y enlaces de audio se resumen en la vista **Audio IO** y se pueden ajustar fácilmente.

Funcionalidades claves

- Interfaz web autohospedada y de uso intuitivo, desarrollada para el control y monitoreo especializados de dispositivos Spectera.
- Interfaz en internet para la gestión completa del sistema.
- La información sobre herramientas proporciona datos contextuales adicionales que aparecen al pasar el ratón sobre un elemento.
- Control y monitoreo remotos integrales de todos los componentes del ecosistema Spectera —incluida la Base Station, la antena DAD y los bodypacks SEK— en una única página.
- Capacidades de control y monitoreo remotos sin precedentes, además de visibilidad de:
    - Nivel de interferencia (IF)
    - Indicación de la intensidad de la señal de recepción (RSSI)
    - Entrada de calidad de enlace (LQI)
    - Ajustes del IEM (interfaz, canal, modo, equilibrio, volumen)
    - Ajustes del MIC (Mic/Line, emulación de cable, corte de graves, ganancia del preamplificador, tono de prueba, modo, canal)
- Escaneo continuo del espectro a través de la antena DAD disponible.
- Clave de licencia regional para activar la Base Station.

Puede obtener información detallada sobre la WebUI en las siguientes secciones:

- **Instrucciones de manejo**: WebUI
- **Especificaciones**: WebUI

SEK



SEK (UHF) SEK (1G4)

El SEK está disponible en las siguientes versiones:

SEK UHF | 470 - 698 MHz | N.º art. 509164

SEK 1G4 | 1350 - 1525 MHz | N.º art. 509163

Puede obtener información detallada sobre la SEK en las siguientes secciones:

- **Puesta en marcha y funcionamiento**: SEK
- **Especificaciones**: SEK

SKM



El SKM está disponible en las siguientes versiones:

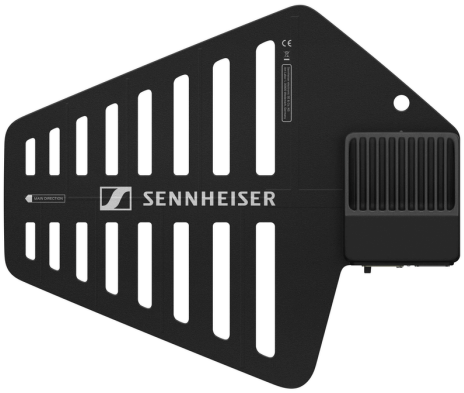
SKM UHF | 470 - 698 MHz | N.º art. 509166

SKM 1G4 | 1350 - 1525 MHz | N.º art. 509165

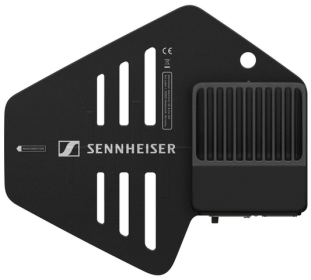
Puede obtener información detallada sobre la SKM en las siguientes secciones:

- **Puesta en marcha y funcionamiento**: SKM
- **Especificaciones**: SKM

DAD



DAD (UHF)



DAD (1G4)

La antena direccional digital (DAD, por sus siglas en inglés) está disponible en las siguientes versiones:

DAD UHF | 470 - 698 MHz | N.º art. 509169

DAD 1G4 | 1350 - 1525 MHz | N.º art. 509170

Puede obtener información detallada sobre la DAD en las siguientes secciones:

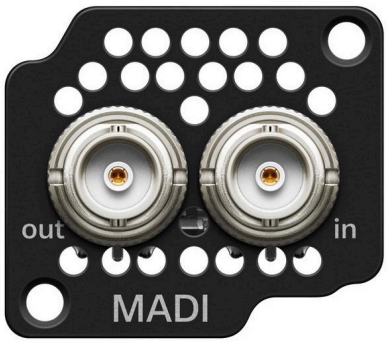
- **Puesta en marcha y funcionamiento**: DAD
- **Especificaciones**: DAD

Accesorios

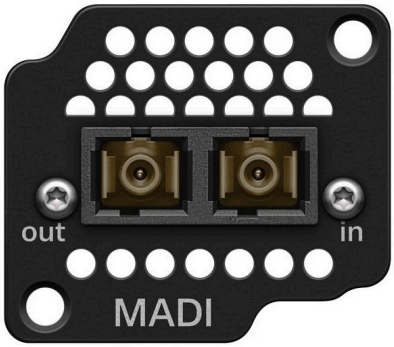
Accesorios de la Base Station

Tarjetas MADI

Tarjeta MADI (BNC) para Base Station | N.º art. 509293



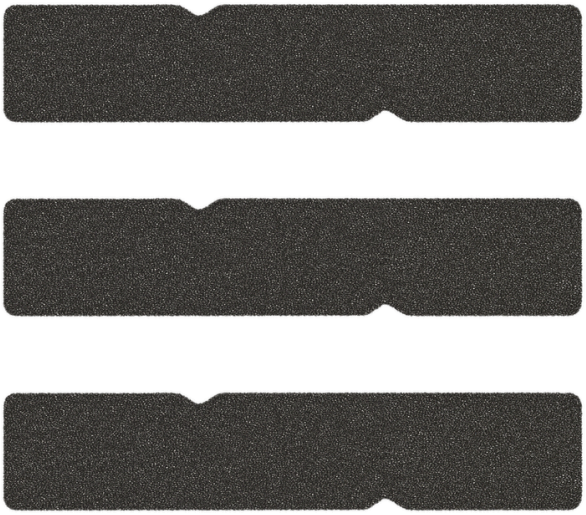
Tarjeta MADI (OM) para Base Station | N.º art. 509295



- Véase Instalar tarjetas insertables

Juego de filtros Spectera

Tres **filtros** intercambiables para Base Station | N.º art. 700073



- Véase Cambiar el filtro del ventilador

Accesorios de la SEK

Antena Spectera SEK

Antena SEK (UHF) | 470 - 698 MHz | N.º art. 700066



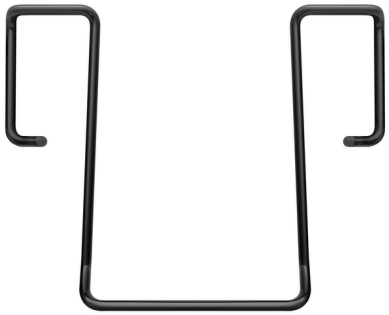
Antena SEK (1G4) | 1350 - 1525 MHz | N.º art. 700067



- Véase Montaje de la antena

Clip de cinturón Spectera SEK

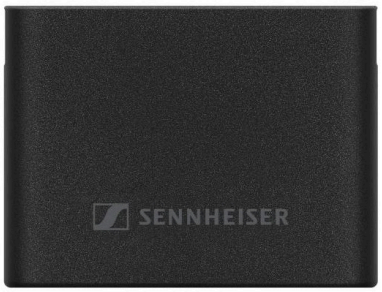
Clip de cinturón SEK | N.º art. 700071



- Véase Cambiar el clip de cinturón

Spectera SEK Battery Cover

Tapa de la batería intercambiable | N.º art. 700556



Tapón protector para conector de 3 clavijas MIC/LINE

Tapón protector intercambiable para el conector de micrófono/instrumento de 3 clavijas | N.º art. 700072



- Véase Usar el tapón protector

COM Button

Adaptador de comando para SEK | N.º art. 701014



- Véase Conexión del COM Button
- Véase Controlar el SEK con el COM Button

Accesorios de la SKM

Adaptador de control con un pulsador

Spectera SKM COM | N.º art. 700701



- Siehe Colocar el SKM COM

Accesorios de la DAD

Cables opcionales para DAD



Cable de antena Cat5e | 10 m | N.º art. 700068

Cable de antena Cat5e | 25 m | N.º art. 700069

Cable de antena Cat5e | 50 m | N.º art. 700070

- Véase Conexión/desconexión de la antena

Cargador habilitado para red CHG 70N-C



CHG 70N-C | Cargador | N.º art. 700332



CHG 70N-C + PSU KIT | Cargador CHG 70N-C con fuente de alimentación NT 12-35 CS | N.º art. 700333

Encontrará información adicional sobre el CHG 70N-C en los siguientes apartados:

- **Puesta en marcha y manejo**: Cargador CHG 70N-C
- **Especificaciones técnicas**: Pila recargable BA 70 | Cargador CHG 70N-C

Pila recargable BA 70 y cargador L 70 USB



BA 70 | Pila recargable | N.º art. 508860

BA 70 2.2 | Pila recargable | N.º art. 700698

L 70 USB | Cargador | N.º art. 508861

EW-D CHARGING SET | Cargador L 70 USB con 2 pilas recargables BA 70 | N.º art. 508862

i Encontrará información adicional sobre la pila recargable BA 70 y el cargador L 70 USB en los siguientes apartados:

- **Puesta en marcha y manejo**: Cargador L 70 USB
- **Especificaciones técnicas**: Pila recargable BA 70 | Cargador L 70 USB

Cargador modular L 6000

El cargador L 6000 se emplea para cargar las pilas recargables BA 60, BA 61, BA 62 y BA 70.

Para ello son necesarios los módulos de carga LM 6060 (para BA 60), LM 6061 (para BA 61), LM 6062 (para BA 62) o LM 6070 (para BA 70). Las baterías y los módulos de carga se adquieren por separado.



- **L 6000** | Número de artículo 507300

> Encontrará información adicional sobre el cargador L 6000 y los módulos de carga LM 6060, LM 6061, LM 6062 y LM 6070 en los siguientes apartados:
>
> - **Instalación** y **manejo**: Cargador modular L 6000
> - **Especificaciones técnicas**: Cargador modular L 6000 y Módulos de carga LM 6060 | LM 6061 | LM 6062 | LM 6070

Volumen de suministro

- 1 cargador L 6000
- 1 cable de red (variante EU, UK o US)
- 4 tapones protectores con tornillos (premontado)
- 4 patas de goma
- 1 instrucciones resumidas
- 1 ficha con instrucciones de seguridad
- 1 ficha con datos técnicos y declaraciones del fabricante

Vista general del producto

Vista con los módulos de carga y las baterías colocados:



Vista con los módulos de carga LM 6060 sin colocar las baterías:



Vista con los módulos de carga LM 6061 sin colocar las baterías:



Módulo de carga para el cargador L 6000

Para el cargador modular **L 6000** están disponibles los siguientes **módulos de carga**.

LM 6060

El módulo de carga LM 6060 se integra en el cargador L 6000 para cargar la batería BA 60.

LM 6060 | Número de artículo 507198



LM 6061

El módulo de carga LM 6061 se integra en el cargador L 6000 para cargar la batería BA 61.

LM 6061 | Número de artículo 507199



LM 6062

El módulo de carga LM 6062 se integra en el cargador L 6000 para cargar la batería BA 62.

LM 6062 | Número de artículo 508516



LM 6070

El módulo de carga LM 6070 se integra en el cargador L 6000 para cargar la pila recargable BA 70 de la serie Evolution Wireless Digital.

LM 6070 | Número de artículo 509457



4. Instrucciones de manejo

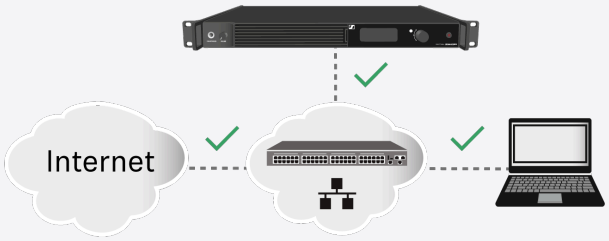
Descripción detallada de la puesta en marcha y el uso del hardware seleccionado y de la WebUI.

Información importante sobre la activación de la licencia

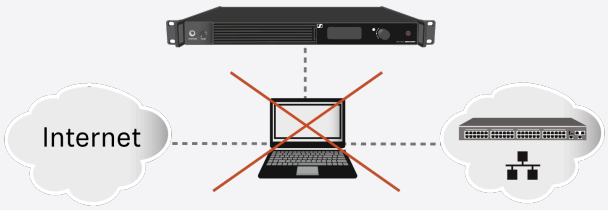
AVISO

La activación de la licencia requiere una conexión a Internet directa al dispositivo

Para activar la Base Station con el código de licencia de 18 dígitos, se requiere una conexión a Internet directa.



- Conecte su Base Station directamente a una red con acceso a Internet a través de un switch o router. Para más información, consulte el capítulo Conectar a una red.
- ¡Las conexiones directas a través de laptop, etc. no son compatibles para la activación!



- Se requiere Internet solo una vez para la activación.

Puede ir a los capítulos que desea consultar pulsando sobre la información relacionada.

Base Station

Primeros pasos

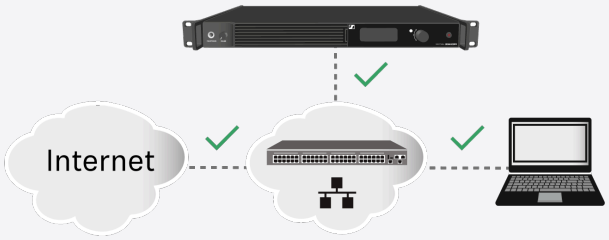
Deje su Base Station lista para usar en tan solo unos pasos.

Tras desembalar la Base Station, debe actualizar el firmware **antes** de activar una licencia.

AVISO

La activación de la licencia requiere una conexión a Internet directa al dispositivo

Para activar la Base Station con el código de licencia de 18 dígitos, se requiere una conexión a Internet directa.



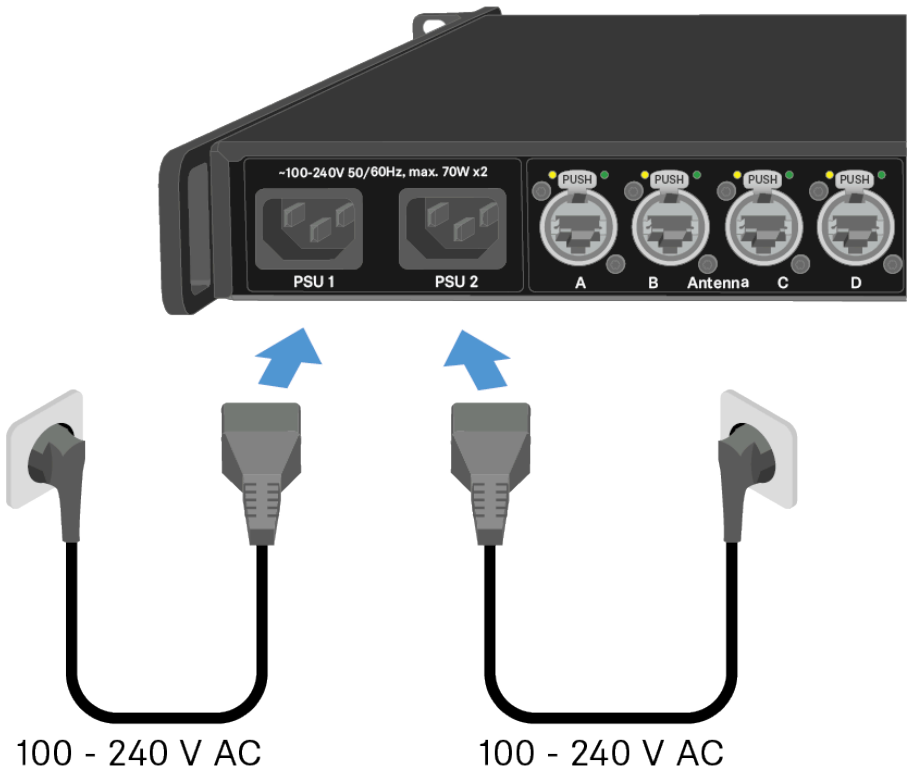
- Conecte su Base Station directamente a una red con acceso a Internet a través de un switch o router. Para más información, consulte el capítulo Conectar a una red.
- ¡Las conexiones directas a través de laptop, etc. no son compatibles para la activación!



- Se requiere Internet solo una vez para la activación.

Para conectar la Base Station a la red de corriente:

- Conecte un cable de corriente a la toma de alimentación de la parte trasera de la Base Station.

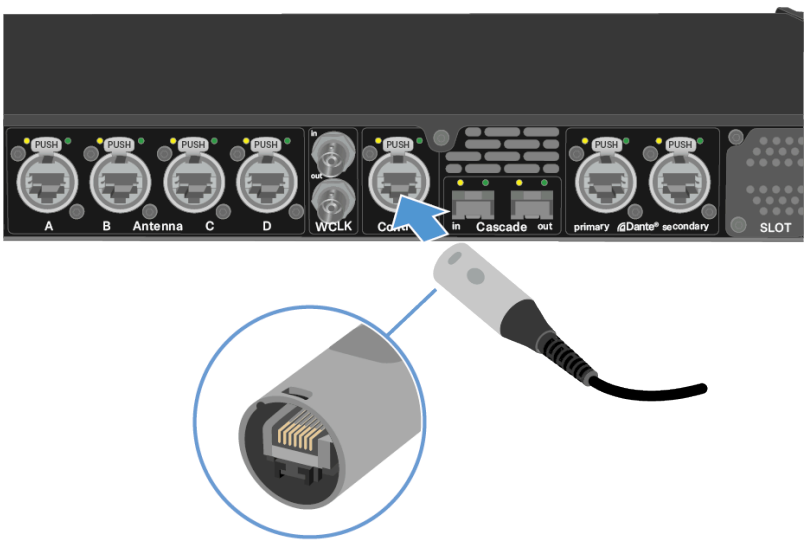


- Conecte un enchufe de cable de corriente a una toma de pared adecuada.

  La Base Station está conectada a la alimentación de tensión.

Para conectar la Base Station a una red:

- Enchufe un extremo del cable de red en la toma **Control**.



- Enchufe el otro extremo del cable de red a un conmutador, router o, directamente, a un ordenador.

> **i** La Base Station necesita acceso directo a Internet.

✓ Se ha conectado a una red la Base Station.

Para actualizar el firmware:

- Para iniciar Spectera WebUI, introduzca la siguiente URL en el navegador: `https://deviceIP`.

> **i** Aquí podrá ver la IP del dispositivo: Red.

✓ En algunos casos, el navegador web puede experimentar problemas para mostrar la página.

✓ Su Base Station está actualizada.

Ahora puede añadir una licencia; véase Activar una licencia (general).

Información general del sistema

Aquí encontrará toda la información general para usar el sistema.

> **i** Para utilizar la Base Station es necesario activar una licencia.

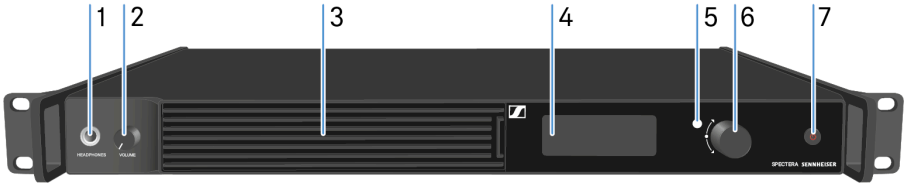
La Base Station tiene dos canales de RF independientes. Ambas variantes de la antena (UHF y 1G4) pueden conectarse a la Base Station a la vez.

Puede sincronizar hasta 128 dispositivos móviles a una Base Station dentro de un canal de RF.

> **i** Los dispositivos móviles solo pueden sincronizarse y funcionar con una Base Station a la vez.

Vista general del producto

Vista frontal



1 Entrada HEADPHONES

véase Usar la salida de auriculares

2 Regulador VOLUME para auriculares

véase Usar la salida de auriculares

3 Entrada de ventilador con filtro

véase Cambiar el filtro del ventilador

4 Pantalla para información de estado y menú de funcionamiento

véase Información en la pantalla

5 LED para indicar el estado

véase Significado de los LED

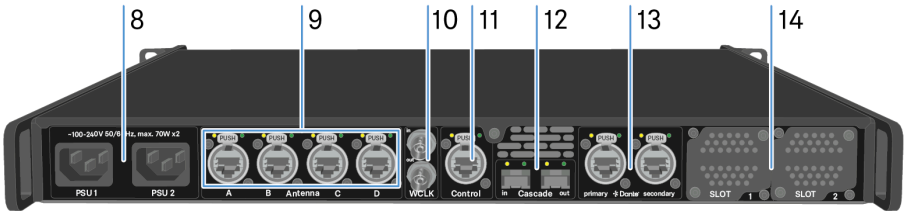
6 Dial selector **(UP/DOWN/SET)** para navegar por el menú

véase Navegar por el menú

7 Botón de encendido/apagado

véase Encender la Base Station y ponerla en modo de espera

Atrás



8 Toma de alimentación

véase Conectar o desconectar la Base Station a/de la red de corriente

9 4 puertos de **antena** RJ45 resistentes

véase Conectar antenas

10 Entrada/salida de wordclock

véase Conectar el wordclock

11 Puerto de **control** RJ45 resistente

véase Conectar a una red

12 Entrada/salida en cascada

véase **Cascading the Base Stations**

13 2 puertos resistentes RJ45 para entrada **Dante®** primaria/secundaria

véase Conexión de audio a través de Dante®

14 Ranura 1 | 2 para tarjetas MADI

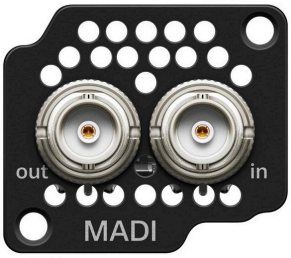
véase Instalar tarjetas insertables

Instalar tarjetas insertables

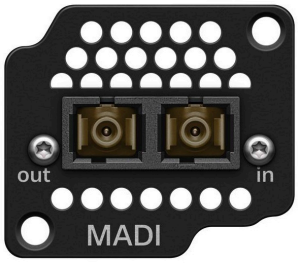
Pueden instalarse las mismas tarjetas o tarjetas diferentes.

Hay dos tipos de tarjetas MADI disponibles; véase Tarjetas MADI.

Tarjeta MADI (BNC)



Tarjeta MADI (OM)



PRECAUCIÓN

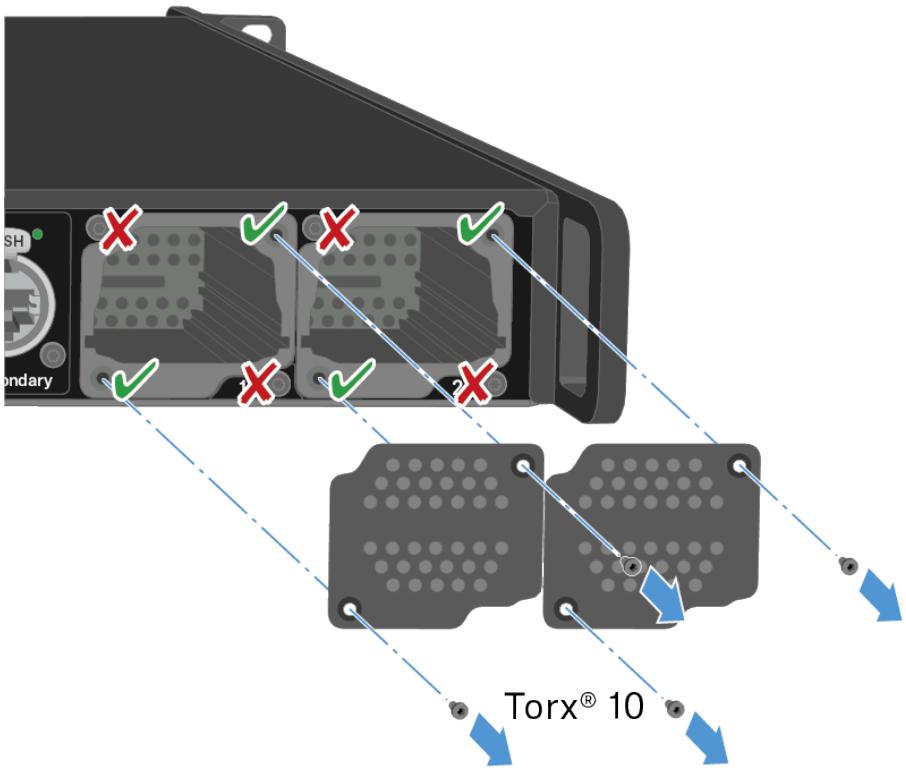
Improper handling of the device may result in its damage

Device contains sensitive electronics to electrostatic discharge (ESD).

- Observe the precautionary measures for handling components at risk of electrostatic discharge and take appropriate protective measures when touching the device.

Para instalar una tarjeta MADI en la Base Station:

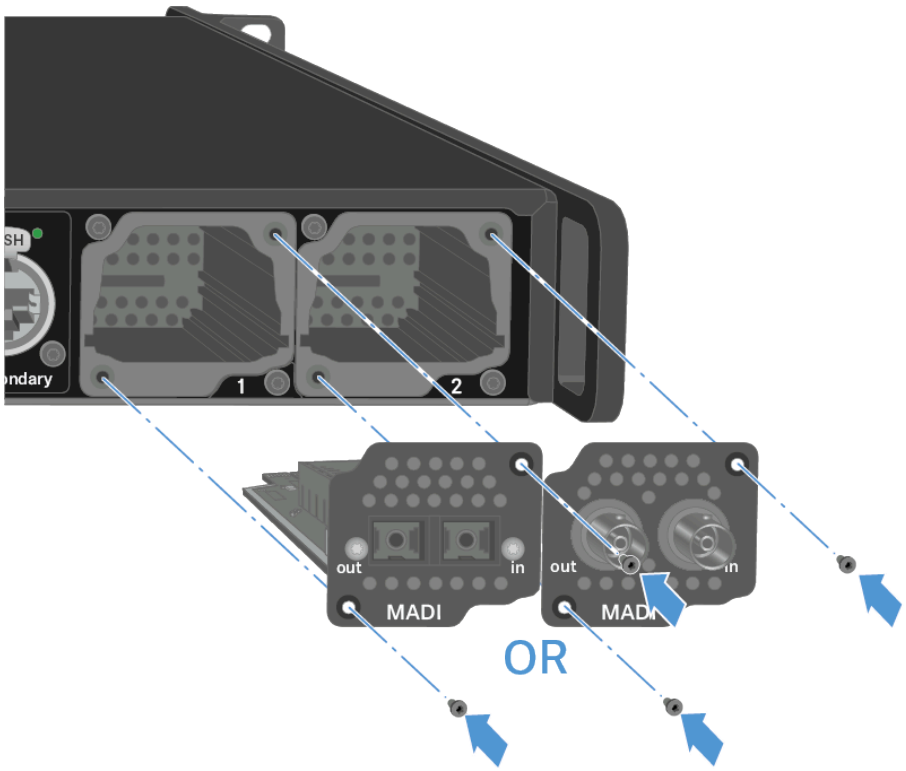
- Desconecte por completo la Base Station de la red de corriente. Véase Conectar o desconectar la Base Station a/de la red de corriente.
- Desatornille una de las tapas de la Base Station. Para ello, necesitará un destornillador torx® 10.



- Introduzca por completo la tarjeta MADI en la ranura abierta, tal y como se muestra en la figura.

  La tarjeta puede insertarse en la carcasa de la Base Station solo en un sentido. Las letras de la tarjeta deben quedar hacia arriba.

- Atornille firmemente la tarjeta MADI con máx. 65 cNm +/-10 %.



Las tarjetas MADI pueden utilizarse directamente.

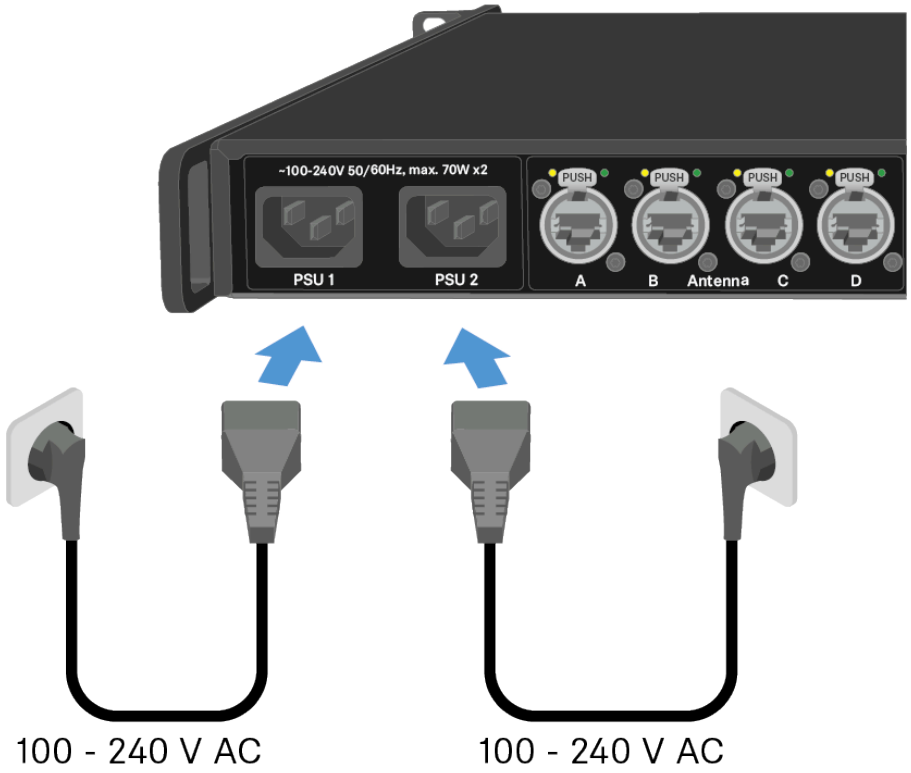
Se ha instalado una tarjeta MADI.

Conectar o desconectar la Base Station a/de la red de corriente

Opcionalmente, en el modo de redundancia, la Base Station puede conectarse mediante dos cables. El cable opcional no está incluido.

Para conectar la Base Station a la red de corriente:

- Conecte un cable de corriente a la toma de alimentación de la parte trasera de la Base Station.



- Conecte un enchufe de cable de corriente a una toma de pared adecuada.
  - ✓ Se restablece el último estado: encendido o en espera.
- Para el modo de redundancia, conecte también otro cable (no incluido).
  - ✓ La Base Station está conectada a la alimentación de tensión.

Para desconectar por completo la Base Station de la red de corriente:

- Desconecte ambos enchufes de la toma de pared.
- Desconecte el cable de corriente de la toma de alimentación de la parte trasera de la Base Station.
  - ✓ La Base Station está totalmente desconectada de la alimentación de tensión.

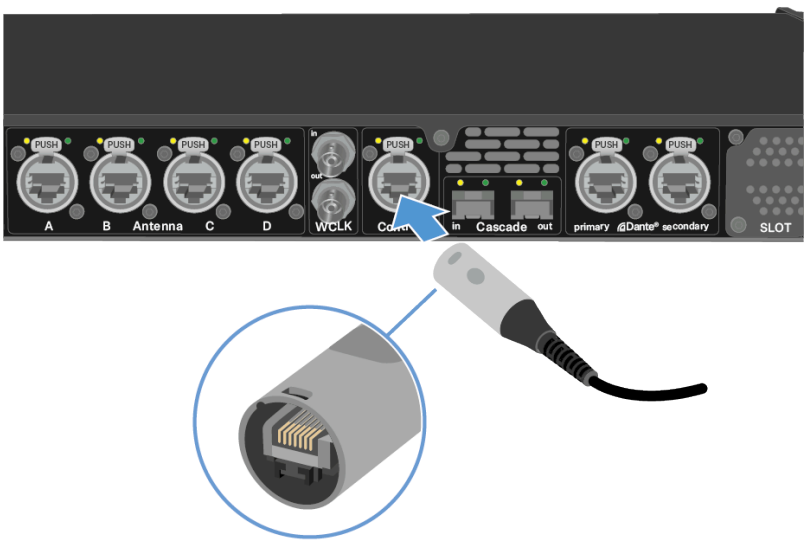
✓ Se ha conectado/desconectado correctamente la Base Station.

Conectar a una red

Conecte la Base Station a una red para posibilitar el control y la monitorización.

Para conectar la Base Station a una red:

- Enchufe un extremo del cable de red en la toma **Control**.

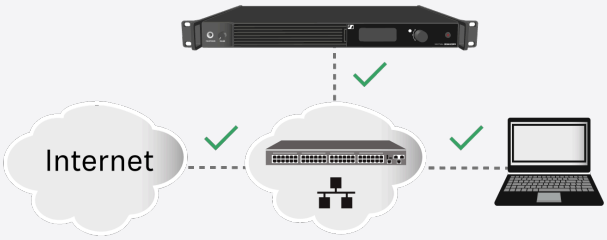


- Enchufe el otro extremo del cable de red a un conmutador, router o, directamente, a un ordenador.

AVISO

La activación de la licencia requiere una conexión a Internet directa al dispositivo

Para activar la Base Station con el código de licencia de 18 dígitos, se requiere una conexión a Internet directa.



- Conecte su Base Station directamente a una red con acceso a Internet a través de un switch o router. Para más información, consulte el capítulo Conectar a una red.
- ¡Las conexiones directas a través de laptop, etc. no son compatibles para la activación!



- Se requiere Internet solo una vez para la activación.

Véase Activar una licencia (general).

✓ Se ha conectado a una red la Base Station.

Puede monitorizar y controlar la Base Station a través de una conexión de red con Spectera WebUI.

Para iniciar Spectera WebUI, introduzca la siguiente URL en el navegador: `https://deviceIP`.

ℹ Aquí podrá ver la IP del dispositivo: Red.

Conectar antenas

Puede conectar hasta cuatro antenas a la Base Station.

Recomendaciones sobre la configuración de antenas:

- Mantenga una distancia de más de 10 m (393,7 pulgadas) entre la antena y otra antena.
- Mantenga una distancia de más de 0,5 m (19,69 pulgadas) entre la antena y una pared.

El cable debe

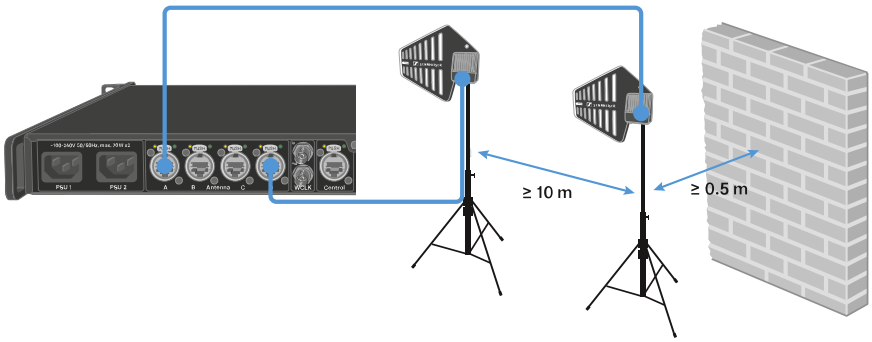
- ser de categoría CAT5e o superior;
- tener enchufes resistentes; y
- medir menos de 100 m (3937 pulgadas).

> **i** Recomendamos utilizar un cable de antena de categoría Cat5e (véase Accesorios de la DAD).

> **i** Pueden conectarse ambas variantes (UHF y 1G4) a la Base Station a la vez.

Para conectar una antena a la Base Station:

- ▶ Enchufe un extremo del cable a un puerto de antena (A, B, C o D) en la parte trasera de la Base Station.
- ▶ Enchufe el otro extremo del cable a una antena.



Para un rendimiento óptimo de RF, recomendamos una distancia superior a 10 metros.

Para desconectar una antena de la Base Station:

- Deje pulsado el botón push.
- Desenchufe el cable de la Base Station.

✓ Se ha conectado a una antena/se ha desconectado de una antena la Base Station.

Extensión del cable de antena

El uso de cables de fibra óptica y convertidores de medios permite ampliar las distancias de cableado.

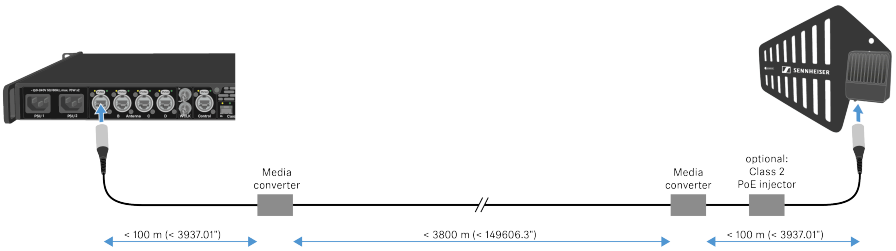
Sennheiser probó los convertidores recomendados para una distancia total de 4 km (157480,31 pulgadas).

Solo recomendamos los siguientes convertidores para una funcionalidad totalmente probada:

- Base Station:

  i No utilice convertidores con PoE para la conexión a la Base Station.

  - Lantronix M/GE-T-SFP-01
- DAD:
  - Lantronix M/GE-PSW-PSE-01 (solo con PoE para DAD)
  - Lantronix M/GE-T-SFP-01 (necesita un inyector PoE de Clase 2 capaz de suministrar alimentación al DAD (consumo de energía < 6.5 W)) **o**
  - Barnfind Technologies BarnColor 4xEth (solo con PoE para DAD)
  - StarTech.com Industrial PoE Media Converter (Product ID: IMC1GSFP30W) (solo con PoE para DAD)



i El convertidor de medios no debe tener una función de conmutación.

Conectar el wordclock

Puede usar el wordclock interno en la Base Station o conectarla a un wordclock externo.

También puede transmitir el wordclock externo y conectarlo en cascada a 8 Base Stations.

La salida de wordclock transmite solo el wordclock externo que esté conectado a través de la entrada de wordclock. El wordclock interno no se transmite a través de la salida de wordclock.

> **i** Para obtener más información sobre el wordclock, véase Escenarios de wordclock para audio digital.

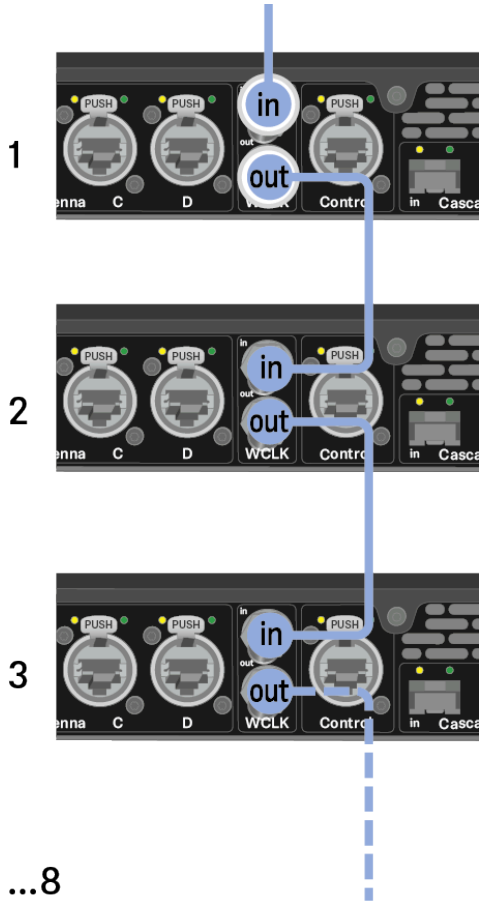
Para conectar un wordclock externo:

- Use un cable coaxial BNC (75 Ω) para conectar el wordclock externo a la entrada **wordclock in**.



Para conectar en cascada el wordclock:

- Conecte el cable desde la entrada **wordclock in** de la Base Station hasta la salida **wordclock out** de la Base Station anterior.



✓ Se ha conectado la Base Station a un wordclock.

Escenarios de wordclock para audio digital

La Base Station admite dos tasas de impulsos: 48 kHz y 96 kHz.

Puede usar el wordclock interno en la Base Station o conectarla a un wordclock externo.

También se puede transmitir un wordclock externo a otro dispositivo mediante la salida de wordclock. Esta función le permite poner hasta 8 Base Stations en cascada.

i Tenga en cuenta que solo el wordclock que está en la entrada de wordclock puede transmitirse a través de la salida de wordclock. El wordclock interno no se transmite a través de la salida de wordclock.

Wordclock con audio digital

Si se conectan varios dispositivos con señales de audio digital en un entorno de producción, las señales de sus relojes (clocks) deben sincronizarse a través de un wordclock para que no se produzcan errores de audio. El wordclock de un dispositivo se convierte en el maestro. El resto de dispositivos pasan a ser esclavos y se sincronizan con el maestro.

Dante®

La interfaz Audinate Brooklyn III Dante® instalada en la Base Station debe considerarse un dispositivo de audio digital autónomo con su propio wordclock y también tiene que sincronizarse interna o externamente.

> **i** Se necesita el software Danta Controller de Audinate para ajustar estos parámetros. Puede acceder mediante el siguiente enlace: Dante Controller.

Definir el maestro y el esclavo

La entrada de wordclock de la Base Station, el wordclock interno de la Base Station, el wordclock de la interfaz Audinate Brooklyn III Dante® o la red Dante® pueden definirse como el maestro.

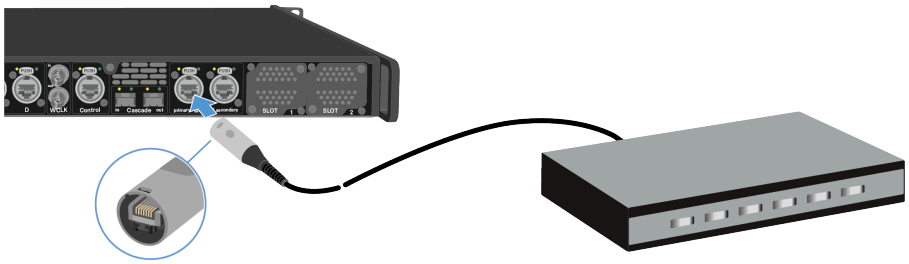
Para WebUI, véase: Interfaces de audio.

Conexión de audio a través de Dante®

Dante® permite la entrada y la salida de audio.

Para conectar audio a través de Dante®:

- Conecte un extremo de un cable RJ45 resistente en la entrada principal de Dante®.



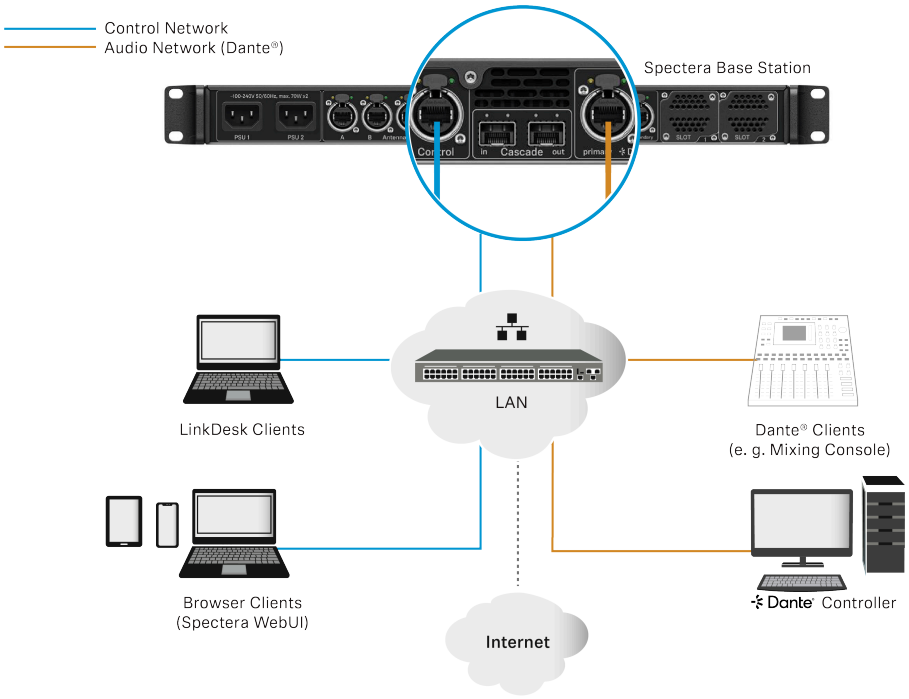
- Conecte el otro extremo a un router.
- Descargue Dante® Controller.
  Normalmente se trata de un ordenador anfitrión (PC o Mac), con la aplicación de software Dante® Controller instalada. Esta aplicación configura y controla todos los dispositivos de Dante® y las transmisiones de audio dentro de la red.

> **i** Puede consultar toda la información relativa a Dante Controller y a la configuración del protocolo de red de Dante® en el sitio web de Audinate: audinate.com.

✓ La Base Station puede introducir y emitir audio a través de Dante®.

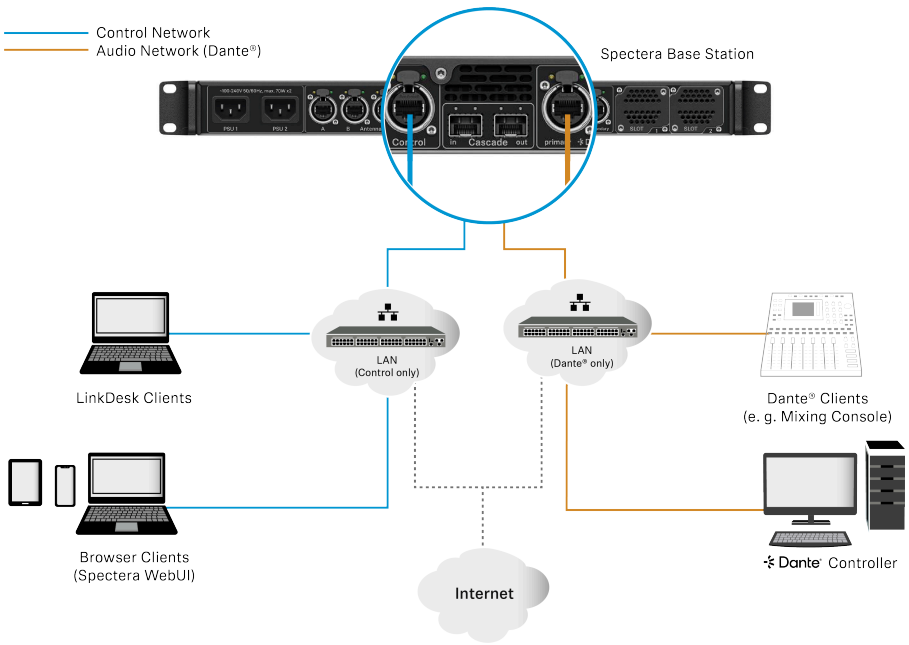
Modo de red compartida

En el Modo de red compartida, tanto las redes para Control como Dante® utilizan la misma infraestructura de red física.



Modo de red dividida

En el Modo de red dividida, tanto las redes para Control como Dante® utilizan una infraestructura de red física diferente.

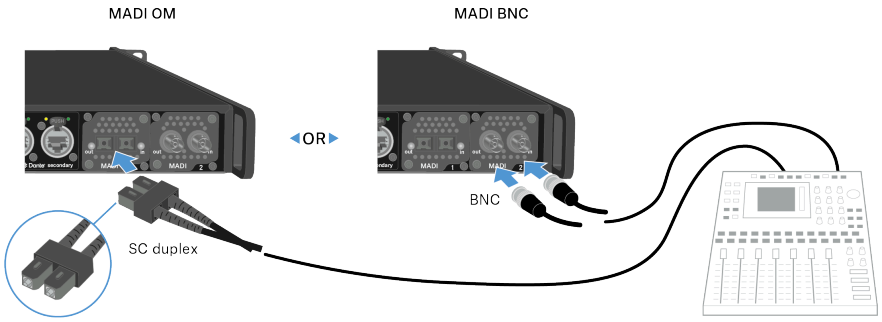


ℹ Consulte la **Guía de red** para obtener más información.

Conexión de audio a través de MADI

Para conectar audio a través de MADI:

- Conecte un extremo del cable (BNC u OM) a la tarjeta MADI instalada.



- Conecte el otro extremo del cable a una mesa de mezclas.

✓ La Base Station puede introducir y emitir audio a través de MADI.

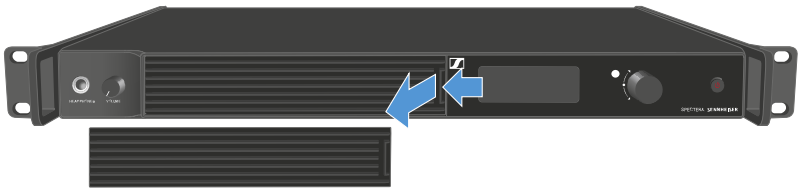
Cambiar el filtro del ventilador

El filtro actúa como protección contra el polvo para los ventiladores.

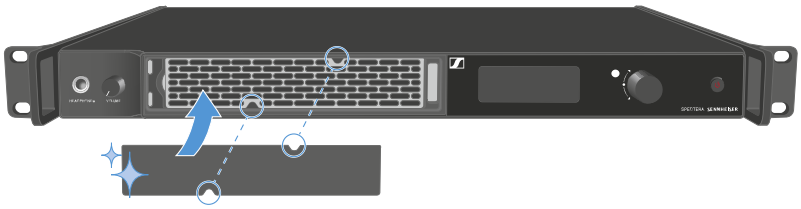
> **i** Compruebe el filtro periódicamente y sustitúyalo para garantizar un funcionamiento seguro y una adecuada refrigeración.

Para cambiar el filtro:

- Ponga la Base Station en modo de espera. Véase Encender la Base Station y ponerla en modo de espera.
- Presione hacia abajo el seguro y tire al mismo tiempo de la cubierta hacia delante.



- Retire el filtro y deséchelo adecuadamente.
- Coloque un nuevo filtro en la Base Station.
  Aquí puede encontrar información sobre el nuevo filtro: Juego de filtros Spectera.
- Asegúrese de que los huecos coincidan con los del dispositivo.



- Deslice la cubierta hacia la parte izquierda.



- En la parte derecha, presione firmemente la cubierta hasta escuchar un clic.



✓ Se ha sustituido el filtro.

Instalar la Base Station en un bastidor

Puede instalar la Base Station en cualquier bastidor convencional de 19 pulgadas. Las escuadras para el montaje en bastidor ya están acopladas al dispositivo.

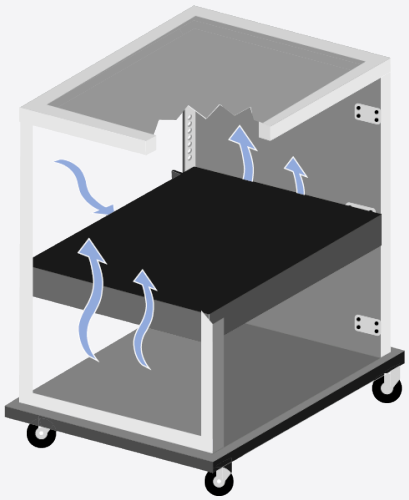
La siguiente información debe tomarse como referencia durante el montaje en bastidor.

AVISO

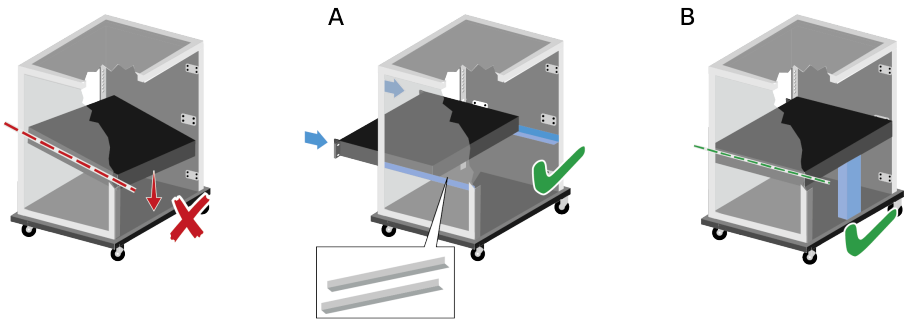
Daños materiales causados por el sobrecalentamiento de los dispositivos

Cuando no hay suficiente ventilación, los dispositivos montados en el bastidor podrían sobrecalentarse.

- Asegúrese de que haya suficiente ventilación en el bastidor, especialmente si se instalan varios dispositivos.
- Si es necesario, instale un ventilador en el bastidor.



- Apoye la Base Station sobre algún soporte al instalarla en el bastidor.



Debido al peso y a la profundidad del dispositivo, existe riesgo de que se rompa en el bastidor y sufra daños.

Versión A

- Use rieles especiales de montaje en bastidor.
- El diseño del bastidor utilizado debe admitir la instalación de estos rieles de montaje.

Versión B

- Use un objeto adecuado para sujetar el dispositivo en la parte trasera.
- Asegúrese de que este objeto no pueda soltarse.

✓ Se ha instalado la Base Station en un bastidor.

Encender la Base Station y ponerla en modo de espera

> La Base Station no puede apagarse. Tiene que desconectarla de la alimentación (véase Conectar o desconectar la Base Station a/de la red de corriente).

Para encender la Base Station:

- Pulse brevemente el botón de **encendido/apagado**.
  - Aparece el logotipo de Sennheiser en la pantalla y la Base Station está en proceso de arranque. Cuando el proceso de arranque ha terminado, el LED del botón de encendido se enciende en blanco.

Para poner la Base Station en modo de espera:

- Deje pulsado el botón de **encendido/apagado**.
  - La pantalla y el LED se apagan. El botón **ON/OFF** parpadea con una luz blanca.

    La antena DAD se apaga.

✓ Se ha encendido/se ha puesto en modo de espera la Base Station.

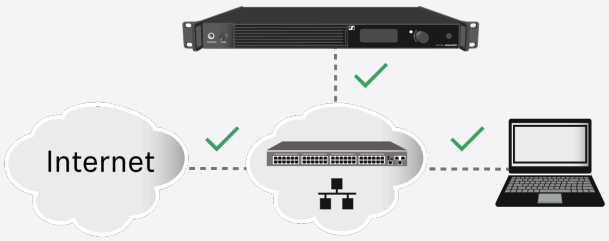
Activar una licencia (general)

Para utilizar la Base Station es necesario activar una licencia.

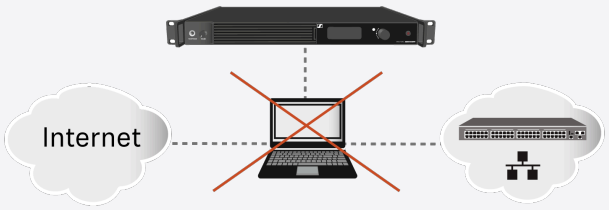
AVISO

La activación de la licencia requiere una conexión a Internet directa al dispositivo

Para activar la Base Station con el código de licencia de 18 dígitos, se requiere una conexión a Internet directa.



- Conecte su Base Station directamente a una red con acceso a Internet a través de un switch o router. Para más información, consulte el capítulo Conectar a una red.
- ¡Las conexiones directas a través de laptop, etc. no son compatibles para la activación!



- Se requiere Internet solo una vez para la activación.

La licencia especifica la potencia RF y los rangos de frecuencia específicos del país.

Puede activar una licencia a través de Spectera WebUI.

Solo es posible una licencia por Base Station.

Para activar una licencia:

- Conecte la Base Station a la alimentación de tensión; véase Conectar o desconectar la Base Station a/de la red de corriente.
- Conecte la Base Station a una red a través de un conmutador o router; véase Conectar a una red.

La Base Station necesita acceso directo a Internet.

- Conecte un ordenador al mismo conmutador o router.
- Si desea activar una licencia a través de Spectera WebUI, siga los pasos descritos aquí: Activar una licencia (webUI).
- Consulte la página del producto sennheiser.com/base-station para obtener el firmware más reciente.

Se ha activado una licencia.

Usar la salida de auriculares

Puede usar la salida de auriculares que está en el frontal de la Base Station (jack de 6,35 mm) para escuchar las señales de audio de los canales.

i En primer lugar, tiene que configurar conexiones de audio en Spectera WebUI.

ADVERTENCIA



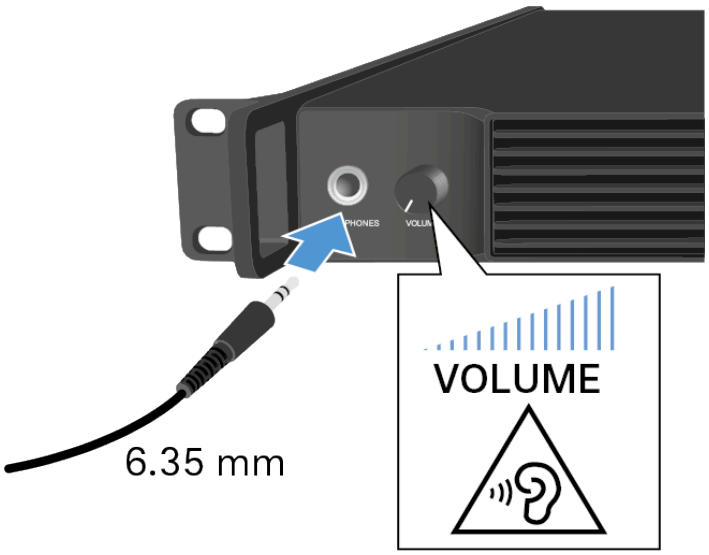
Peligro por volumen alto

Un volumen excesivo puede dañar el oído.

- Reduzca el volumen de salida de los auriculares antes de utilizarlos.

Para escuchar una fuente de audio:

- Conecte los auriculares en la entrada **HEADPHONES**.



- Puede seleccionar la fuente de audio aquí: Auriculares.
- Controle el volumen girando el regulador **VOLUME** que está junto a la entrada **HEADPHONES**.

✓ Ahora puede escuchar la fuente de audio seleccionada.

Significado de los LED

El LED de la parte frontal de la Base Station indica la información que se describe a continuación.



El LED está apagado:

- Base Station apagada.



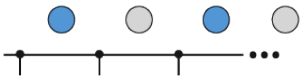
El LED está verde:

- Base Station encendida y uno o ambos canales de RF activos.



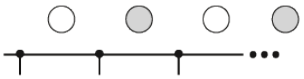
El LED está amarillo:

- Uno o ambos canales de RF silenciados.



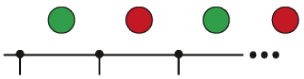
El LED parpadea en azul:

- Sincronización habilitada.



El LED parpadea en blanco:

- Base Station identificada.



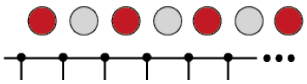
El LED parpadea en verde y en rojo:

- Actualización de firmware en curso.



El LED está rojo:

- Base Station operativa pero con una advertencia en la pantalla.



El LED parpadea en rojo rápidamente:

- Fallo. Base Station no operativa y con una advertencia en la pantalla.

Información en la pantalla

La información básica se muestra en la pantalla.

El salvapantallas se activa pasado cierto tiempo.

Puede volver a activar la pantalla pulsando o girando el dial selector.

La pantalla muestra el menú de funcionamiento, que puede usarse para configurar algunos ajustes (véase Estructura del menú).

> **i** Hay más opciones y parámetros disponibles en Spectera WebUI.

Para obtener información sobre cómo navegar por el menú, véase Navegar por el menú.

Mensajes de estado

En algunas situaciones, puede que aparezcan mensajes de estado en la pantalla.

	**Error**: La temperatura es crítica. El procesamiento de audio se ha interrumpido. Enfríe la Base Station.
	**Advertencia**: La temperatura es elevada. Compruebe la ventilación para evitar la interrupción del audio.
	**Advertencia**: La temperatura es baja. La Base Station se está calentando. Ponga el modo de espera.

Navegar por el menú

Use el dial selector para navegar por el menú de funcionamiento.



Al pulsar el dial selector



- Se abre una opción del menú.
- Se cambia a un submenú.
- Se guardan los ajustes.

Al girar el dial selector



- Se cambia a la opción del menú anterior o siguiente.
- Se cambia el ajuste de una opción del menú.

Estructura del menú

En el menú de la Base Station puede configurar algunos ajustes.

> Hay más opciones y parámetros disponibles en Spectera WebUI.

Se pueden modificar los siguientes ajustes:

Silenciar/activar sonido de los canales de RF

- Menú principal

Cambiar el modo IP

- Red

Seleccionar la fuente de audio de los auriculares

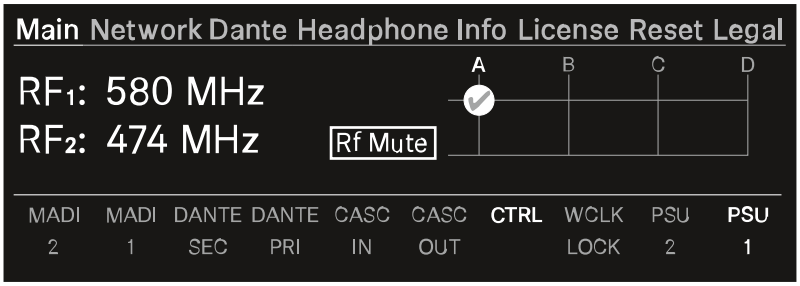
- Auriculares

Restablecer la Base Station

- Restablecimiento

Menú principal

En este menú principal puede ver información sobre las conexiones.



En la parte superior puede ver información sobre el canal de RF:

- La frecuencia seleccionada
- El estado de la antena (silenciado, activo)
- El puerto de antena utilizado para el canal de RF

En la parte inferior puede ver información sobre la conexión utilizada:

- Los puertos conectados aparecen resaltados.
- El orden corresponde a los puertos de la parte posterior.

Para silenciar/activar sonido del canal de RF:

- Pulse el dial selector.
  - Se abre el menú Estado RF.

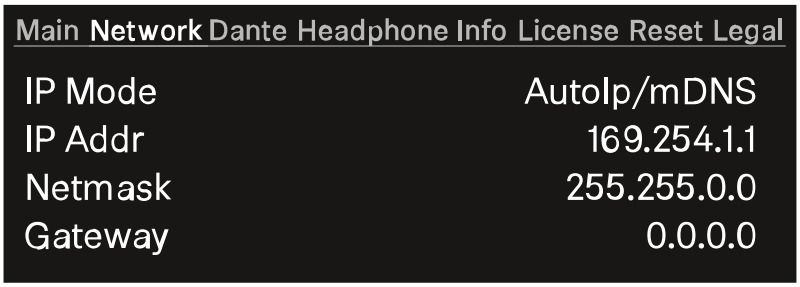


- Gire y pulse el dial selector para cambiar los parámetros.
  Puede elegir entre Rf on y Rf Mute.
- Confirme seleccionando Save o descarte los cambios seleccionando Back.

✓ Se han silenciado los canales de RF./Se ha activado el sonido de los canales de RF.

Red

En este elemento del menú puede configurar los ajustes de la conexión de red.



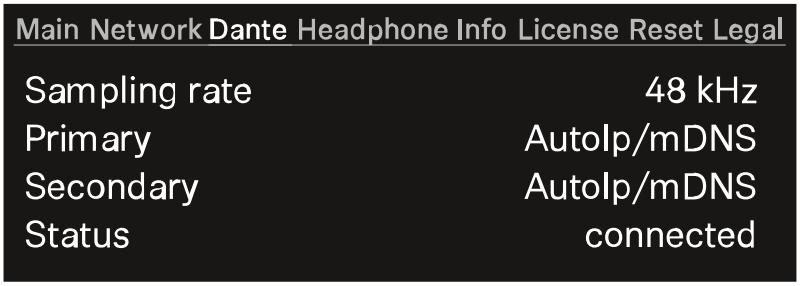
Puede configurar los siguientes ajustes aquí:

Modo de IP

- Manual
    - Puede cambiar la dirección IP, la máscara de red y la puerta de enlace.
- Manual/mDNS
    - Puede cambiar la dirección IP, la máscara de red y la puerta de enlace.
- AutoIp
    - **No** puede cambiar la dirección IP, la máscara de red ni la puerta de enlace.
- AutoIp/mDNS
    - **No** puede cambiar la dirección IP, la máscara de red ni la puerta de enlace.

Dante

En esta opción del menú puede ver información sobre las dos conexiones de Dante®.



Se muestra la siguiente información:

- Velocidad de muestreo
- Modo IP para primario
- Modo IP para secundario
- Estado

Para mostrar una conexión de Dante®:

- ▶ Pulse el dial selector para cambiar la conexión de Dante®.
- ▶ Gire el dial selector para cambiar entre Primary y Secondary .



- ▶ Pulse el dial selector para introducir el ajuste.

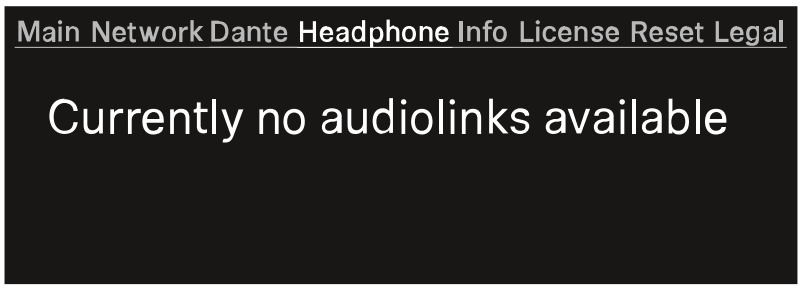
✓ Se muestra la conexión de Dante® seleccionada.

Auriculares

En este menú puede seleccionar la salida de los auriculares.

Tiene que configurar conexiones de audio a través de Spectera WebUI para los dispositivos móviles.

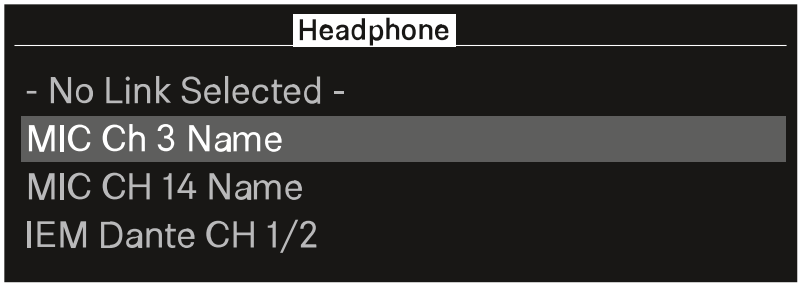
Si no se ha establecido ninguna conexión de audio, aparece esta nota:



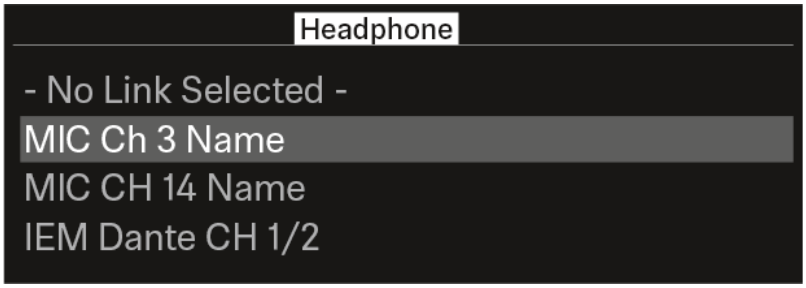
> En primer lugar, tiene que configurar conexiones de audio en Spectera WebUI.

Para seleccionar una conexión de audio:

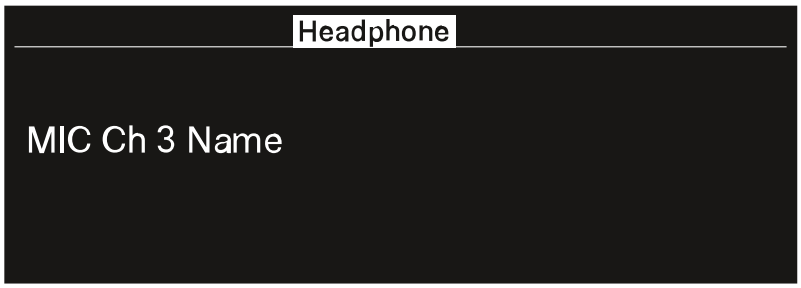
- Pulse el dial selector para entrar en el menú de auriculares.
  Cada salida de audio se muestra de forma independiente.
  - Aparecen las conexiones de audio creadas.



- Gire el dial selector para seleccionar la conexión de audio deseada.
  - Pulse dos veces en el nombre de la conexión seleccionada.



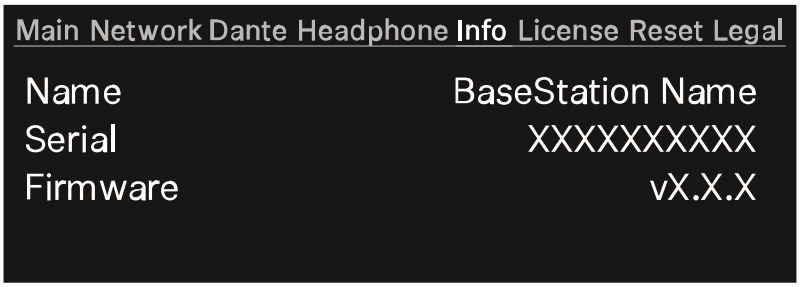
- Pulse el dial selector para regresar al menú principal.
  - Aparece la conexión seleccionada.



Ahora puede escuchar la conexión de audio seleccionada.

Info

En esta opción del menú podrá ver la información general.



Name: nombre de la Base Station.

Serial: número de serie de la Base Station.

Firmware: la versión del firmware instalado.

Licencia

En esta opción del menú encontrará información sobre la licencia.

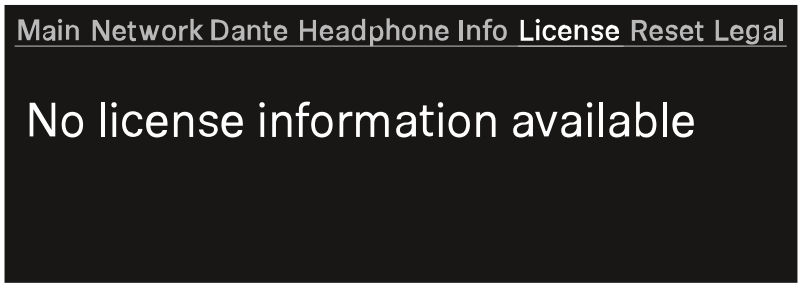
> **i** Para utilizar la Base Station es necesario activar una licencia.

Puede activar una licencia a través de Spectera WebUI.

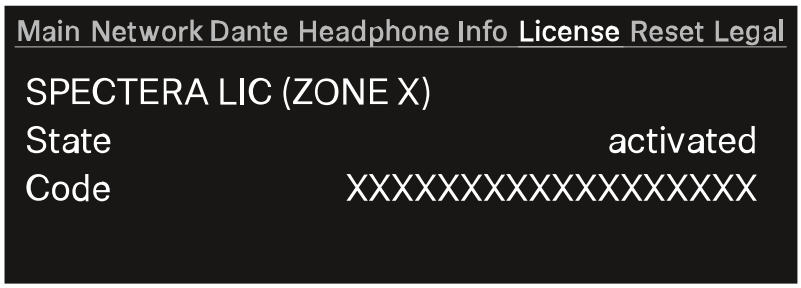
Solo es posible una licencia por Base Station.

La licencia especifica la potencia RF y los rangos de frecuencia específicos del país.

Ninguna licencia activada:



Una licencia activada:



Nombre de la licencia adquirida:

- Spectera LIC (ZONA 01)
- ...
- Spectera LIC (ZONA XX)

Estado: Estado de la licencia.

- activada
- Desconocido

Código:

- El número de la licencia activada contiene 18 dígitos.
- n/a

Restablecimiento

En esta opción del menú puede restablecer los ajustes de fábrica de la Base Station.

AVISO

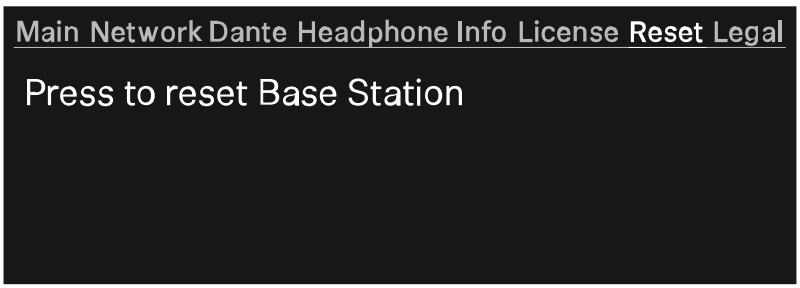
Pérdida de datos al restablecer ajustes de fábrica

Todos los aparatos de audio se desincronizarán y todas las rutas de audio se eliminarán.

Se restablecerán todos los ajustes de fábrica (incluida la contraseña del dispositivo). La licencia permanece activa.

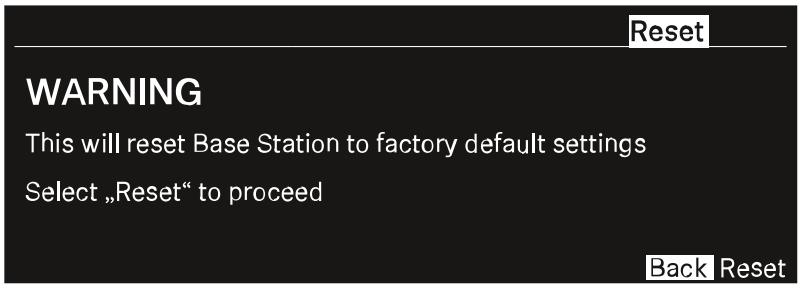
Después del restablecimiento, el dispositivo se reiniciará automáticamente.

- No restablezca la Base Station durante una transmisión de audio en directo activa.



Para restablecer los ajustes de fábrica de la Base Station:

- En la Base Station, gire el dial selector hasta llegar al menú **Reset**.
- Pulse el dial selector para entrar en el menú.
  - Aparecerá una advertencia.



- Gire el dial selector hasta llegar a **Reset**.
- Pulse de nuevo el dial selector.

La Base Station se restablecerá a sus ajustes de fábrica y se reiniciará.

> **i** Compruebe la dirección IP después del reinicio, ya que puede haber cambiado.

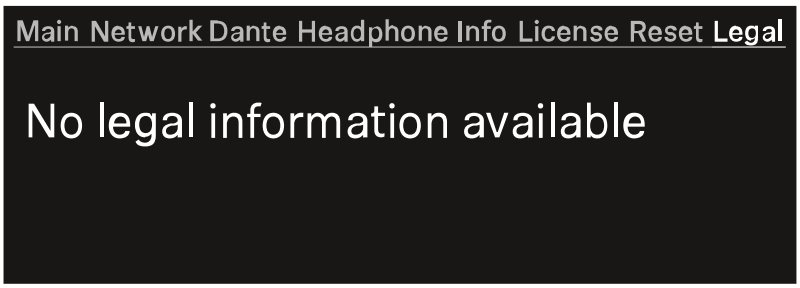
Se ha restablecido la Base Station a sus ajustes de fábrica.

Información legal

En esta opción del menú podrá ver información legal.

La información legal que se muestra sobre la Base Station y las antenas conectadas depende de la licencia activada.

Si no hay ninguna etiqueta disponible, la pantalla muestra:



Actualizar la Base Station

Puede actualizar el firmware de la Base Station a través de Spectera WebUI.

Todos los dispositivos Spectera deben usar el mismo firmware. La Base Station determina la versión del firmware.

Tenga en cuenta que las versiones de firmware no son compatibles con versiones anteriores.

AVISO

Pérdida de datos durante la actualización del firmware

La transmisión de audio se interrumpe durante la actualización del firmware de la Base Station, la antena o el dispositivo móvil.

Después de la actualización del firmware, el dispositivo se reiniciará automáticamente.

- No actualice el firmware durante una transmisión de audio en directo activa.

Para actualizar el firmware:

- Si desea actualizar la Base Station a través de Spectera WebUI, siga los pasos descritos aquí: Actualizar el firmware (Base Station).
  - El parpadeo en verde y rojo del LED indica que el firmware se está actualizando.

    Cuando se haya instalado la actualización, la Base Station se reinicia.

    La actualización se instalará en las antenas conectadas automáticamente.

El firmware se ha actualizado.

El nuevo firmware se distribuye a otros dispositivos a través de la Base Station.

WebUI

Descripción detallada de la navegación y configuración de la WebUI.

> **i** Puede ir a los capítulos que desea consultar pulsando sobre la información relacionada.

Configuración básica

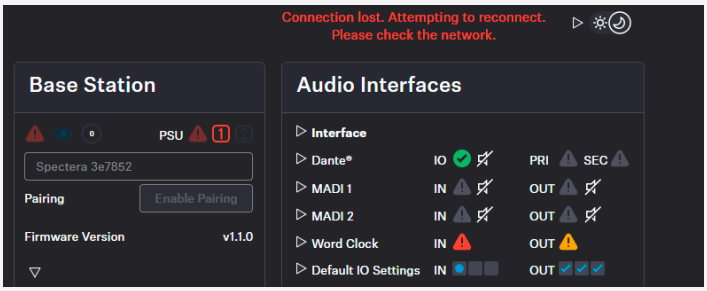
Puede iniciar su configuración básica con los pasos recomendados para ello.

Para la configuración inicial de la WebUI, le recomendamos seguir los primeros pasos que se indican para configurar con éxito el sistema desde el principio:

- Identificación de la Base Station a través de IP
- Reclamando un dispositivo único (WebUI)
- Activar una licencia (webUI)
- Habitar/deshabilitar la recopilación de datos
- Activar el control individual
- Configurar canales RF
- Asignar una antena al canal RF
- Escanear la frecuencia de RF
- Sincronizar/desincronizar dispositivos móviles
- Seleccionar la fuente predeterminada de entrada/salida de audio
- Seleccionar el modo de enlace de audio (Mic/Line)
- Seleccionar el modo de enlace de audio (IEM)
- Asignar canal RF
- Selección de la entrada Mic/Line

> **i** Se recopilan datos operativos para mejorar continuamente la estabilidad y funcionalidad de Spectera. Los datos son seudonimizados para garantizar que no haya referencia personal directa. El seguimiento se puede desactivar en la configuración (ver capítulo Habitar/deshabilitar la recopilación de datos).

Si la conexión con el dispositivo se interrumpe (sin suministro de energía o sin conexión de red), el estado en vivo se mostrará mediante un mensaje de error.



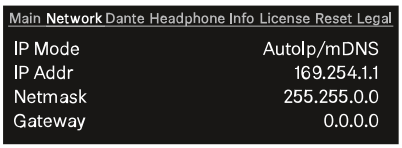
Identificación de la Base Station a través de IP

Para agregar una Base Station, se requiere su dirección IP.

Puede leer la dirección IP en la pantalla del dispositivo.

Para identificar la IP de su Base Station:

- En la Base Station, gire el dial y navegue hasta el menú **Red**.
- Presione el dial para ingresar al menú.
  - Los datos de la red se mostrarán.



- Anote la IP mostrada de su dispositivo.

La dirección IP de su Base Station ha sido identificada.

Reclamando un dispositivo único (WebUI)

Instrucciones para reclamar un único dispositivo en Spectera WebUI.

Para reclamar su Base Station:

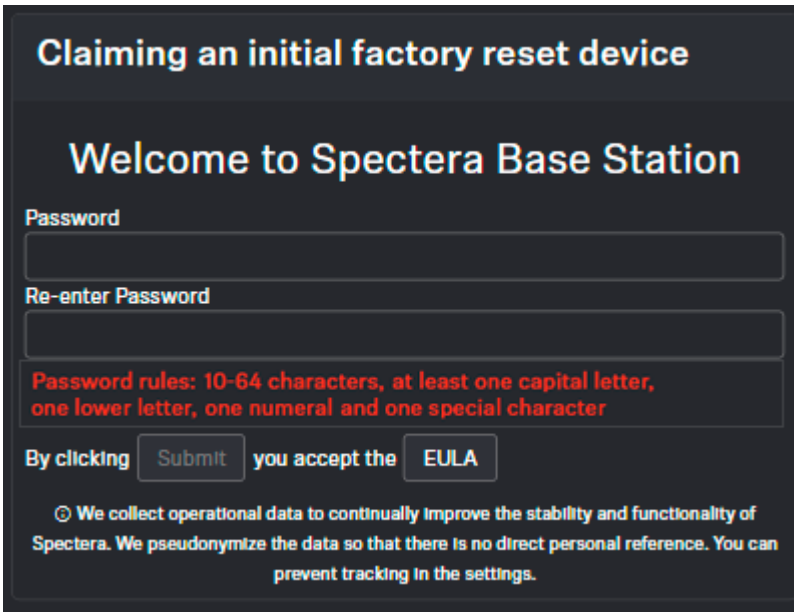
- Ingrese la siguiente URL en su navegador: `https://deviceIP/specterawebui/index.html`

  > **i** Dado que el certificado es desconocido para su navegador, se muestra una advertencia de seguridad la primera vez que ejecuta la aplicación. La advertencia de seguridad depende del navegador que esté utilizando.

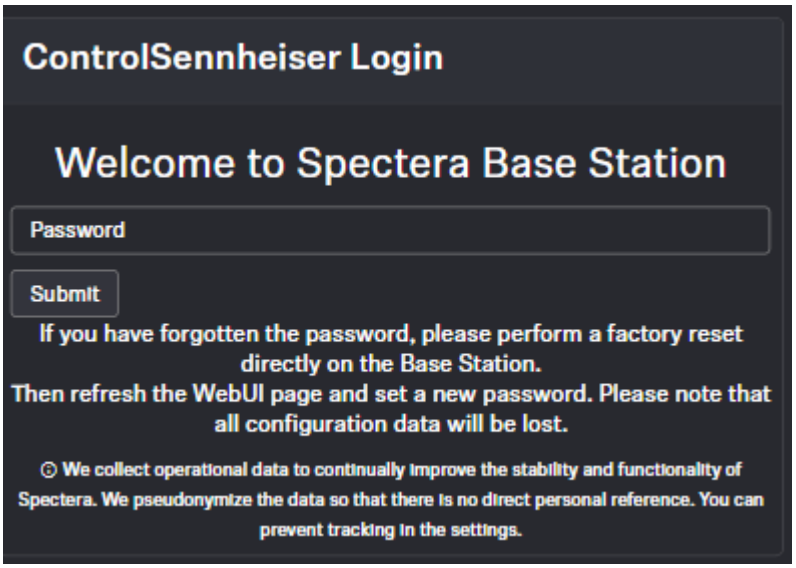
- Dependiendo de su navegador, haga clic en **Avanzado** y luego en:
  - **Continuar a localhost (no seguro)** (Microsoft Edge)
  - **Proceder a localhost (no seguro)** (Google Chrome)
  - **Aceptar el riesgo y continuar** (Firefox)
  - o similar (otros navegadores).

  ✓ La WebUI muestra las siguientes opciones dependiendo del estado del dispositivo:

  - Si el dispositivo está en un estado de fábrica y la contraseña original está aún asignada, se detectará y aplicará automáticamente. A continuación, se debe establecer una nueva contraseña:

  - Si el dispositivo fue reclamado previamente por otra instancia de Sennheiser LinkDesk o Spectera WebUI, se debe ingresar la contraseña previamente establecida:



i Si no puede recordar la contraseña previamente establecida, realice un restablecimiento de fábrica del dispositivo. Después del restablecimiento, la contraseña predeterminada para Spectera será aplicada automáticamente por el software.

- Establezca una nueva contraseña para el dispositivo (si está iniciando sesión por primera vez) o ingrese la contraseña que ya ha asignado para la autenticación (si ya ha iniciado sesión).
- Haga clic en **Enviar**.

✓ Su Base Station ha sido reclamada con éxito.

Activar una licencia (webUI)

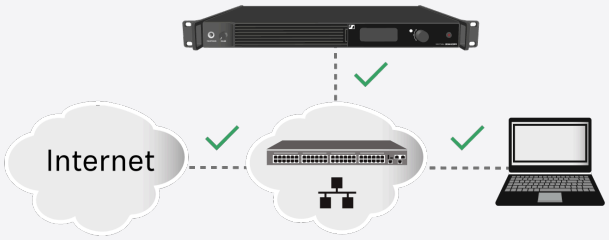
En Habilitar, puede introducir y activar la licencia actual para el espectro de frecuencias.

i La licencia adquirida (incluida en el producto) solo es válida para la región para la que el producto se diseñó y aprobó. La licencia no se puede usar en otras regiones.

AVISO

La activación de la licencia requiere una conexión a Internet directa al dispositivo

Para activar la Base Station con el código de licencia de 18 dígitos, se requiere una conexión a Internet directa.

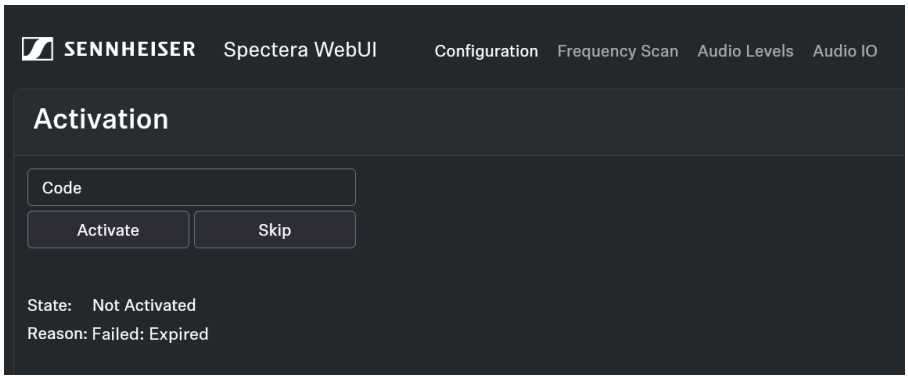


- Conecte su Base Station directamente a una red con acceso a Internet a través de un switch o router. Para más información, consulte el capítulo Conectar a una red.
- ¡Las conexiones directas a través de laptop, etc. no son compatibles para la activación!



- Se requiere Internet solo una vez para la activación.

Cuando encienda el dispositivo por primera vez, se le pedirá la clave de licencia.



Para activar la licencia:

- Ingrese la licencia adquirida y haga clic en **Activate** (activar) o en **Skip** (omitir) para continuar con la activación más tarde.

✓ Se ha activado la licencia.

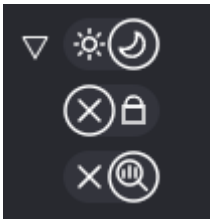
Habitar/deshabilitar la recopilación de datos

Spectera recopila datos operacionales para mejorar su estabilidad y funcionalidad.

Los datos se seudonimizan para garantizar que no hay referencias personales directas.

Para habilitar/deshabilitar la recopilación de datos:

- En la página de inicio, vaya al menú de navegación ubicado en la parte superior derecha.
- Haga clic en el triángulo para abrir los ajustes.



- Haga clic en:
  - la X para detener la recopilación de datos.
  - la lupa para habilitar la recopilación de datos.

✓ Se ha habilitado/deshabilitado la recopilación de datos.

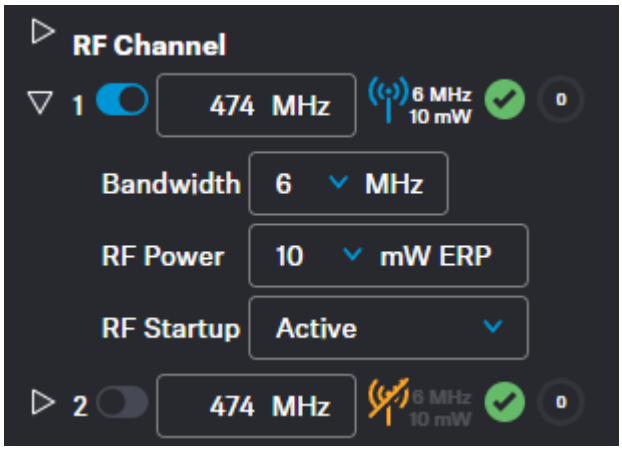
Configurar canales RF

Aquí puede encontrar toda la información sobre cómo configurar un canal RF desde el principio.

> **i** Los permisos locales actuales se muestran cuando se selecciona la frecuencia.

Para configurar un canal RF:

- En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Configuración de RF**.
- Para el canal RF1, introduzca la frecuencia en **1** y confírmela con **Intro**.



- A continuación, seleccione los valores **Ancho de banda** y **Potencia RF** para su ubicación.
  - La aplicabilidad de sus ajustes se indica con un icono:

    verde: aplicable

    rojo: no aplicable
- En **Puesta en marcha de RF**, seleccione la opción de silenciar para el canal RF configurado:
  - Activado
  - Silenciado
  - Último estado = Cuando se activa o se abandona el modo de espera, se restablecerá el último estado de RF utilizado.
  - Se ha asignado el canal RF a la antena en funcionamiento.

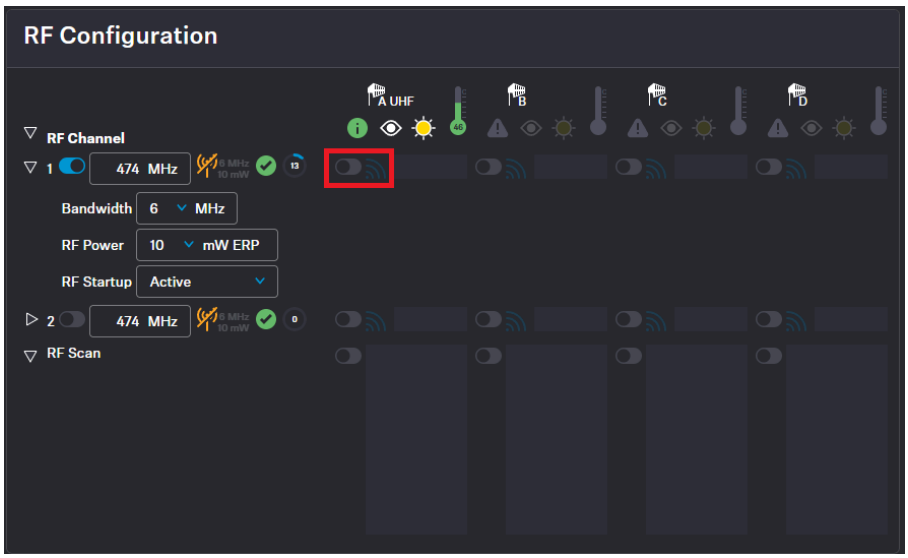
> ✓ Se ha configurado el canal RF.

Asignar una antena al canal RF

Puede elegir entre un máximo de cuatro antenas conectadas para asignarlas a sus dos canales RF posibles.

> **i** Para una mayor fiabilidad en términos de redundancia o para ampliar su rango, puede asignar hasta 4 antenas por canal y usarlas a la vez.

Las antenas se pueden asignar y desasignar, por ejemplo, para realizar un escaneo de RF o para cambiar entre los diferentes canales RF configurados.



Para asignar una antena a un canal RF:

- En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Configuración de RF**.
- En la fila de del canal RF, haga clic en el conmutador situado junto al icono de utilización e interferencias  .
  - El conmutador se vuelve de color azul  . Se ha asignado la antena al canal RF y cualquier posible interferencia se indica mediante el icono.



> ✓ Se ha asignado la antena al canal RF específico.

Escanear la frecuencia de RF

Puede escanear la frecuencia para comprobar la situación de la frecuencia actual en el entorno circundante.

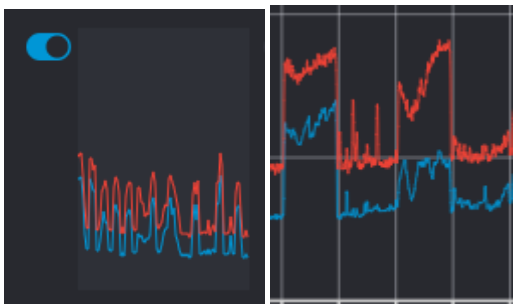
El escaneo de la frecuencia ofrece una vista general de la situación de la frecuencia en su ubicación. Puede guardar la configuración de la antena como un archivo de información en formato .csv. Dicho archivo se puede usar como copia de seguridad para recuperar sus ajustes o como información relativa a la frecuencia local para su entorno en concreto. Puede escanear las frecuencias de todas las antenas conectadas a la Base Station.

El escaneo se puede iniciar:

- a través de la pestaña Configuración de RF para conseguir parte de la información, sin detalles específicos, o
- a través de la pestaña Escaneo de frecuencia para visualizar todos los detalles de la situación de la frecuencia.

Los resultados del escaneo se pueden visualizar en dos curvas diferentes:

- **Peak** (rojo) = Valor máximo
- **RMS** (azul) = Potencia o intensidad media



ℹ Tenga en cuenta que la antena no debe asignarse a un canal RF antes del escaneo (véase Asignar una antena al canal RF).

Para escanear la frecuencia de RF a través de la pestaña Configuración de RF:

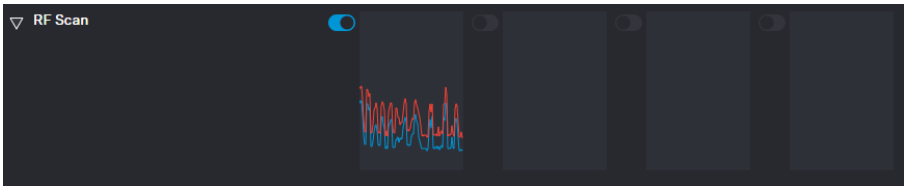
▶ En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Configuración de RF**.

✓ En el menú desplegable **Escaneo de RF**, existen cuatro conmutadores que activan y desactivan la función de escaneo para cada una de las antenas conectadas.



- Haga clic en el conmutador de la antena que quiere escanear para que el proceso se inicie inmediatamente.

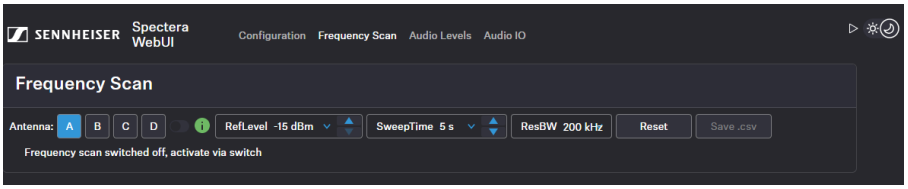
  El cuadrado se marca con un punto azul y el resultado del escaneo se muestra en una pequeña curva de frecuencia después de unos 5 segundos.



- Para ver los resultados,
  - haga clic en el pequeño icono de frecuencia o
  - vaya al apartado **Escaneo de frecuencia** que hay en la barra superior.

Para escanear la frecuencia de RF a través de la pestaña Escaneo de frecuencia:

- En la barra que hay en la parte superior, vaya a la pestaña **Escaneo de frecuencia**.



- Seleccione la antena que quiere escanear y establezca los ajustes que desea usar.
- Accione el conmutador para iniciar el escaneo.

Se inicia el escaneo de frecuencia y el resultado se muestra en un diagrama de frecuencia con todos los detalles. Los rangos de frecuencia compatibles se muestran en verde y los que no lo son, en gris.



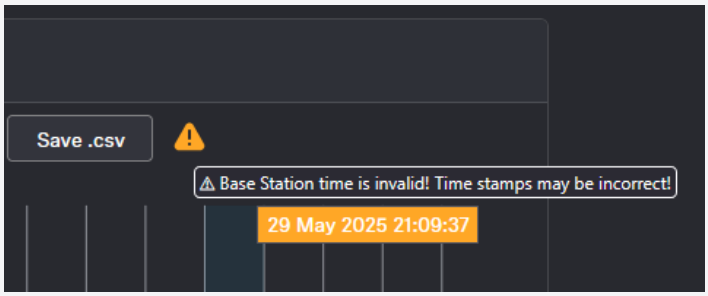
Para restablecer un escaneo:

- Haga clic en **Restablecer**.

  Se restablecerá el escaneo actual.

Para guardar los resultados del escaneo en formato `.csv` :

- Haga clic en **Guardar csv**.
  - La configuración de la antena se descarga de forma local en su ordenador como archivo `.csv` .

> **i** Si aparece un ⚠ después de **Save.csv**, la hora de la Base Station no es válida.
>
> 
>
>
> Conecte la Base Station a Internet para obtener la hora correcta.

✓ Se ha escaneado la frecuencia de su antena conectada.

Sincronizar/desincronizar dispositivos móviles

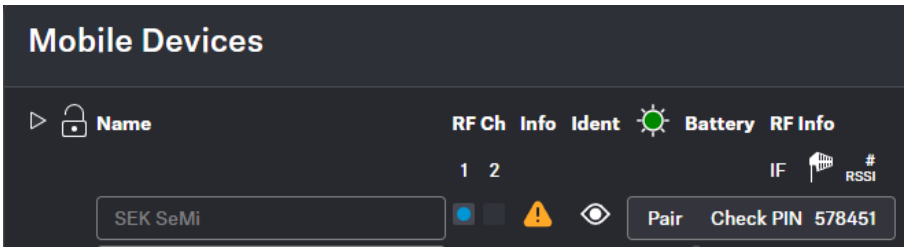
En la WebUI puede sincronizar hasta 128 dispositivos móviles con una Base Station dentro de un canal RF.

Los dispositivos móviles solo pueden sincronizarse y funcionar con una Base Station a la vez. Si un dispositivo móvil se va a usar con otra Base Station, primero tiene que volverse a sincronizar.

> **i** Si no se hace de forma automática, active el sonido de al menos un canal RF antes de hacer la sincronización.

Para sincronizar un dispositivo móvil:

- En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Base Station**.
- Haga clic en **Habilitar sincronización**.
  - La Base Station inicia el proceso de sincronización durante 300 segundos.
- Encienda su dispositivo móvil y active el **Modo de sincronización** si no se ha activado automáticamente (Encender y apagar el SEK/Encender y apagar el SKM).
  - Después de unos segundos, los dispositivos móviles disponibles se muestran a continuación en la lista **Dispositivos móviles**. Se muestra un PIN de verificación en el dispositivo móvil y en la WebUI.



- Compruebe el PIN del dispositivo móvil y haga clic en **Sincronizar**.
  - Se ha sincronizado correctamente el dispositivo móvil. El color de estado del dispositivo se cambia a:
    - verde (sincronizado correctamente)
    - gris (el canal RF asignado no tiene señal)
    - amarillo (el firmware no coincide) o
    - rojo (desconectado, no se ha seleccionado ningún canal RF, no disponible)

Para desincronizar un dispositivo móvil:

> Para desincronizar un dispositivo ya sincronizado, primero se tienen que desactivar los enlaces de audio.

- En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Dispositivos móviles**.
- Haga clic en el botón **Desincronizar** > **Confirmar** en la fila del dispositivo móvil para desincronizarlo.
  - Se ha desincronizado correctamente el dispositivo móvil.

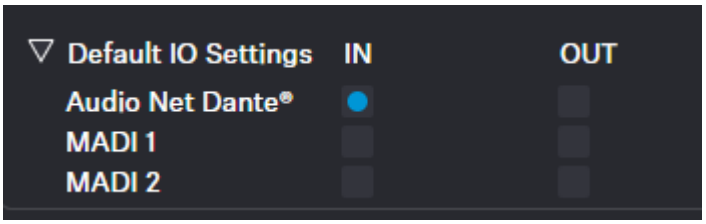
Se han sincronizado/desincronizado correctamente los dispositivos móviles.

Seleccionar la fuente predeterminada de entrada/salida de audio

Puede seleccionar la fuente predeterminada para la entrada y salida de audio de su interfaz de audio.

Para seleccionar la interfaz de entrada predeterminada:

- En la barra superior, vaya a **Configuración de RF** > **Interfaces de audio**.
- Seleccione la interfaz de entrada en **Ajustes de E/S predeterminados**.
  - Se ha seleccionado la interfaz de entrada predeterminada.



Para seleccionar la salida de la fuente de reloj:

- Seleccione los ajustes deseados para la fuente de reloj en:
  - **MADI 1**
  - **MADI 2**
  - **Word Clock BNC**
  - Se ha seleccionado la salida de la fuente de reloj.

Se han seleccionado las interfaces de audio.

Seleccionar el modo de enlace de audio (Mic/Line)

Puede seleccionar el modo de audio de su enlace Mic/Line.

> **i** Tenga en cuenta que la utilización del ancho de banda varía dependiendo del modo de enlace.

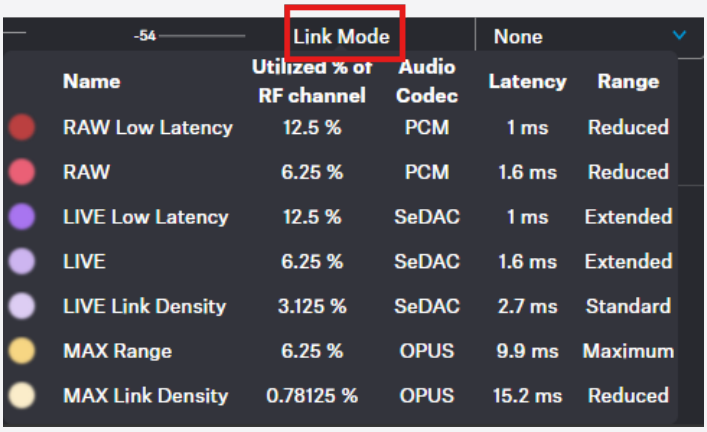
Están disponibles los siguientes modos:

- Max Range
- Max Link Density
- Live Link Density
- LIVE
- Live Low Latency
- RAW
- RAW Live Low Latency

Para seleccionar el modo de audio:

- En la barra superior, vaya a **Configuration** > **Mobile Devices** > **Mic Settings**.
- Seleccione el modo de audio de la lista desplegable **Modo de enlace**.

> **i** Pase el mouse sobre la palabra **Link Mode**, para mostrar una lista tabular de los modos posibles.



Name	Utilized % of RF channel	Audio Codec	Latency	Range
RAW Low Latency	12.5 %	PCM	1 ms	Reduced
RAW	6.25 %	PCM	1.6 ms	Reduced
LIVE Low Latency	12.5 %	SeDAC	1 ms	Extended
LIVE	6.25 %	SeDAC	1.6 ms	Extended
LIVE Link Density	3.125 %	SeDAC	2.7 ms	Standard
MAX Range	6.25 %	OPUS	9.9 ms	Maximum
MAX Link Density	0.78125 %	OPUS	15.2 ms	Reduced

Se ha seleccionado el modo de audio.

Seleccionar el modo de enlace de audio (IEM)

Puede seleccionar el modo de audio de su enlace IEM.

> **i** Tenga en cuenta que la utilización del ancho de banda varía dependiendo del modo de enlace.

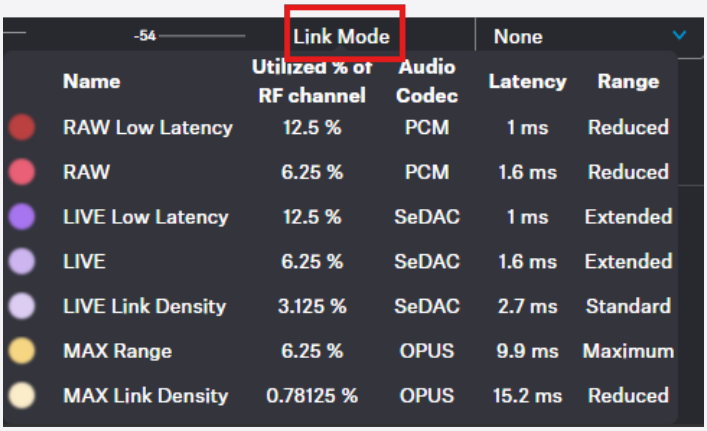
Están disponibles los siguientes modos:

- Max Range
- Max Link Density
- Live Link Density Range
- Live Link Density Range
- Live Low Latency
- Live Ultra Low Latency

Para seleccionar el modo de audio:

- En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Dispositivos móviles** > **Ajustes de IEM**.
- Seleccione el modo de audio de la lista desplegable **Link Mode**.

> **i** Pase el mouse sobre la palabra **Link Mode**, para mostrar una lista tabular de los modos posibles.



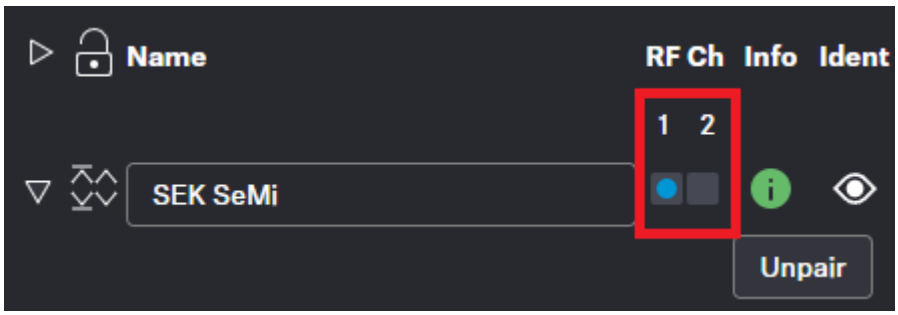
✓ Se ha seleccionado el modo de audio.

Asignar canal RF

Puede asignar un canal RF configurado a su dispositivo móvil.

Para asignar el canal RF:

- En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Dispositivos móviles**.
- Seleccione su canal configurado en **Canal RF**.



> Para cambiar el canal de RF, primero debe desactivar el modo de enlace de audio y los canales de audio.

- Active el conmutador del canal RF configurado.

✓ Se ha asignado el canal RF a su dispositivo móvil.

Selección de la entrada Mic/Line

Puede seleccionar la entrada de audio como fuente de señal para su enlace Mic/Line.

> **i** Para una configuración del sistema sin problemas, recomendamos seleccionar primero los modos de enlace y, a continuación, asignar los canales:
>
> - Seleccionar el modo de enlace de audio (Mic/Line)
> - Seleccionar el modo de enlace de audio (IEM)
> - Añadir/eliminar canal de audio (Mic/Line)
> - Seleccionar el canal de audio (enlace IEM)
> - Seleccionar la interfaz de audio IEM

> **i** Puede enrutar enlaces de audio a varios canales. El enrutamiento se puede realizar fácilmente mediante la matriz de enrutamiento (consulte Entradas y salidas de audio).

Las siguientes señales de entrada están disponibles:

- Auto (unknown)
- Mic
- Line

> **i** La detección automática de mic/line se basa en el consumo de energía y está optimizada para su uso con micrófonos Sennheiser. Debido a que los micrófonos de terceros varían ampliamente, no siempre se puede garantizar una detección fiable.

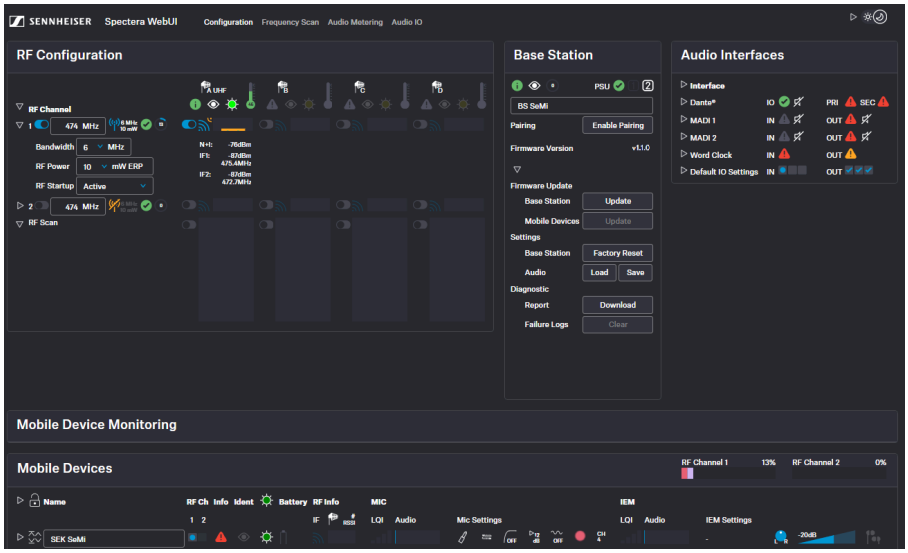
Para elegir la entrada de audio:

1. En la barra superior, vaya a **Configuration** > **Mobile Devices** > **Mic Settings**.
2. Seleccione la entrada de audio en la lista desplegable **Mic/Line**.

✓ Se ha seleccionado la entrada de audio.

Configuration

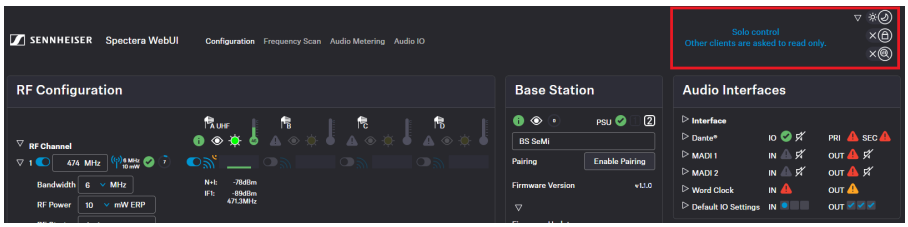
En el menú de configuración, puede establecer los ajustes esenciales para el canal RF, la antena, la Base Station y los dispositivos móviles.



> Puede ir a los capítulos que desea consultar pulsando sobre la información relacionada.

Configuración general

Descripción general de la configuración y los mensajes.



En la esquina superior derecha puede encontrar los siguientes ajustes:

- Modo oscuro / claro (consulte Activar el tema oscuro)
- Control en solitario (consulte Activar el control individual)
- Recopilación de datos (consulte Habitar/deshabilitar la recopilación de datos)

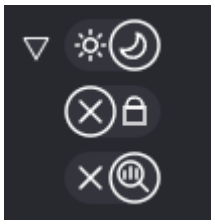
Los mensajes también se encuentran aquí (consulte Mensajes generales).

Activar el tema oscuro

Puede activar un tema oscuro para la superficie de la WebUI.

Para activar el tema oscuro:

- En la página de inicio, vaya a la barra de navegación superior en la parte superior derecha.
- Haga clic en el triángulo para expandir los ajustes.



- Haga clic en:
  - el  para activar el tema oscuro.
  - el  para activar el tema claro.

✓ El tema oscuro se ha activado.

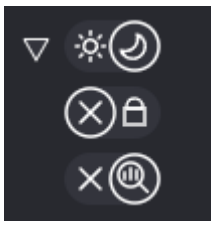
Activar el control individual

Puede activar el control individual para restringir los cambios de configuración a un único usuario.

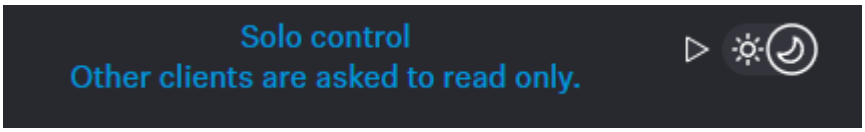
Si el control individual está activado, otros usuarios no pueden cambiar los ajustes y solo tienen acceso de lectura.

Para activar o desactivar el control individual:

- En la página de inicio, vaya a la barra de navegación superior en la esquina superior derecha.
- Haga clic en el triángulo para expandir los ajustes.



- Haga clic en:
  - el candado para activar el control individual



  - la X para desactivar el control individual.

El control individual se ha activado o desactivado.

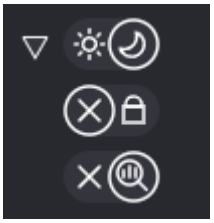
Habitar/deshabilitar la recopilación de datos

Spectera recopila datos operacionales para mejorar su estabilidad y funcionalidad.

Los datos se seudonimizan para garantizar que no hay referencias personales directas.

Para habilitar/deshabilitar la recopilación de datos:

- En la página de inicio, vaya al menú de navegación ubicado en la parte superior derecha.
- Haga clic en el triángulo para abrir los ajustes.



- Haga clic en:
  - la X para detener la recopilación de datos.
  - la lupa para habilitar la recopilación de datos.

✓ Se ha habilitado/deshabilitado la recopilación de datos.

Mensajes generales

Descripción general de los mensajes generales.

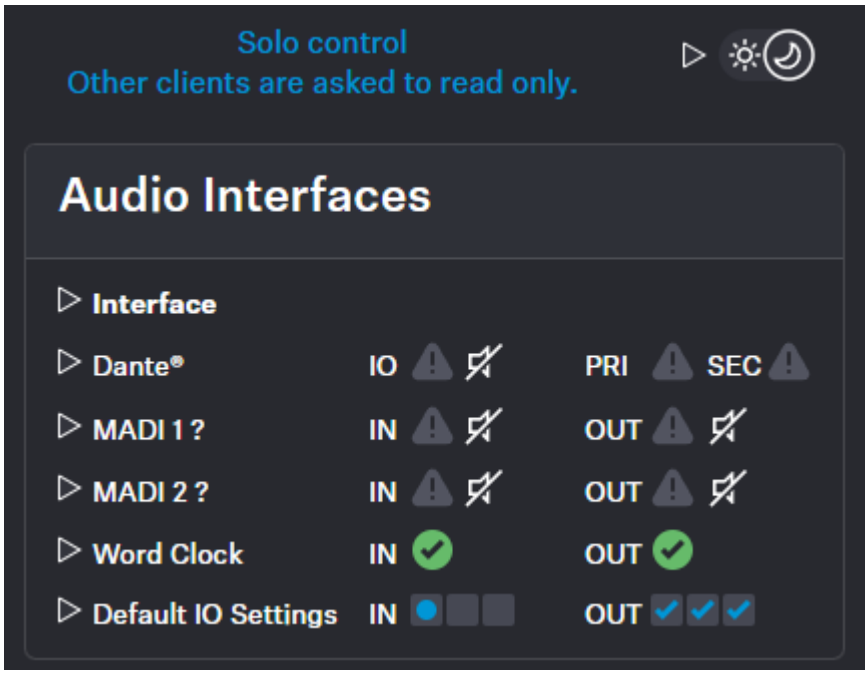
Los mensajes pueden aparecer en la esquina superior derecha.

Conexión perdida

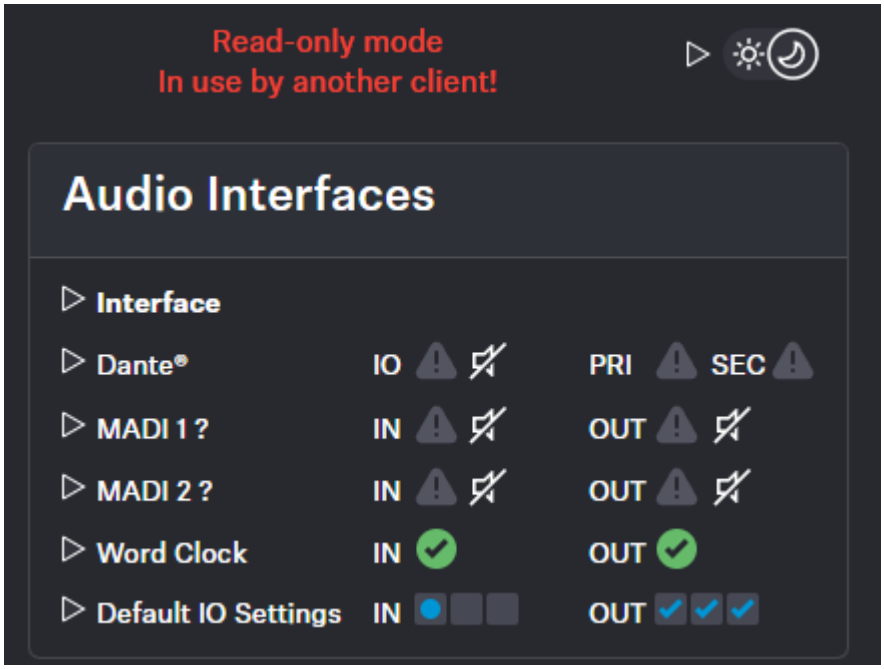


Control exclusivo y modo de solo lectura

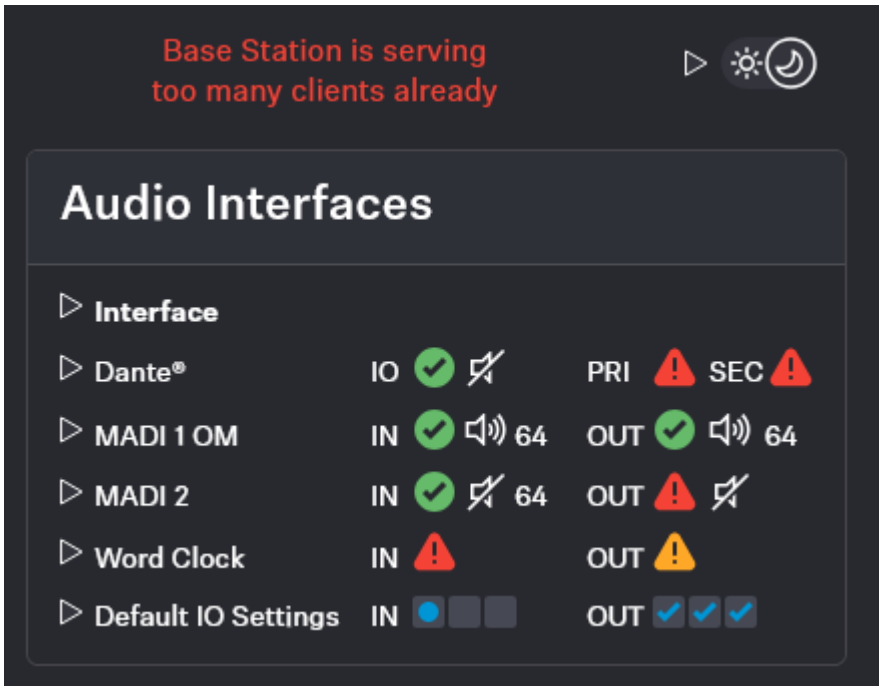
Si ha activado el control exclusivo:



Si el modo de solo lectura está activado:



Si demasiados clientes acceden a la WebUI:


Base Station is serving
too many clients already
Audio Interfaces
Interface
Dante®
IO
PRI
SEC
MADI 1 OM
IN
64
OUT
64
MADI 2
IN
64
OUT
Word Clock
IN
OUT
Default IO Settings
IN
OUT

Configuración de RF

Aquí puede configurar su canal de RF y comprobar el estado de los permisos locales, la antena conectada y cualquier posible interferencia de frecuencia en el área circundante.



Canal de RF

- Visualización de dos posibles canales de RF configurables **RfC 1** y **RfC 2**
- Visualización de la antena (A-D) asignada al canal de RF

Frecuencia

- Ajustes para la frecuencia del canal de RF
- La entrada se acepta mediante la tecla **ENTER**

> La entrada no puede aceptarse cambiando con **TAB** .

- Indicación de estado del canal de RF con los ajustes actuales

- Indicación de permisos para el país local basada en los ajustes del canal de RF
  - Propiedades válidas según la licencia y la normativa local
  - Propiedades no válidas según la licencia y la normativa local

    > **i** La frecuencia y el ancho de banda deben cumplir la normativa local.

- Grado de utilización de toda la banda de RF en %

Ancho de banda

- Ajustes para el ancho de banda del canal de RF

> **i** La entrada no puede aceptarse cambiando con **TAB** .

> **i** La frecuencia y el ancho de banda deben cumplir la normativa local. La autorización se muestra mediante los iconos (válido) y (no válido).

Potencia de RF

- Ajuste de la potencia de transmisión del transmisor

> **i** La frecuencia y el ancho de banda deben cumplir la normativa local. La autorización se muestra mediante los iconos (válido) y (no válido).

Inicio de RF

- Ajustes para el primer inicio de RF después de apagar el dispositivo o al reactivar el dispositivo tras haber estado en modo de espera.

Antena

-  Visualización de las antenas disponibles (A-D)
-  Estado de disponibilidad del canal de RF
  -  verde (emparejado correctamente y listo)
  -  gris (canal de RF asignado no en emisión)
  -  amarillo (temperatura alta o fluctuaciones en los paquetes)
  -  rojo (error, por ejemplo: fallo de PoE, temperatura crítica)
  -  rojo intermitente (sin conexión: la antena está configurada pero no conectada)
-  Botón de identificación para la antena configurada (parpadea en blanco 3 veces)
-  Color del LED de la antena (el color se puede cambiar de forma individual para los estados conectado o silenciado)
-  Temperatura actual de la antena (cambiar entre Celsius y Fahrenheit)
-  Indicación de RF activo
-  Indicación de frecuencia sin interferencias
-  Indicación de frecuencia con interferencias en el área circundante

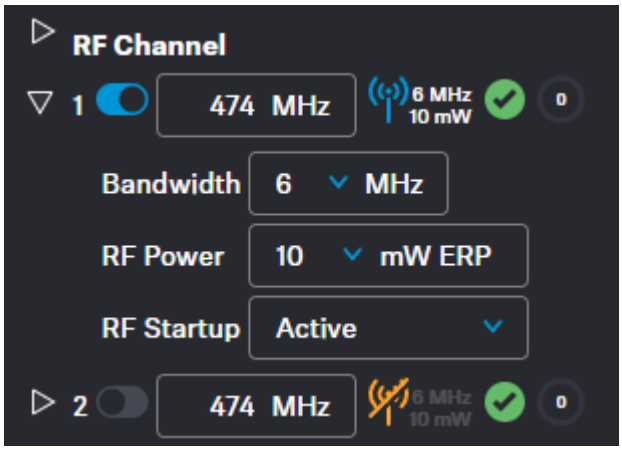
Configurar canales RF

Aquí puede encontrar toda la información sobre cómo configurar un canal RF desde el principio.

> **i** Los permisos locales actuales se muestran cuando se selecciona la frecuencia.

Para configurar un canal RF:

- En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Configuración de RF**.
- Para el canal RF1, introduzca la frecuencia en **1** y confírmela con **Intro**.



- A continuación, seleccione los valores **Ancho de banda** y **Potencia RF** para su ubicación.

  La aplicabilidad de sus ajustes se indica con un icono:

  verde: aplicable

  rojo: no aplicable

- En **Puesta en marcha de RF**, seleccione la opción de silenciar para el canal RF configurado:
  - Activado
  - Silenciado
  - Último estado = Cuando se activa o se abandona el modo de espera, se restablecerá el último estado de RF utilizado.

  Se ha asignado el canal RF a la antena en funcionamiento.

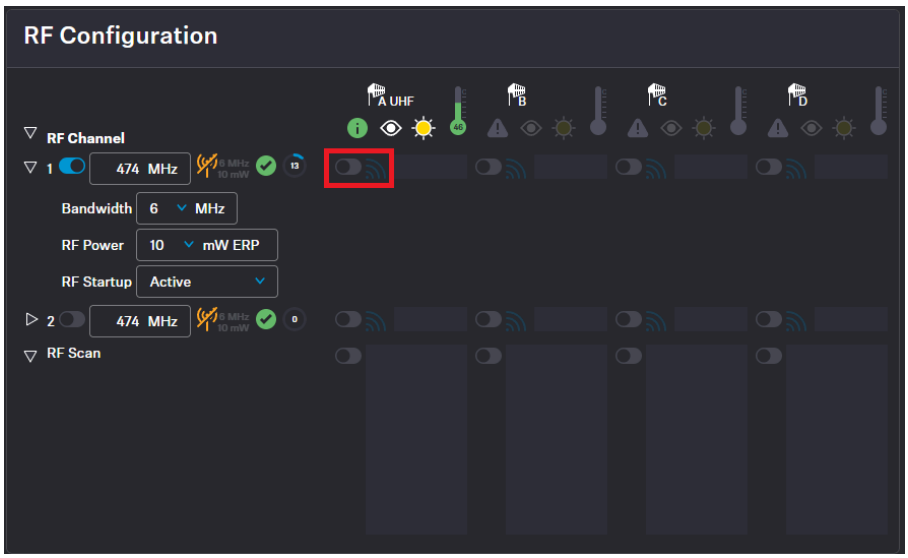
Se ha configurado el canal RF.

Asignar una antena al canal RF

Puede elegir entre un máximo de cuatro antenas conectadas para asignarlas a sus dos canales RF posibles.

> **i** Para una mayor fiabilidad en términos de redundancia o para ampliar su rango, puede asignar hasta 4 antenas por canal y usarlas a la vez.

Las antenas se pueden asignar y desasignar, por ejemplo, para realizar un escaneo de RF o para cambiar entre los diferentes canales RF configurados.



Para asignar una antena a un canal RF:

- En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Configuración de RF**.
- En la fila de del canal RF, haga clic en el conmutador situado junto al icono de utilización e interferencias  .
  - El conmutador se vuelve de color azul  . Se ha asignado la antena al canal RF y cualquier posible interferencia se indica mediante el icono.



> ✓ Se ha asignado la antena al canal RF específico.

Escanear la frecuencia de RF

Puede escanear la frecuencia para comprobar la situación de la frecuencia actual en el entorno circundante.

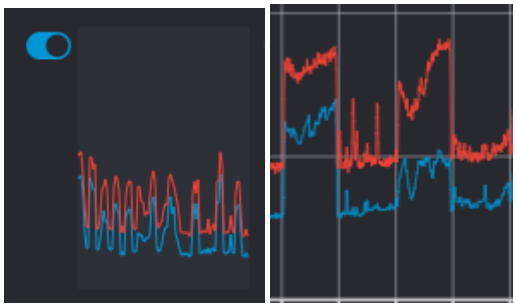
El escaneo de la frecuencia ofrece una vista general de la situación de la frecuencia en su ubicación. Puede guardar la configuración de la antena como un archivo de información en formato .csv. Dicho archivo se puede usar como copia de seguridad para recuperar sus ajustes o como información relativa a la frecuencia local para su entorno en concreto. Puede escanear las frecuencias de todas las antenas conectadas a la Base Station.

El escaneo se puede iniciar:

- a través de la pestaña Configuración de RF para conseguir parte de la información, sin detalles específicos, o
- a través de la pestaña Escaneo de frecuencia para visualizar todos los detalles de la situación de la frecuencia.

Los resultados del escaneo se pueden visualizar en dos curvas diferentes:

- **Peak** (rojo) = Valor máximo
- **RMS** (azul) = Potencia o intensidad media



Tenga en cuenta que la antena no debe asignarse a un canal RF antes del escaneo (véase Asignar una antena al canal RF).

Para escanear la frecuencia de RF a través de la pestaña Configuración de RF:

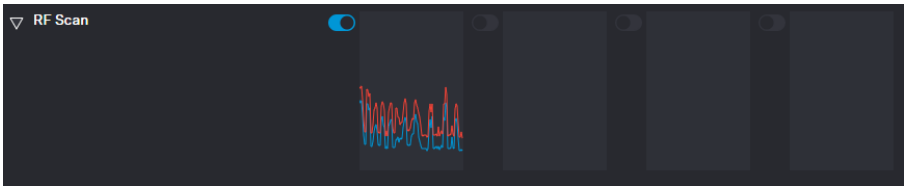
▶ En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Configuración de RF**.

✓ En el menú desplegable **Escaneo de RF**, existen cuatro conmutadores que activan y desactivan la función de escaneo para cada una de las antenas conectadas.



- Haga clic en el conmutador de la antena que quiere escanear para que el proceso se inicie inmediatamente.

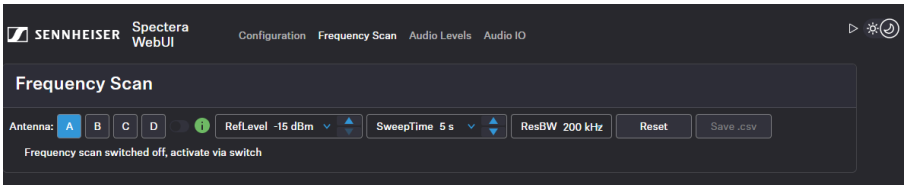
  El cuadrado se marca con un punto azul y el resultado del escaneo se muestra en una pequeña curva de frecuencia después de unos 5 segundos.



- Para ver los resultados,
  - haga clic en el pequeño icono de frecuencia o
  - vaya al apartado **Escaneo de frecuencia** que hay en la barra superior.

Para escanear la frecuencia de RF a través de la pestaña Escaneo de frecuencia:

- En la barra que hay en la parte superior, vaya a la pestaña **Escaneo de frecuencia**.



- Seleccione la antena que quiere escanear y establezca los ajustes que desea usar.
- Accione el conmutador para iniciar el escaneo.

Se inicia el escaneo de frecuencia y el resultado se muestra en un diagrama de frecuencia con todos los detalles. Los rangos de frecuencia compatibles se muestran en verde y los que no lo son, en gris.



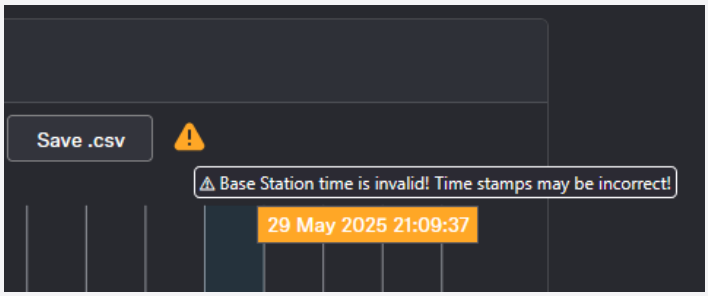
Para restablecer un escaneo:

- Haga clic en **Restablecer**.

  Se restablecerá el escaneo actual.

Para guardar los resultados del escaneo en formato `.csv` :

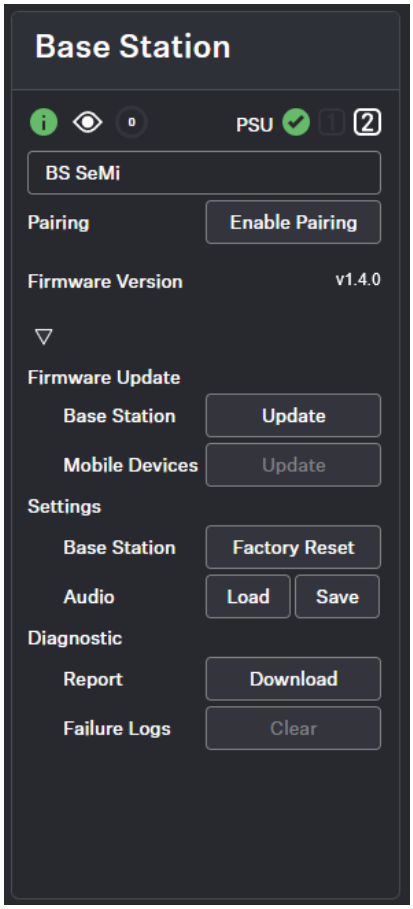
- Haga clic en **Guardar csv**.
  - La configuración de la antena se descarga de forma local en su ordenador como archivo `.csv` .

> **i** Si aparece un ⚠ después de **Save.csv**, la hora de la Base Station no es válida.
>
> 
>
>
> Conecte la Base Station a Internet para obtener la hora correcta.

✓ Se ha escaneado la frecuencia de su antena conectada.

Base Station

Aquí puede comprobar los ajustes básicos de la Base Station y llevar a cabo con facilidad tareas como actualizaciones de firmware, pruebas de distancia o restablecer los ajustes de fábrica.



General

- Color de estado del dispositivo
- Botón Identificar (véase Identificar la Base Station)
- Indicación de acciones pendientes
- Estado de conexión y número de unidades de suministro eléctrico conectadas
- Nombre de su Base Station (véase Cambiar el nombre del dispositivo)

Habilitar sincronización

- Activa la función Sincronización de la Base Station durante 300 segundos (véase Sincronizar/desincronizar dispositivos móviles)

Actualización de firmware

- Base Station
  - Servicio de actualización para la Base Station (véase Actualizar el firmware (Base Station))
- Dispositivos móviles
  - Servicio de actualización para dispositivos móviles (véase Actualizar firmware (dispositivos móviles))

Ajustes

- Base Station
  - Restablecimiento de ajustes de fábrica: restablece los ajuste de fábrica de la Base Station (véase Restablecer la Base Station)
- Audio
  - Guardar/cargar los ajustes de audio como archivo `.json` (Guardar/cargar ajustes de audio)

Diagnóstico

- **Informe**: Proporciona información de soporte archivada del producto como una descarga.

  > **i** El archivo generado automáticamente contiene información básica sobre el producto y la última configuración del producto guardada antes de un posible fallo. En caso de soporte, este archivo debe ser guardado y enviado al equipo de soporte.

- **Registros de Fallos**: Elimina todos los mensajes de error guardados bajo "Informe" que ocurrieron durante la ejecución.

Cambiar el nombre del dispositivo

Puede cambiar el nombre del dispositivo en su Base Station.

> **i** Por motivos de seguridad, no introduzca ningún dato personal sensible como nombre del dispositivo.

Para cambiar el nombre del dispositivo:

- ▶ En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Base Station**.
- ▶ Introduzca el nombre en **Nombre** y confírmelo con **Intro**.
  - ✓ El nombre se transmite inmediatamente a la Base Station y se guarda.

Se ha cambiado el nombre del dispositivo.

Actualizar el firmware (Base Station)

La versión del firmware de la Base Station se puede descargar y actualizar manualmente.

Además, la versión del firmware para la Base Station también incluye las últimas versiones para las antenas y los dispositivos móviles. Mientras que las antenas se actualizan automáticamente, las actualizaciones de los dispositivos móviles deben iniciarse de forma explícita.

i Descargue la última versión del firmware para su Base Station en: sennheiser.com/spectera-base-station.

AVISO



Pérdida de datos durante la actualización del firmware

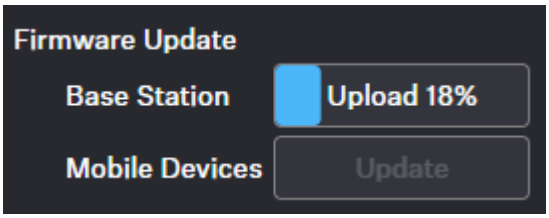
La transmisión de audio se interrumpe durante la actualización del firmware de la Base Station, la antena o el dispositivo móvil.

Después de la actualización del firmware, el dispositivo se reiniciará automáticamente.

- No actualice el firmware durante una transmisión de audio en directo activa.

Para actualizar el firmware de su Base Station:

- En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Base Station**.
- En **Actualización de firmware** > **Base Station**, haga clic en **Actualizar**.
  - Se abre una nueva ventana de carga.
- Seleccione el archivo `.sennpkg` descargado manualmente.
  - Se ha seleccionado el archivo de firmware. El firmware inicia la actualización automáticamente. El proceso de actualización se indica mediante el valor de porcentaje actual.



i Una vez actualizada correctamente, la Base Station se reinicia y la actualización de las antenas conectadas se inicia de forma automáticamente. Actualice su navegador después de terminar el proceso de actualización por completo.

El firmware se ha actualizado. En ese momento, la actualización está instalada.

Actualizar firmware (dispositivos móviles)

La actualización de la versión del firmware de los dispositivos móviles puede iniciarse con el botón de actualización.

La última versión del firmware para los dispositivos móviles se proporcionará con la última versión del firmware de la Base Station. Para actualizarlo a la última versión, el proceso de actualización se tiene que iniciar de forma individual.

> **i** Tenga en cuenta que las versiones de firmware no son compatibles con versiones anteriores. La última versión compatible se incluye en el paquete de actualización del firmware de la Base Station.

AVISO

Pérdida de datos durante la actualización del firmware

La transmisión de audio se interrumpe durante la actualización del firmware de la Base Station, la antena o el dispositivo móvil.

Después de la actualización del firmware, el dispositivo se reiniciará automáticamente.

- No actualice el firmware durante una transmisión de audio en directo activa.

Para actualizar el firmware de su dispositivo móvil:

- En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Base Station**.
- En **Actualización de firmware** > **Dispositivos móviles**, haga clic en **Actualizar**.
  - El proceso de actualización se iniciará automáticamente y el progreso se mostrará en porcentajes 

. Una vez se haya actualizado correctamente, el dispositivo móvil se reinicia y sincroniza de forma automática.

> **i** La actualización del firmware es un proceso disruptivo. Los dispositivos móviles se actualizarán y reiniciarán en cascada. Este proceso tardará unos 20 segundos, aproximadamente; durante este tiempo, se perderá el sonido. Manténgase cerca de la Base Station, no retire la batería de los dispositivos móviles durante el proceso y no cierre la aplicación.

✓ El firmware se ha actualizado.

Restablecer la Base Station

Puede restablecer de forma remota los ajustes de fábrica de la Base Station.

> **i** También puede restablecer directamente los ajustes de fábrica de la Base Station a través del dispositivo.

AVISO

Pérdida de datos después de restablecer los ajustes de fábrica

Se han restablecido todos los ajustes de fábrica.

Todos los dispositivos se desincronizarán y todas las rutas de audio se eliminarán.

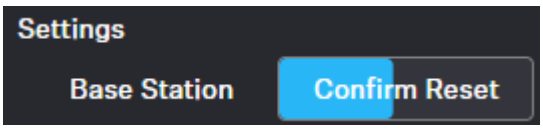
¡Se restablecerá la contraseña del usuario!

Los demás derechos se mantendrán.

- Asegúrese de que no se está utilizando de forma activa ninguna conexión en el momento del restablecimiento.

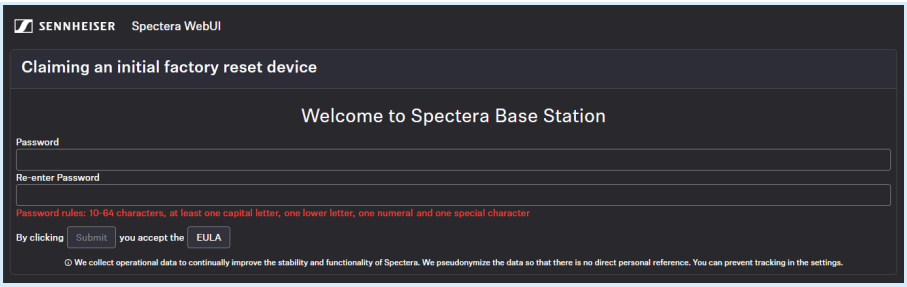
Para restablecer la Base Station:

- En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Base Station**.
- Haga clic en **Settings** (Configuración) y luego en **Factory Reset** (Restablecimiento de fábrica).
  - Se mostrará una línea de tiempo en cuenta regresiva (resaltada en azul).



- Presione **Confirm Reset** para confirmar el restablecimiento a los valores de fábrica.

✓ La Base Station ha sido restablecida. Al volver a iniciar sesión, se le pedirá que asigne una nueva contraseña para el dispositivo.


SENNHEISER
Spectera WebUI
Claiming an initial factory reset device
Welcome to Spectera Base Station
Password
Re-enter Password
Password rules: 10-64 characters, at least one capital letter, one lower letter, one numeral and one special character
By clicking
Submit
you accept the
EULA
We collect operational data to continually improve the stability and functionality of Spectera. We pseudonymize the data so that there is no direct personal reference. You can prevent tracking in the settings.

Sincronizar/desincronizar dispositivos móviles

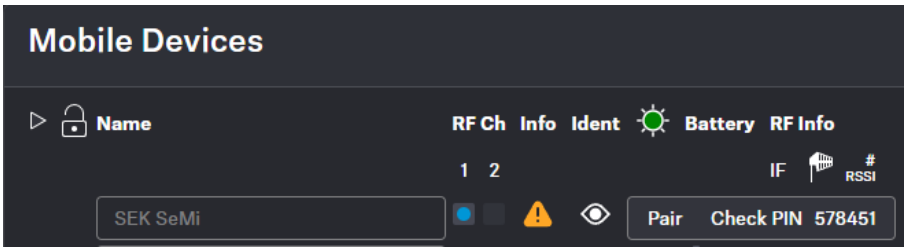
En la WebUI puede sincronizar hasta 128 dispositivos móviles con una Base Station dentro de un canal RF.

Los dispositivos móviles solo pueden sincronizarse y funcionar con una Base Station a la vez. Si un dispositivo móvil se va a usar con otra Base Station, primero tiene que volverse a sincronizar.

> **i** Si no se hace de forma automática, active el sonido de al menos un canal RF antes de hacer la sincronización.

Para sincronizar un dispositivo móvil:

- En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Base Station**.
- Haga clic en **Habilitar sincronización**.
  - La Base Station inicia el proceso de sincronización durante 300 segundos.
- Encienda su dispositivo móvil y active el **Modo de sincronización** si no se ha activado automáticamente (Encender y apagar el SEK/Encender y apagar el SKM).
  - Después de unos segundos, los dispositivos móviles disponibles se muestran a continuación en la lista **Dispositivos móviles**. Se muestra un PIN de verificación en el dispositivo móvil y en la WebUI.



- Compruebe el PIN del dispositivo móvil y haga clic en **Sincronizar**.
  - Se ha sincronizado correctamente el dispositivo móvil. El color de estado del dispositivo se cambia a:
    - verde (sincronizado correctamente)
    - gris (el canal RF asignado no tiene señal)
    - amarillo (el firmware no coincide) o
    - rojo (desconectado, no se ha seleccionado ningún canal RF, no disponible)

Para desincronizar un dispositivo móvil:

> Para desincronizar un dispositivo ya sincronizado, primero se tienen que desactivar los enlaces de audio.

- En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Dispositivos móviles**.
- Haga clic en el botón **Desincronizar** > **Confirmar** en la fila del dispositivo móvil para desincronizarlo.
  - Se ha desincronizado correctamente el dispositivo móvil.

Se han sincronizado/desincronizado correctamente los dispositivos móviles.

Identificar la Base Station

Puede identificar su Base Station de forma remota.

Para identificar la Base Station:

- En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Base Station**.
- Haga clic en el icono  **Identificar**.
  - El icono en la tarjeta de la Base Station parpadea. La pantalla de la Base Station muestra el mensaje «Identificar».

✓ La Base Station se ha identificado.

Guardar/cargar ajustes de audio

Puede guardar sus ajustes de audio y cargarlos más tarde.

> **i** Para aplicar los ajustes de audio, se espera un ID reconocido del dispositivo móvil previamente asignado, en relación con la configuración de hardware de la Base Station descrita en el presente documento. Los ID desconocidos del dispositivo móvil o las configuraciones de hardware desconocidas harán que los ajustes no se acepten correctamente.

Los ajustes de audio se pueden exportar en un archivo `.json`.

Para guardar sus ajustes de audio:

- En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Base Station**.
- En **Ajustes**, haga clic en **Guardar**.
  - ✓ Sus ajustes de audio se han exportado como archivo `.json`.

Para cargar sus ajustes de audio guardados:

- En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Base Station**.
- En **Ajustes**, haga clic en **Cargar**.
  - ✓ Se abre una nueva ventana de carga.
- Seleccione el archivo guardado y haga clic en **Abrir**.
  - ✓ Se ha cargado correctamente su archivo con los ajustes de audio.

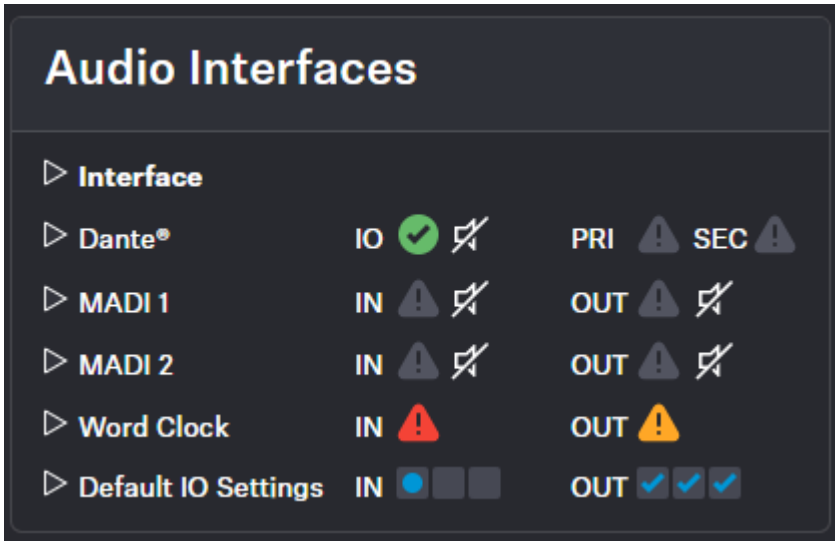
✓ Se han guardado/cargado correctamente sus ajustes de audio.

Interfaces de audio

Aquí puede monitorizar todas las interfaces disponibles y gestionar las salidas.

Se puede utilizar un conversor de velocidad de muestreo integrado para convertir las salidas a frecuencias predeterminadas y generar una velocidad de muestreo personalizada para cualquier canal de audio. Los siguientes ajustes están disponibles para las interfaces MADI 1, MADI 2 y Word Clock:

- Líder 48 kHz
- Líder 96 kHz
- Seguir a la entrada MADI 1
- Seguir a la entrada MADI 2
- Seguir a la entrada reloj de Word
- Seguir a la red de audio



El estado de interfaz se indica con los siguientes colores:

- : OK
- : No se usa
- : Atención, por ejemplo: «fallback activo»
- : Aviso, por ejemplo: «entrada no cambiada»

Red de audio

- Dante®
- Dante® primaria
- Dante® secundaria

MADI 1

- Entrada
- Salida

MADI 2

- Entrada
- Salida

Word Clock BNC

- Entrada
- Salida

Interfaz de entrada predeterminada

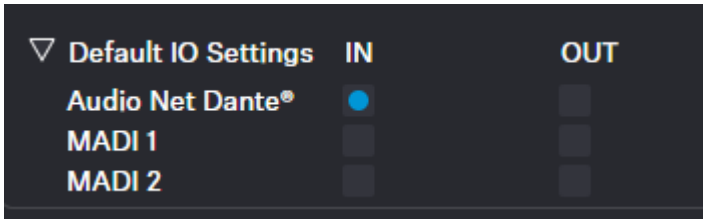
- Dante®
- MADI 1
- MADI 2

Seleccionar la fuente predeterminada de entrada/salida de audio

Puede seleccionar la fuente predeterminada para la entrada y salida de audio de su interfaz de audio.

Para seleccionar la interfaz de entrada predeterminada:

- En la barra superior, vaya a **Configuración de RF** > **Interfaces de audio**.
- Seleccione la interfaz de entrada en **Ajustes de E/S predeterminados**.
  - Se ha seleccionado la interfaz de entrada predeterminada.



Para seleccionar la salida de la fuente de reloj:

- Seleccione los ajustes deseados para la fuente de reloj en:
  - **MADI 1**
  - **MADI 2**
  - **Word Clock BNC**
  - Se ha seleccionado la salida de la fuente de reloj.

Se han seleccionado las interfaces de audio.

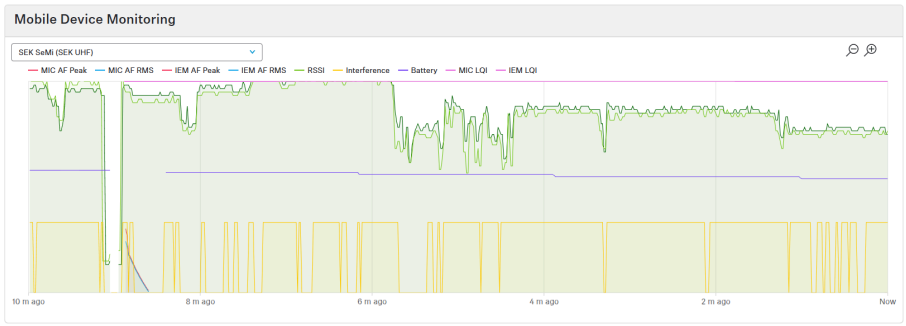
Mobile Device Monitoring

Aquí puede supervisar los datos en vivo de los dispositivos móviles en forma de gráficos.

> Los datos son solo en vivo, no se pueden acercar a un momento concreto ni se pueden grabar.

Para mostrar los datos, haga clic en la barra de menú gris **Mobile Device Monitoring**.

Los datos son los mismos que puede ver en la sección de dispositivos móviles más abajo.



- Cambie entre los dispositivos móviles.

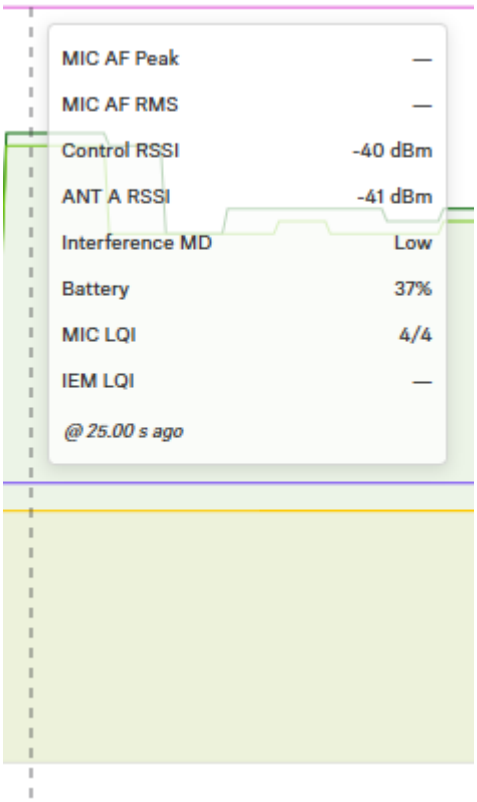


- Seleccione los datos preferidos haciendo clic en los valores o haga doble clic para aislarlos/mostrar todos.

- Acerque o aleje la vista desde hace 10 h hasta ahora.



- Pase el cursor por encima de los gráficos para ver los detalles.



El gráfico RSSI muestra distintos parámetros

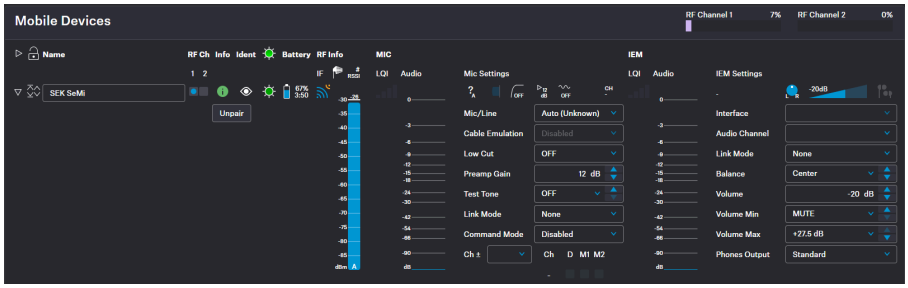
- canal de control y
- señal recibida de hasta cuatro antenas.

La interferencia se indica en cuatro niveles.

- Ninguna
- Baja
- Media
- Alta

Dispositivos móviles

Aquí puede configurar los ajustes específicos de los dispositivos móviles.



Se pueden realizar las siguientes interacciones para cada dispositivo móvil:

General

-  Bloqueo de la clasificación de dispositivos móviles
- Cambiar el nombre del dispositivo (véase Cambiar el nombre del dispositivo)
- Asignar un canal RF (véase Asignar canal RF)
-  Monitorizar el estado del dispositivo (estado de la conexión, temperatura, derechos, transferencia de datos, etc.)

   rojo intermitente, Advertencia: actualización de firmware no posible
  - Revisión de hardware demasiado antigua y ya no compatible. **O**
  - Revisión de hardware demasiado nueva. Actualice primero el firmware de la Base Station. **O**
  - Batería demasiado baja. Utilice una batería con un nivel de carga más alto.
-  Identificar el dispositivo (véase Identificar el dispositivo móvil)
-  Cambiar el color del LED (véase Cambiar el color del LED, el LED superior cambia el color de todos los dispositivos móviles)
- Sincronizar/desincronizar el dispositivo (véase Sincronizar/desincronizar dispositivos móviles)
-  Monitorizar el estado de carga de la batería

> **i** Las especificaciones de tiempo para hh:mm tienen una tolerancia de ± 10 minutos. Si la batería muestra < 10 %, se visualiza un nivel de batería más bajo del que realmente está disponible.
> El tiempo mostrado es una autonomía restante estimada basada en el consumo de energía actual. Los diferentes modos de enlace de audio, los tipos de auriculares y el volumen de IEM pueden cambiar esta estimación.

-  Nivel de interferencia en el dispositivo móvil

-  Recibir la indicación de intensidad única en la antena dominante
-  Entrada de calidad de enlace (LQI)

MIC

-  Entrada de calidad de enlace (LQI) (véase Seleccionar el modo de enlace de audio (Mic/Line))
-  Mic/Line de entrada (véase Selección de la entrada Mic/Line)
-  Emulación de cable (véase Activar/desactivar la emulación de cable)
-  Corte de graves (véase Activar/desactivar corte de graves)
-  Ganancia del preamplificador (véase Ajustar la ganancia del preamplificador)
-  Tono de prueba (véase Activar/desactivar el tono de prueba)
-  Modo de enlace (el color depende del modo) (véase Seleccionar el modo de enlace de audio (Mic/Line))
- Command Mode (véase Configurar el modo de comando)
-  Canal asignado (véase Entradas y salidas de audio)

Monitorización intraaural (IEM)

- Interfaz (véase Seleccionar la fuente predeterminada de entrada/salida de audio)
- Canal (véase Seleccionar el canal de audio (enlace IEM))
- Modo (véase Seleccionar el modo de enlace de audio (IEM))
    -  Max Range
    -  Max Link Density
    -  Live Link Density Range
    -  Live Link Density Range
    -  Live Low Latency
    -  Live Ultra Low Latency
-  Balance / Centro (véase Ajustar el balance)
-  Volumen (véase Ajustar el volumen)
-  Auriculares
- Phones Output (see Seleccionar la salida de auriculares)

Sincronizar/desincronizar dispositivos móviles

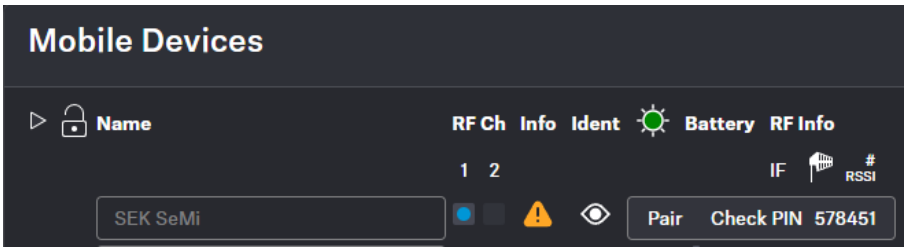
En la WebUI puede sincronizar hasta 128 dispositivos móviles con una Base Station dentro de un canal RF.

Los dispositivos móviles solo pueden sincronizarse y funcionar con una Base Station a la vez. Si un dispositivo móvil se va a usar con otra Base Station, primero tiene que volverse a sincronizar.

> **i** Si no se hace de forma automática, active el sonido de al menos un canal RF antes de hacer la sincronización.

Para sincronizar un dispositivo móvil:

- En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Base Station**.
- Haga clic en **Habilitar sincronización**.
  - La Base Station inicia el proceso de sincronización durante 300 segundos.
- Encienda su dispositivo móvil y active el **Modo de sincronización** si no se ha activado automáticamente (Encender y apagar el SEK/Encender y apagar el SKM).
  - Después de unos segundos, los dispositivos móviles disponibles se muestran a continuación en la lista **Dispositivos móviles**. Se muestra un PIN de verificación en el dispositivo móvil y en la WebUI.



- Compruebe el PIN del dispositivo móvil y haga clic en **Sincronizar**.
  - Se ha sincronizado correctamente el dispositivo móvil. El color de estado del dispositivo se cambia a:
    - verde (sincronizado correctamente)
    - gris (el canal RF asignado no tiene señal)
    - amarillo (el firmware no coincide) o
    - rojo (desconectado, no se ha seleccionado ningún canal RF, no disponible)

Para desincronizar un dispositivo móvil:

> Para desincronizar un dispositivo ya sincronizado, primero se tienen que desactivar los enlaces de audio.

- En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Dispositivos móviles**.
- Haga clic en el botón **Desincronizar** > **Confirmar** en la fila del dispositivo móvil para desincronizarlo.
  - Se ha desincronizado correctamente el dispositivo móvil.

Se han sincronizado/desincronizado correctamente los dispositivos móviles.

Identificar el dispositivo móvil

Puede identificar su dispositivo móvil de forma remota.

Para identificar el dispositivo móvil:

- En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Dispositivos móviles**.
- Haga clic en el icono **Identificar**.
  - La luz LED en el dispositivo móvil parpadea en color blanco de forma alternativa durante 5 segundos.

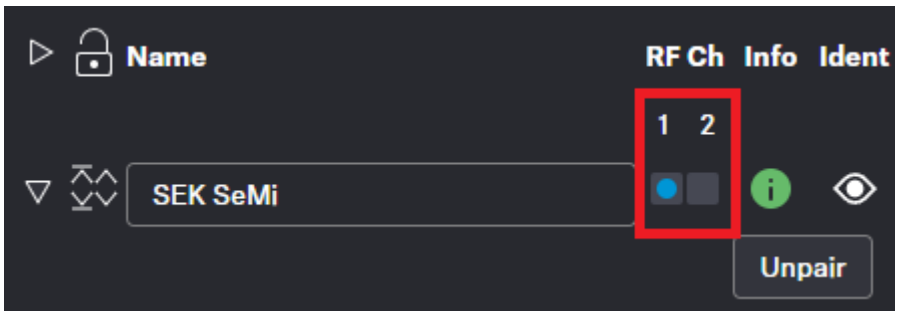
✓ Se ha identificado el dispositivo móvil.

Asignar canal RF

Puede asignar un canal RF configurado a su dispositivo móvil.

Para asignar el canal RF:

- En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Dispositivos móviles**.
- Seleccione su canal configurado en **Canal RF**.



> Para cambiar el canal de RF, primero debe desactivar el modo de enlace de audio y los canales de audio.

- Active el conmutador del canal RF configurado.

✓ Se ha asignado el canal RF a su dispositivo móvil.

Seleccionar el modo de enlace de audio (IEM)

Puede seleccionar el modo de audio de su enlace IEM.

> **i** Tenga en cuenta que la utilización del ancho de banda varía dependiendo del modo de enlace.

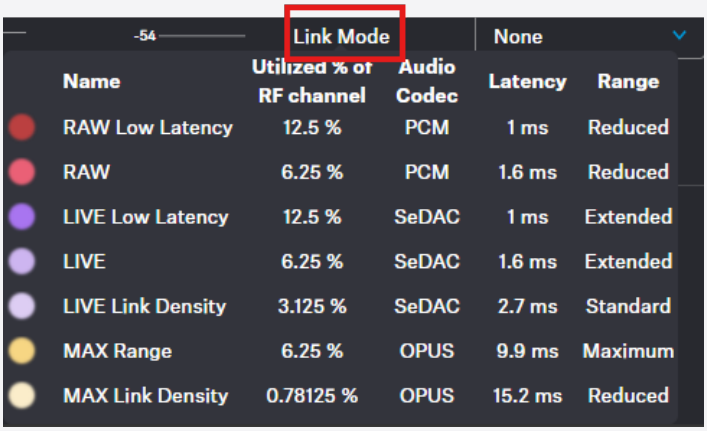
Están disponibles los siguientes modos:

- Max Range
- Max Link Density
- Live Link Density Range
- Live Link Density Range
- Live Low Latency
- Live Ultra Low Latency

Para seleccionar el modo de audio:

- En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Dispositivos móviles** > **Ajustes de IEM**.
- Seleccione el modo de audio de la lista desplegable **Link Mode**.

> **i** Pase el mouse sobre la palabra **Link Mode**, para mostrar una lista tabular de los modos posibles.



✓ Se ha seleccionado el modo de audio.

Seleccionar el modo de enlace de audio (Mic/Line)

Puede seleccionar el modo de audio de su enlace Mic/Line.

> **i** Tenga en cuenta que la utilización del ancho de banda varía dependiendo del modo de enlace.

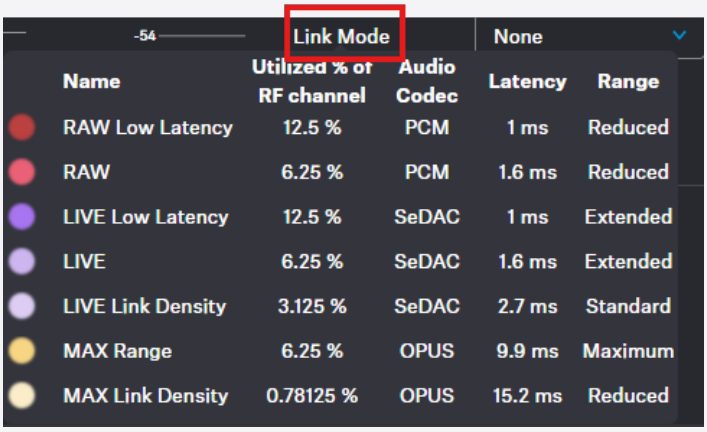
Están disponibles los siguientes modos:

- Max Range
- Max Link Density
- Live Link Density
- LIVE
- Live Low Latency
- RAW
- RAW Live Low Latency

Para seleccionar el modo de audio:

- En la barra superior, vaya a **Configuration** > **Mobile Devices** > **Mic Settings**.
- Seleccione el modo de audio de la lista desplegable **Modo de enlace**.

> **i** Pase el mouse sobre la palabra **Link Mode**, para mostrar una lista tabular de los modos posibles.



Name	Utilized % of RF channel	Audio Codec	Latency	Range
RAW Low Latency	12.5 %	PCM	1 ms	Reduced
RAW	6.25 %	PCM	1.6 ms	Reduced
LIVE Low Latency	12.5 %	SeDAC	1 ms	Extended
LIVE	6.25 %	SeDAC	1.6 ms	Extended
LIVE Link Density	3.125 %	SeDAC	2.7 ms	Standard
MAX Range	6.25 %	OPUS	9.9 ms	Maximum
MAX Link Density	0.78125 %	OPUS	15.2 ms	Reduced

✓ Se ha seleccionado el modo de audio.

Selección de la entrada Mic/Line

Puede seleccionar la entrada de audio como fuente de señal para su enlace Mic/Line.

> **i** Para una configuración del sistema sin problemas, recomendamos seleccionar primero los modos de enlace y, a continuación, asignar los canales:
>
> - Seleccionar el modo de enlace de audio (Mic/Line)
> - Seleccionar el modo de enlace de audio (IEM)
> - Añadir/eliminar canal de audio (Mic/Line)
> - Seleccionar el canal de audio (enlace IEM)
> - Seleccionar la interfaz de audio IEM

> **i** Puede enrutar enlaces de audio a varios canales. El enrutamiento se puede realizar fácilmente mediante la matriz de enrutamiento (consulte Entradas y salidas de audio).

Las siguientes señales de entrada están disponibles:

- Auto (unknown)
- Mic
- Line

> **i** La detección automática de mic/line se basa en el consumo de energía y está optimizada para su uso con micrófonos Sennheiser. Debido a que los micrófonos de terceros varían ampliamente, no siempre se puede garantizar una detección fiable.

Para elegir la entrada de audio:

1. En la barra superior, vaya a **Configuration** > **Mobile Devices** > **Mic Settings**.
2. Seleccione la entrada de audio en la lista desplegable **Mic/Line**.

✓ Se ha seleccionado la entrada de audio.

Añadir/eliminar canal de audio (Mic/Line)

Puede asignar un número de canal de audio y la salida de interfaz para su enlace Mic/Line.

> **i** Puede enrutar enlaces de audio a varios canales. El enrutamiento se puede realizar fácilmente mediante la matriz de enrutamiento (consulte Entradas y salidas de audio).

Para añadir un canal de audio:

- En la barra superior, vaya a **Configuration** > **Mobile Devices** > **Mic Settings**.
- Seleccione el número de canal de la lista desplegable **Canal**, el cual se indica con un signo de más delante del mismo (por ejemplo, **+1**).

Para eliminar el canal de enlace:

- Seleccione el número de canal de la lista desplegable **Canal**, el cual se indica con un signo de menos delante del mismo (por ejemplo, **-1**).

Para seleccionar la interfaz de salida del canal de enlace asignado:

- Marque/desmarque las casillas en **D** (para DANTE®), **M1** (para MADI 1) o **M2** (para MADI 2).

✓ Se han añadido/eliminado el canal de audio y la salida de interfaces de audio.

Cambiar el nombre del dispositivo

Puede cambiar el nombre del dispositivo en su dispositivo móvil.

> Por motivos de seguridad, no introduzca ningún dato personal sensible como nombre del dispositivo.

Para cambiar el nombre del dispositivo:

- En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Dispositivos móviles**.
- Introduzca el nombre en **Nombre** y confírmelo con **Intro**.
  - El nombre se transmite inmediatamente al dispositivo móvil y se guarda.

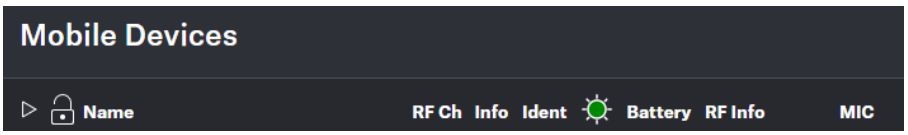
✓ Se ha cambiado el nombre del dispositivo.

Cambiar el color del LED

Puede seleccionar en el dispositivo móvil el color del LED para el estado de conectado.

Para cambiar el color del LED de todos los dispositivos móviles:

- Haga clic en el en la parte superior para cambiar el color del LED de todos los dispositivos móviles.



Hay cinco ajustes para el LED:

- OFF
- Atenuado
- Estándar
- Brillante
- Individual

Para cambiar el color del LED de un dispositivo móvil:

- En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Dispositivos móviles**.
- Haga clic en el icono para cambiar el color del LED.
  - Se abre un menú con colores preseleccionados.



- Seleccione un color preseleccionado.

O

- Seleccione un color individual.



✓ Se ha cambiado el color del LED.

Si restablece la Base Station, todos los ajustes de color del LED se restablecen a sus valores predeterminados.

Seleccionar la interfaz de audio IEM

Puede seleccionar la interfaz de audio deseada como fuente de señal para su enlace IEM.

Están disponibles las siguientes interfaces:

- Dante®
- MADI 1
- MADI 2

Para seleccionar la interfaz de audio:

- En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Dispositivos móviles** > **Ajustes de IEM**.
- Seleccione el modo de interfaz de la lista desplegable **Interface**.

✓ Se ha seleccionado la interfaz de audio.

Seleccionar el canal de audio (enlace IEM)

Puede asignar un número de canal de audio para su enlace IEM.

> **i** Para una configuración del sistema sin problemas, recomendamos seleccionar primero los modos de enlace y, a continuación, asignar los canales:
>
> - Seleccionar el modo de enlace de audio (Mic/Line)
> - Seleccionar el modo de enlace de audio (IEM)
> - Añadir/eliminar canal de audio (Mic/Line)
> - Seleccionar el canal de audio (enlace IEM)
> - Seleccionar la interfaz de audio IEM

> **i** También se puede seleccionar un enlace ya existente (marcado con *), siempre y cuando use el mismo canal RF.

Para añadir un canal de audio:

- En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Dispositivos móviles** > **Ajustes de IEM**.
- Seleccione el número del canal de la lista desplegable **Audio Channel**.

✓ Se ha seleccionado el canal de audio.

Ajustar el balance

Puede cambiar el balance de su enlace IEM.

Los siguientes valores se pueden seleccionar directamente y ajustarse de forma individual en intervalos de 1 %:

- 100 % izquierda
- 75 % izquierda
- 50 % izquierda
- 25 % izquierda
- Centro
- 25 % derecha
- 50 % derecha
- 75 % derecha
- 100 % derecha

Para modificar el balance:

- En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Dispositivos móviles** > **Ajustes de IEM**.
- Seleccione el modo de balance de la lista desplegable **Balance**.

✓ Se ha modificado el modo de balance.

Ajustar el volumen

El volumen se puede controlar directamente desde el dispositivo y también desde la WebUI.

Si el valor del volumen se cambia en el dispositivo, esta modificación se muestra en la WebUI en tiempo real.

ADVERTENCIA



Daños en el oído por un volumen excesivo

El producto puede generar una presión acústica superior a 85 dB (A). Un volumen excesivo puede dañar el oído.

- Reduzca el volumen y, dado el caso, la amplificación del micrófono antes de utilizar el producto.

Para ajustar el volumen:

- En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Dispositivos móviles** > **Ajustes de IEM**.
- Indique el nivel de volumen deseado en dB en **Volumen**.

✓ Se ha ajustado el volumen.

Ajuste del volumen mínimo

Puede establecer un volumen mínimo predefinido para su enlace IEM.

El volumen ajustado aquí es el nivel mínimo que se fija en el dispositivo dedicado.

Los siguientes valores se pueden seleccionar directamente y ajustarse de forma individual en intervalos de 0,5 dB:

- -6 dB
- -12 dB
- -18 dB
- -24 dB
- -30 dB
- -36 dB
- -42 dB
- -48 dB
- -54 dB
- -60 dB
- MUTE

ADVERTENCIA



Daños en el oído por un volumen excesivo

El producto puede generar una presión acústica superior a 85 dB (A). Un volumen excesivo puede dañar el oído.

- ▶ Reduzca el volumen y, dado el caso, la amplificación del micrófono antes de utilizar el producto.

Para ajustar el volumen mínimo:

- ▶ En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Dispositivos móviles** > **Ajustes de IEM**.
- ▶ Seleccione el nivel de volumen mínimo en dB en **Volume min**.

✓ Se ha ajustado el volumen mínimo.

Ajuste del volumen máximo

Puede establecer un volumen máximo predefinido para su enlace IEM.

El volumen ajustado aquí es el nivel máximo que se transmite al dispositivo móvil conectado.

Los siguientes valores se pueden seleccionar directamente y ajustarse de forma individual en intervalos de 0,5 dB:

- -27,5 dB
- -24 dB
- -18 dB
- -12 dB
- -6 dB
- 0 dB
- +6 dB
- +12 dB
- +18 dB
- +24 dB
- +27,5 dB

ADVERTENCIA



Daños en el oído por un volumen excesivo

El producto puede generar una presión acústica superior a 85 dB (A). Un volumen excesivo puede dañar el oído.

- ▶ Reduzca el volumen y, dado el caso, la amplificación del micrófono antes de utilizar el producto.

Para ajustar el volumen máximo:

- ▶ En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Dispositivos móviles** > **Ajustes de IEM**.
- ▶ Seleccione el nivel de volumen máximo en dB en **Volume max**.

✓ Se ha ajustado el volumen máximo.

Seleccionar la salida de auriculares

Selección de la salida para el conector PHONES del dispositivo móvil.

Hay disponibles las siguientes salidas:

- Standard: Salida de auriculares no balanceada mono o estéreo.
- Balanced: Activa la inversión del canal derecho para modos de enlace mono.

  El ajuste "Balance" está desactivado en este modo.

  Con este ajuste, por ejemplo, se puede utilizar un cable con la siguiente asignación de pines para conectar la salida de auriculares a una entrada de línea balanceada.



Para elegir la salida de auriculares:

- En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Dispositivos móviles** > **Ajustes de IEM**.
- Seleccione la salida de auriculares en la lista desplegable **Phones Output**.

La salida de auriculares se ha seleccionado.

Activar/desactivar la emulación de cable

Puedes emular la capacitancia de los cables conectados e influir en el sonido de su entrada MIC/LINE.

> **i** La emulación de cable solo se puede usar con la entrada de línea.

Están disponibles los siguientes preajustes:

-  OFF
-  Short
-  Mid
-  Long

Para activar la emulación de cable:

- En la barra superior, vaya a **Configuration** > **Mobile Devices** > **Mic Settings**.
- Seleccione el valor de la lista desplegable **Emulación de cable**.

Para desactivar la emulación de cable:

- Seleccione el valor **OFF**.

> ✓ Se ha activado/desactivado la emulación de cable.

Activar/desactivar corte de graves

Puede reducir o eliminar las frecuencias bajas de la señal de audio mientras deja pasar las altas.

De este modo se puede filtrar el ruido ambiental de baja frecuencia de la señal de audio, mejorando de este modo la claridad del audio.

Están disponibles los siguientes preajustes:

- OFF
- 30 Hz
- 60 Hz
- 80 Hz
- 100 Hz
- 120 Hz

Para activar el corte de graves:

- En la barra superior, vaya a **Configuration** > **Mobile Devices** > **Mic Settings**.
- Seleccione el valor de la lista desplegable **Corte de graves**.

Para desactivar el corte de graves:

- Seleccione el valor **OFF**.

El corte de graves se ha activado/desactivado.

Ajustar la ganancia del preamplificador

Con el preamplificador puede aumentar el nivel de audio para su entrada Mic/Line.

Para ajustar la ganancia:

- En la barra superior, vaya a **Configuration** > **Mobile Devices** > **Mic Settings**.
- Introduzca el nivel de ganancia de preamplificador en intervalos de 1 dB en **Ganancia de preamplificador**.

✓ Se ha ajustado la ganancia de preamplificador.

Activar/desactivar el tono de prueba

Con un tono de prueba constante, puede simular y comprobar el rendimiento de sus dispositivos de audio a diferentes niveles de dB.

Los siguientes valores se pueden seleccionar directamente y ajustarse de forma individual en intervalos de 1 dB:

- OFF
- -60 dB
- -54 dB
- -48 dB
- -42 dB
- -36 dB
- -30 dB
- -24 dB
- -18 dB
- -12 dB
- -6 dB
- 0 dB

Para activar el tono de prueba:

- En la barra superior, vaya a **Configuration** > **Mobile Devices** > **Mic Settings**.
- Seleccione el valor de la lista desplegable en **Tono de prueba**.

Para desactivar el tono de prueba:

- Seleccione el valor **OFF**.

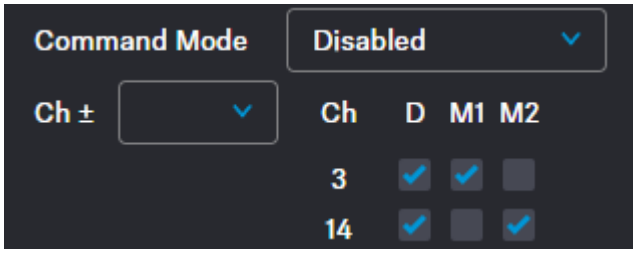
✓ Se ha activado/desactivado el tono de prueba.

Configurar el modo de comando

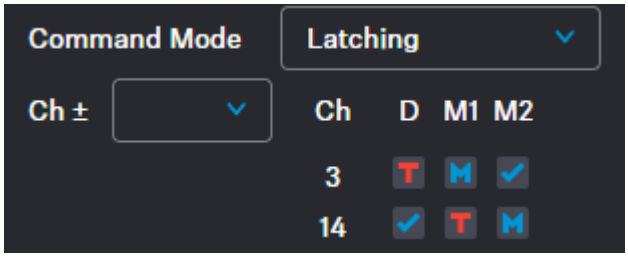
Puede configurar el modo de comando para el botón COM.

Los ajustes de los canales de salida de audio seleccionados pueden variar según si el modo de comando está activo o inactivo.

- Modo de comando desactivado:



- Modo de comando activado:



> Esta opción solo está disponible si **Mic** está seleccionado como entrada de audio.

Las siguientes opciones están disponibles por separado para cada canal de salida de audio seleccionado en la Base Station de forma individual:

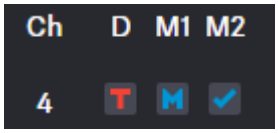
-  Desactivado: el audio está encendido o apagado
-  Momentáneo: mantenga pulsado el botón COM
-  Con enclavamiento: pulse el botón COM para cambiar el estado

Para configurar un modo de comando:

- En la barra superior, vaya a **Configuration** > **Mobile Devices** > **Mic Settings**.
- Seleccione el valor **Mic** de la lista de entradas de audio.
- Seleccione el modo de audio en la lista desplegable **Link Mode**.
- Seleccione un canal de audio en la lista desplegable **Ch ±**.
- Seleccione el modo en la lista desplegable **Command Mode**.

Si ha seleccionado Momentary:

- Defina las opciones del canal de audio haciendo clic en los cuadros.

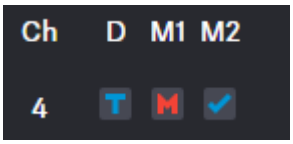


> **i** Significado de las letras y colores:
> T = talk
> M = mute
> rojo = audio inactivo
> azul = audio activo

- Mantenga pulsado el botón COM.

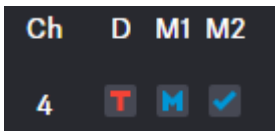
  El icono cambia a  .

  La transmisión de audio cambia:



Si ha seleccionado Latching:

- Defina las opciones del canal de audio haciendo clic en los cuadros.

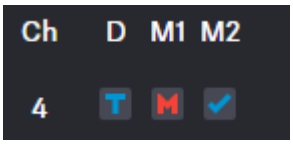


> **i** Significado de las letras y colores:
> T = talk
> M = mute
> rojo = audio inactivo
> azul = audio activo

- Pulse el botón COM.

  El icono cambia a  .

La transmisión de audio cambia:



Se ha configurado el modo de comando.

Si el dispositivo móvil está apagado o la antena está silenciada, el color de los ajustes cambia a azul.

Escaneo de frecuencia

Puede usar un escaneo de RF para examinar la situación de frecuencia actual de la antena que tiene conectada.



> **i** Asegúrese de que no hay ninguna antena conectada.

Puede monitorizar y controlar los siguientes ajustes en el menú de escaneo de frecuencia:

- Seleccionar la antena conectada a la Base Station A-D
- Ajustar el RefLevel (nivel de referencia del escaneo de frecuencia)
- Ajustar el tiempo de barrido para el escaneo de frecuencia entre 2 segundos (tasa de actualización rápida) y 60 segundos (tasa de actualización lenta).
- Ajustar el ancho de banda de resolución
- Restablecer el trazado de picos
- Guardar todos los ajustes en un archivo `.csv`

Escanear la frecuencia de RF

Puede escanear la frecuencia para comprobar la situación de la frecuencia actual en el entorno circundante.

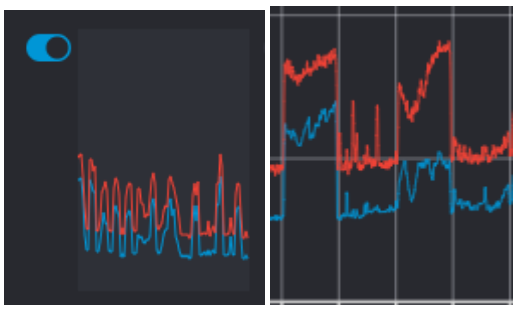
El escaneo de la frecuencia ofrece una vista general de la situación de la frecuencia en su ubicación. Puede guardar la configuración de la antena como un archivo de información en formato .csv. Dicho archivo se puede usar como copia de seguridad para recuperar sus ajustes o como información relativa a la frecuencia local para su entorno en concreto. Puede escanear las frecuencias de todas las antenas conectadas a la Base Station.

El escaneo se puede iniciar:

- a través de la pestaña Configuración de RF para conseguir parte de la información, sin detalles específicos, o
- a través de la pestaña Escaneo de frecuencia para visualizar todos los detalles de la situación de la frecuencia.

Los resultados del escaneo se pueden visualizar en dos curvas diferentes:

- **Peak** (rojo) = Valor máximo
- **RMS** (azul) = Potencia o intensidad media



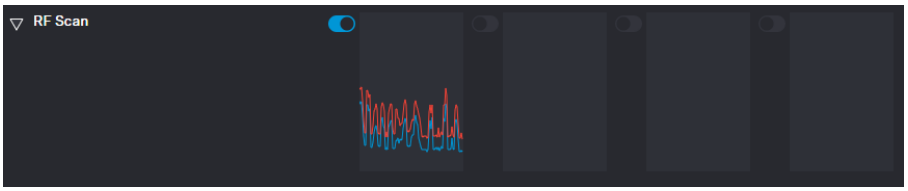
Tenga en cuenta que la antena no debe asignarse a un canal RF antes del escaneo (véase Asignar una antena al canal RF).

Para escanear la frecuencia de RF a través de la pestaña Configuración de RF:

- En la barra superior, vaya a **Configuración** > **Configuración de RF**.
  - En el menú desplegable **Escaneo de RF**, existen cuatro conmutadores que activan y desactivan la función de escaneo para cada una de las antenas conectadas.



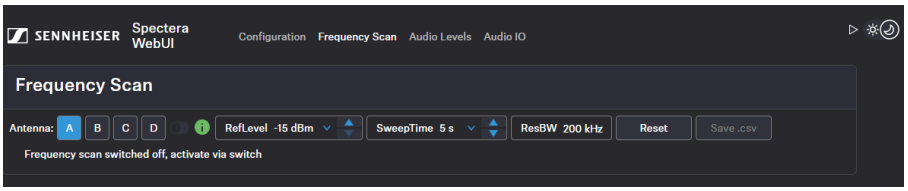
- Haga clic en el conmutador de la antena que quiere escanear para que el proceso se inicie inmediatamente.
  - El cuadrado se marca con un punto azul y el resultado del escaneo se muestra en una pequeña curva de frecuencia después de unos 5 segundos.



- Para ver los resultados,
  - haga clic en el pequeño icono de frecuencia o
  - vaya al apartado **Escaneo de frecuencia** que hay en la barra superior.

Para escanear la frecuencia de RF a través de la pestaña Escaneo de frecuencia:

- En la barra que hay en la parte superior, vaya a la pestaña **Escaneo de frecuencia**.



- Seleccione la antena que quiere escanear y establezca los ajustes que desea usar.
- Accione el conmutador para iniciar el escaneo.

  Se inicia el escaneo de frecuencia y el resultado se muestra en un diagrama de frecuencia con todos los detalles. Los rangos de frecuencia compatibles se muestran en verde y los que no lo son, en gris.

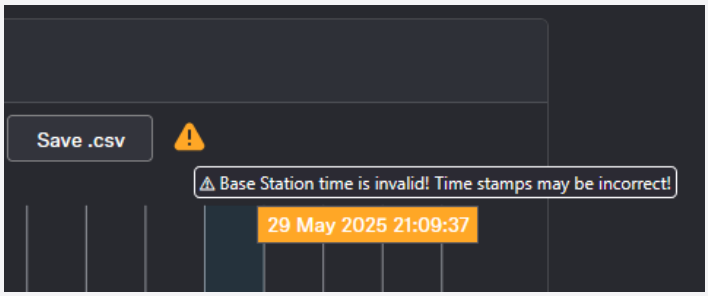


Para restablecer un escaneo:

- Haga clic en **Restablecer**.
  - Se restablecerá el escaneo actual.

Para guardar los resultados del escaneo en formato `.csv` :

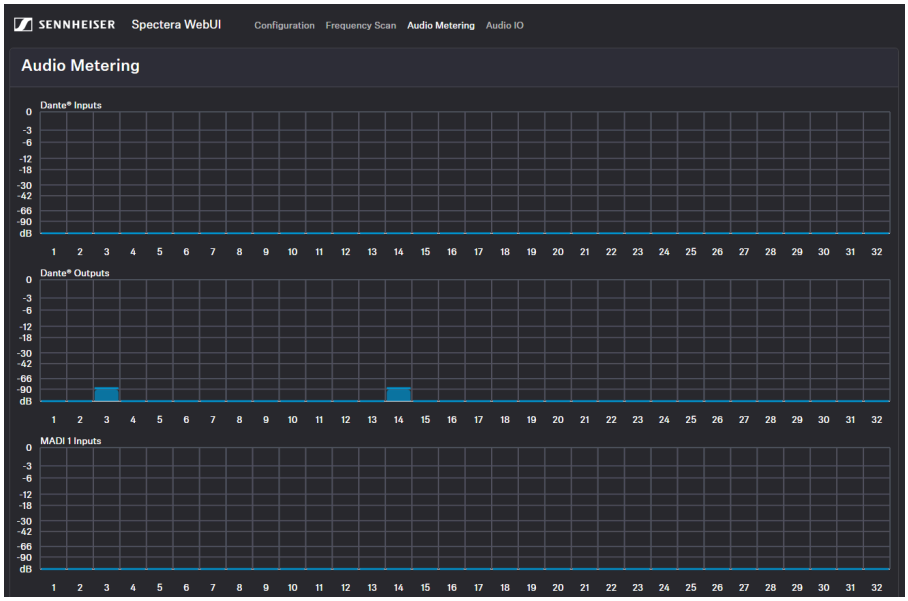
- Haga clic en **Guardar csv**.
  - La configuración de la antena se descarga de forma local en su ordenador como archivo `.csv` .

> Si aparece un ⚠ después de **Save.csv**, la hora de la Base Station no es válida.
>
> 
>
>
> Conecte la Base Station a Internet para obtener la hora correcta.

✓ Se ha escaneado la frecuencia de su antena conectada.

Audio Metering

En el menú de Audio Metering, puede monitorizar todas las interfaces de un solo vistazo.



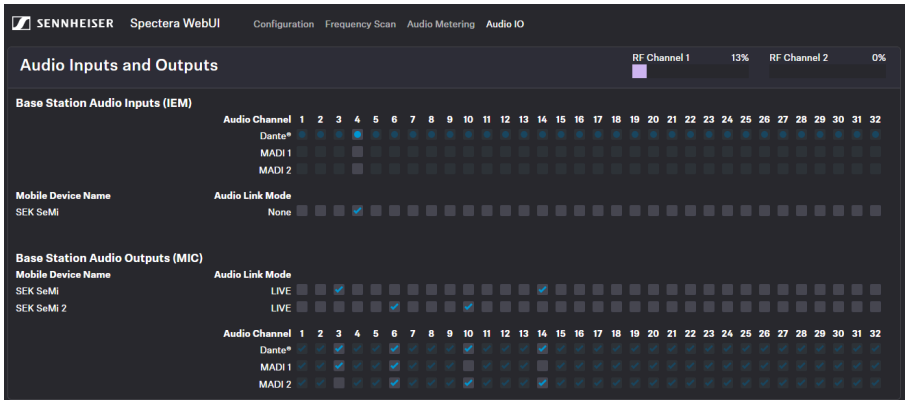
Todas las interfaces se ordenan según sus entradas y salidas y se muestran visualmente con una respuesta de frecuencia:

- Entradas Dante®
- Salidas Dante®
- Entradas MADI 1
- Salidas MADI 1
- Entradas MADI 2
- Salidas MADI 2

Entradas y salidas de audio

Aquí puede visualizar todos los canales de un solo vistazo y asignar la entrada y salida de la red de audio para los canales de enlace de forma directa y sencilla.

Los modos de enlace asignados en los dispositivos móviles se muestran en este espacio. Puede seleccionar directamente los canales que desee y asignarlos a su salida o entrada de red de audio.



Cambiar la contraseña del dispositivo

Tiene dos opciones para cambiar la contraseña del dispositivo en su Base Station.

Tiene dos opciones:

- Cambiar la contraseña antes de iniciar sesión.
- Cambiar o restablecer la contraseña restableciendo el dispositivo a los ajustes de fábrica.

> **i** Para cambiar o restablecer la contraseña del dispositivo, el dispositivo debe restablecerse a los ajustes de fábrica.

AVISO



Pérdida de datos al restablecer ajustes de fábrica

Todos los aparatos de audio se desincronizarán y todas las rutas de audio se eliminarán.

Se restablecerán todos los ajustes de fábrica (incluida la contraseña del dispositivo). La licencia permanece activa.

Después del restablecimiento, el dispositivo se reiniciará automáticamente.

- ▶ No restablezca la Base Station durante una transmisión de audio en directo activa.

Para restablecer la contraseña a los ajustes de fábrica, dispone de dos opciones:

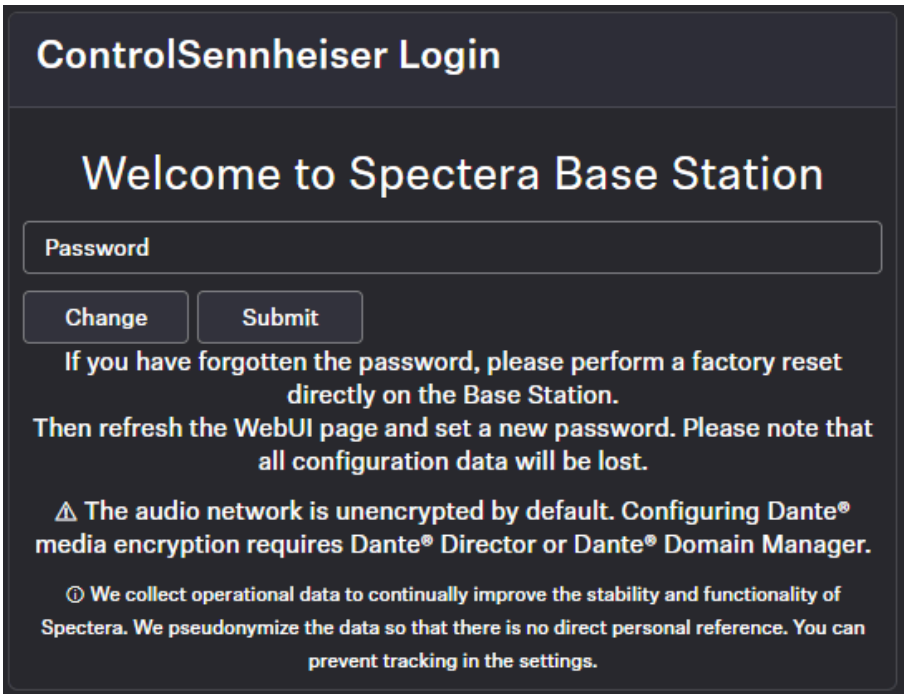
- Restablecer a través del dispositivo (consulte Restablecimiento)
- Restablecer a través de la interfaz WebUI (consulte Restablecer la Base Station)

Para cambiar la contraseña:

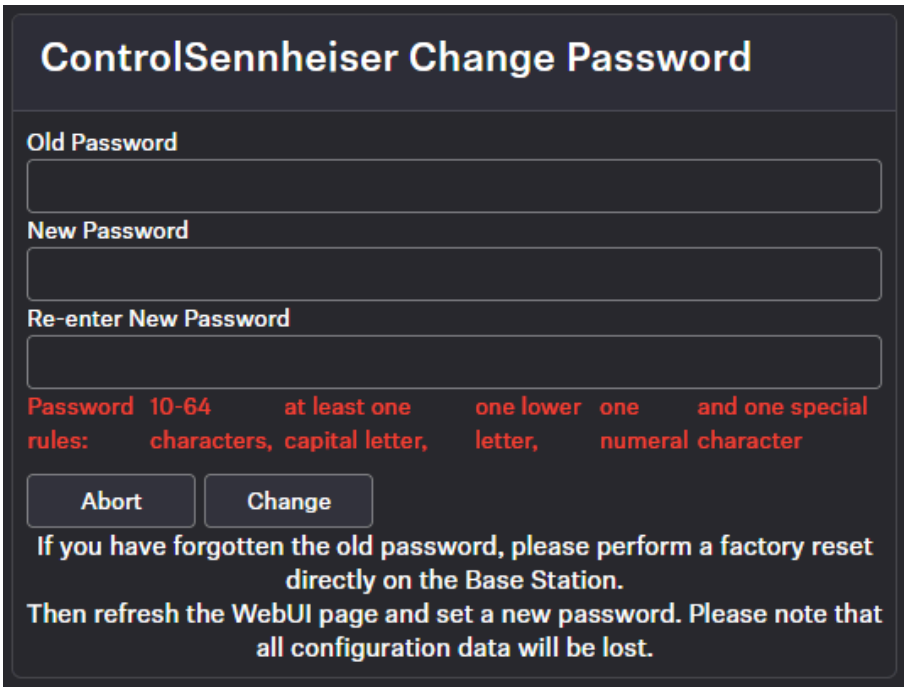
- ▶ Ingrese la siguiente URL en su navegador: `https://deviceIP/specterawebui/index.html`

  > **i** Dado que el certificado es desconocido para su navegador, se muestra una advertencia de seguridad la primera vez que ejecuta la aplicación. La advertencia de seguridad depende del navegador que esté utilizando.

- ▶ Haga clic en **Change**.



- Introduzca la contraseña anterior.
- Introduzca la nueva contraseña dos veces.

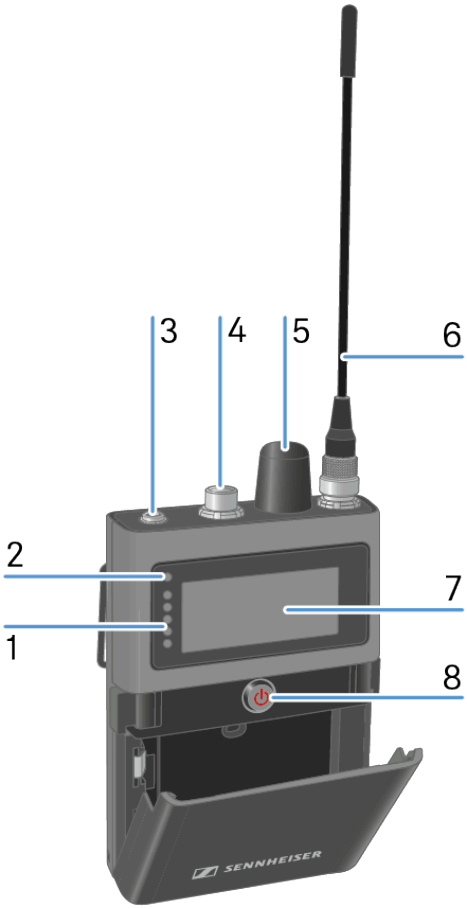


- Haga clic en **Change** para guardar la nueva contraseña o haga clic en **Abort** para cancelar el cambio.

La contraseña se ha cambiado o la Base Station se ha restablecido a sus ajustes de fábrica predeterminados.

SEK

Vista general del producto



1 LED

véase Significado de los LED

2 LED de estado

véase Significado de los LED

3 Jack de 3,5 mm para auriculares

véase La toma Phones utiliza

4 Entrada de micrófono/instrumento

véase Conectar un micrófono/instrumento

véase Conexión del COM Button

5 Codificador giratorio

con función de pulsación

véase Información en la pantalla

6 Antena

véase Montaje de la antena

7 Pantalla

véase Información en la pantalla

8 Botón de encendido/apagado

véase Encender y apagar el SEK

Colocar y extraer la batería recargable

El SEK funciona únicamente con la batería recargable BA 70 (accesorio adicional).

> La BA 70 puede sustituirse en el L 70 USB, el L 6000 con LM 6070 o con el SEK en el CHG 70N-C. Véase
>
> - L 70 USB: Carga de la pila recargable
> - L 6000: Carga de las pilas recargables en el cargador L 6000
> - CHG 70N-C: Cargar la batería recargable
>
> .

Para insertar la batería recargable en el SEK:

- Presione los dos cierres y abra la cubierta del compartimento de batería.



- Inserte la batería recargable BA 70 en el compartimento de batería.



- Cierre el compartimento de batería.



La cubierta encaja en su lugar con un clic audible.

Se ha insertado la batería.

Montaje de la antena

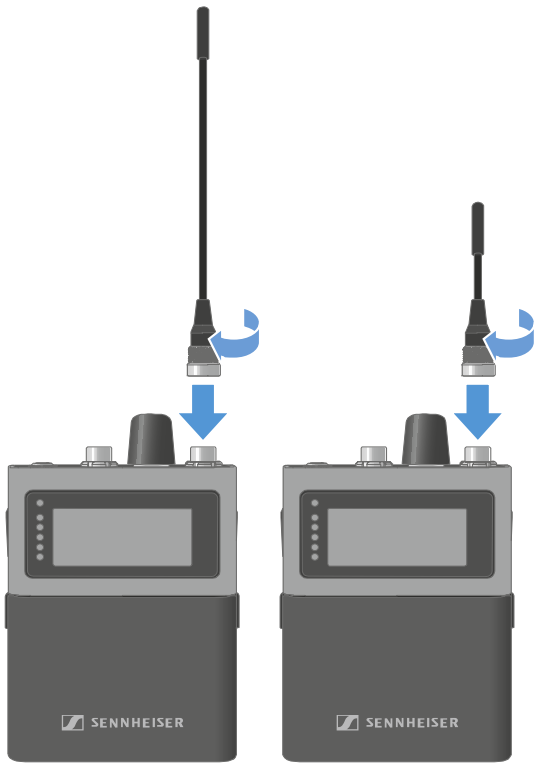
Hay dos antenas disponibles, una para cada rango de frecuencia.

Para obtener más información, véase Antena Spectera SEK.

La antena viene atornillada cuando se entrega.

Para montar la antena en el SEK:

- Conecte la antena a la hembrilla de antena del SEK.
- Atornille firmemente la tuerca de racor de la antena en la hembrilla de antena del SEK.



SEK UHF SEK 1G4

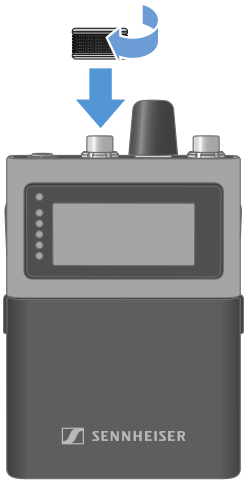
✓ Se ha montado la antena.

Usar el tapón protector

El tapón protege la entrada de micrófono/instrumento cuando no se está utilizando.

Para enroscar el tapón en el SEK:

- Enrosque el tapón en la entrada de micrófono/instrumento.



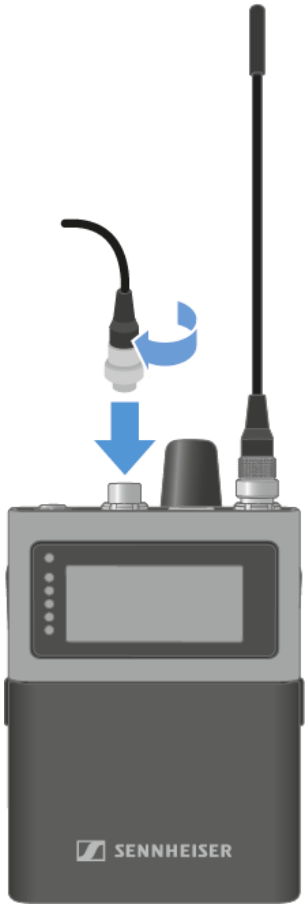
✓ Se ha colocado el tapón.

Conectar un micrófono/instrumento

Puede conectar un micrófono o instrumento al SEK.

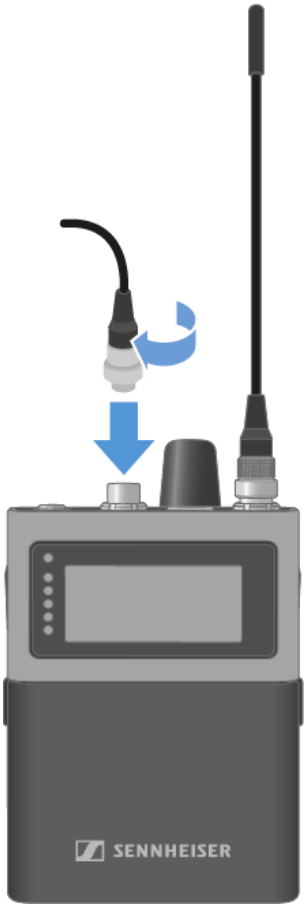
Para conectar un micrófono al SEK:

- Use un conector de audio de 3 clavijas para conectar el cable del micrófono a la entrada de micrófono/instrumento del SEK.
- Enrosque la tuerca de racor de la clavija en la conexión de entrada de micrófono/instrumento del SEK.



Para conectar un instrumento al SEK:

- Use un conector de audio de 3 clavijas para conectar el cable del instrumento a la entrada de micrófono/instrumento del SEK.
- Enrosque la tuerca de racor de la clavija en la conexión de entrada de micrófono/instrumento del SEK.



✓ Se ha conectado un micrófono o instrumento.

i La detección automática de micrófono/línea se basa en el consumo de energía y está optimizada para su uso con micrófonos Sennheiser. Dado que los micrófonos de otros fabricantes varían considerablemente, no siempre se puede garantizar una detección fiable. Para seleccionar manualmente la entrada automática, consulte **Selección de la entrada Mic/Line**.

Los siguientes micrófonos son compatibles:

- **Headmic 1 (3-Pin)** | Micrófono de headset con patrón de captación omnidireccional
- **Headmic 4 (3-Pin)** | Micrófono de headset con patrón de captación cardioide
- **HM 200 (3-Pin)** | Micrófono de headset con patrón de captación omnidireccional

- **HSP 2 (3-Pin)** | Micrófono de headset con patrón de captación omnidireccional
- **HSP 4 (3-Pin)** | Micrófono de headset con patrón de captación cardioide
- **ME 102 (3-Pin)** | Mini-micrófono con patrón de captación omnidireccional
- **MKE 1 (3-Pin)** | Micrófono Lavalier con patrón de captación omnidireccional
- **MKE 2 (3-Pin) blue label** | Micrófono Lavalier con patrón de captación omnidireccional
- **MKE 40 (3-Pin)** | Micrófono Lavalier con patrón de captación cardioide
- **MKE Essential (3-Pin)** | Micrófono Lavalier con patrón de captación omnidireccional

La toma Phones utiliza

i Tiene que configurar una conexión de audio en Spectera WebUI.

PRECAUCIÓN



Peligro por volumen alto

Un volumen excesivo puede dañar el oído.

- Reduzca el volumen de salida de los auriculares antes de utilizarlos.

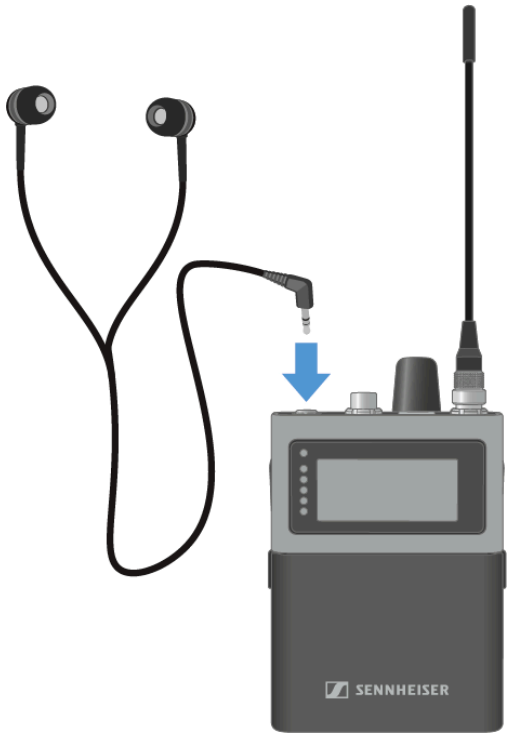
El SEK realiza una medición de impedancia cuando hay unos auriculares conectados al encender el dispositivo o cada vez que se conectan nuevos auriculares.

Para conectar auriculares al SEK:

- Baje el volumen.

  i El nivel de volumen va de -100 dB a +27,5 dB, pudiéndose cambiar en intervalos de 0,5 dB.

- Inserte el jack de 3,5 mm del cable en el conector de auriculares del SEK.



Para conectar un cable adaptador:

- Conecte el conector jack de 3,5 mm del cable a la toma **Phones** del SEK.
- Conecte el otro conector al dispositivo deseado.
- En la WebUI, ajuste **Phones Output** a **Balanced**, consulte Seleccionar la salida de auriculares.
  El ajuste **Balanced** solo se puede utilizar con modos de enlace mono.

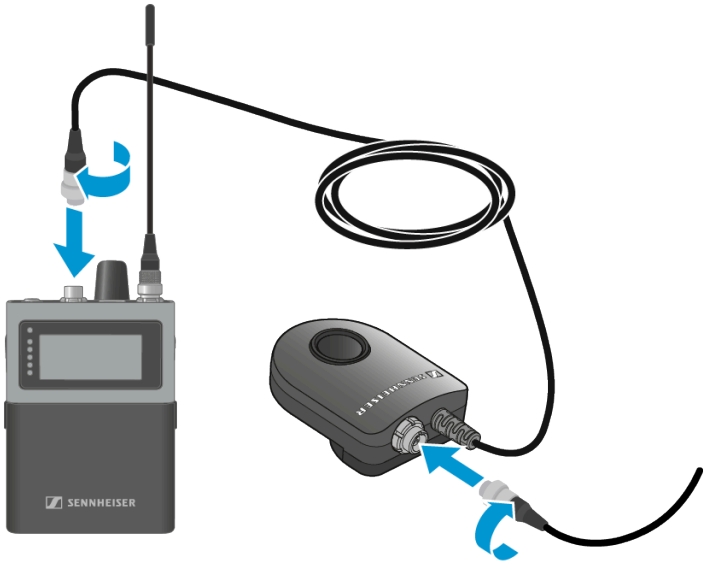
✓ Se utiliza la toma **Phones**.

Conexión del COM Button

El COM Button se puede programar con diferentes funciones, como silenciar o pulsar para hablar.

Para conectar el COM Button al SEK:

- Conecte el conector de audio de 3 pines del COM Button a la toma de entrada de micrófono/instrumento del SEK.
- Conecte el conector de audio de 3 pines del micrófono Sennheiser o del cable Sennheiser de línea/instrumento a la toma de audio de 3 pines del COM Button.



✓ El COM Button se ha conectado.

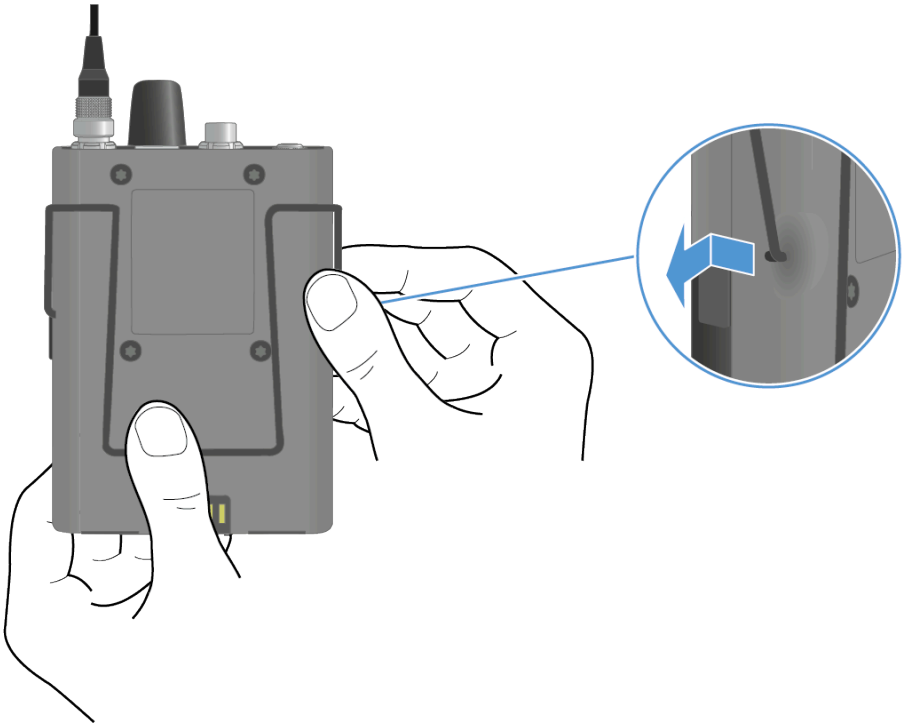
i El KA 9000 COM no es compatible con el sistema Spectera.

Cambiar el clip de cinturón

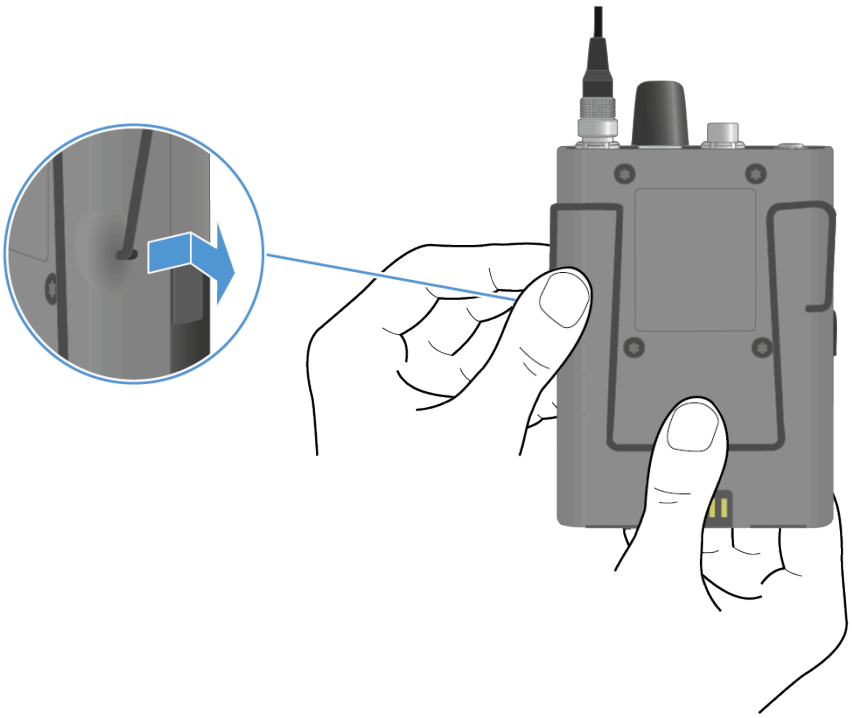
Puede cambiar el clip de cinturón en el SEK o darle la vuelta, dependiendo de cómo quiera usarlo.

Para retirar el clip de cinturón:

- Presione firmemente el clip de cinturón contra la carcasa con el pulgar.
- Utilice la otra mano para tirar con cuidado de un lado del clip de cinturón hacia atrás y luego, hacia afuera.



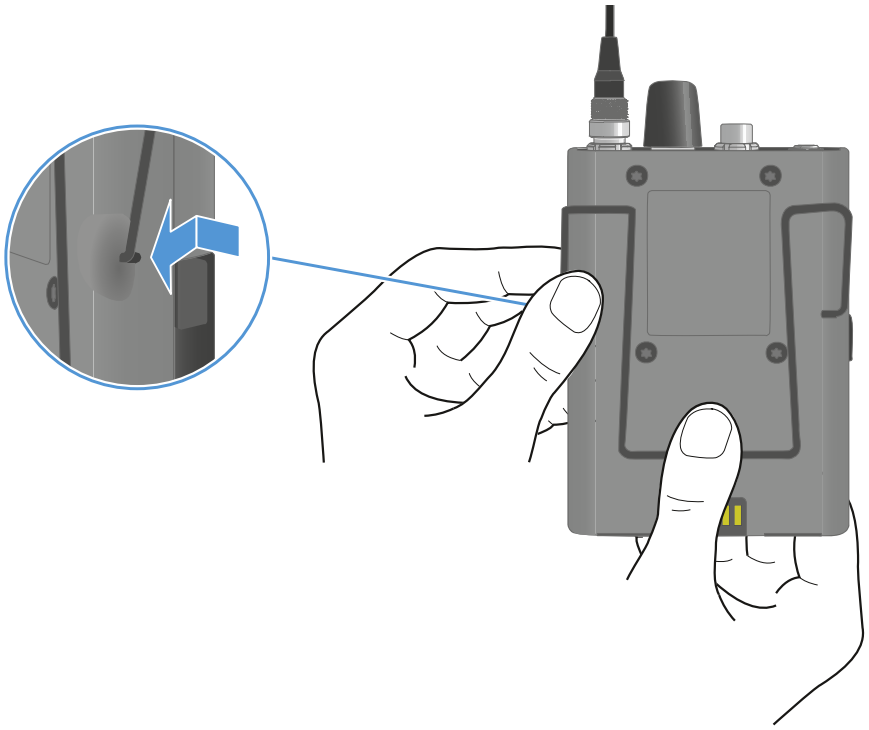
- Mientras mantiene presionado el clip de cinturón, tire con cuidado del otro lado hacia atrás y luego, hacia afuera.



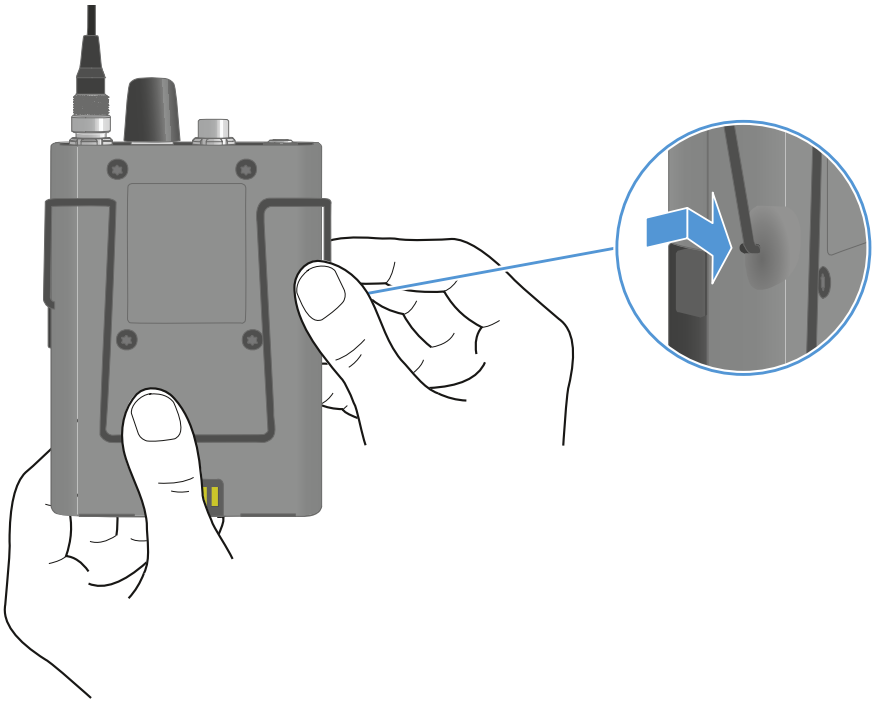
Para insertar el clip de cinturón:

> **i** Siempre inserte un lado antes que el otro (no al mismo tiempo), ya que, de lo contrario, el clip de cinturón podría doblarse.

- Presione firmemente el clip de cinturón contra la carcasa con el pulgar.
- Inserte primero un lado del clip de cinturón.



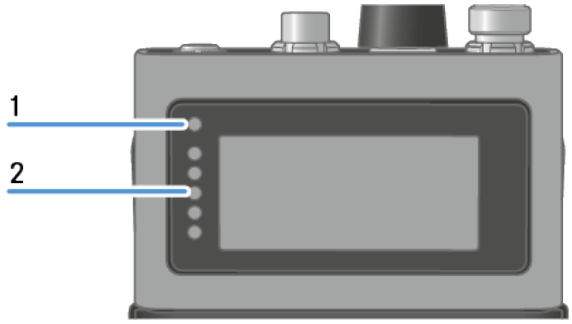
▶ Luego, inserte el otro lado del clip de cinturón.



✓ Se ha retirado/insertado El clip de cinturón.

Significado de los LED

El **LED de estado** y los **LED** pueden indicar la siguiente información.

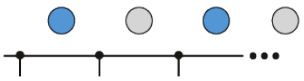
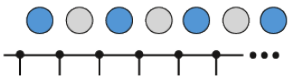


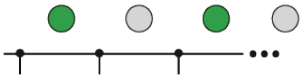
1 LED de estado

2 LED

LED de estado

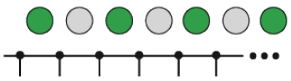
El **LED de estado** proporciona información sobre el estado entre el SEK y la Base Station, así como información del SEK.

	El LED está apagado: • El SEK está apagado
	El LED está naranja: • El SEK se está iniciando
	El LED parpadea en azul: • Está buscando una nueva Base Station con la que sincronizarse
	El LED parpadea en azul rápidamente: • Se está sincronizando con una nueva Base Station • El SEK se apaga después de cinco minutos si no se ha encontrado ninguna Base Station
	El LED está azul: • Está conectado a una nueva Base Station (a la espera de confirmación)



El LED parpadea en verde:

- El SEK busca una Base Station con la que se ha sincronizado previamente



El LED parpadea en verde rápidamente:

- El SEK se está conectando a Base Station previamente sincronizada



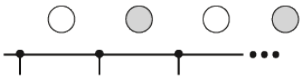
El LED está verde:

- El SEK está encendido
- El SEK está conectado a la Base Station



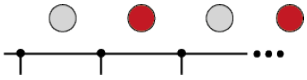
El LED pulsa en verde:

- El SEK está en modo de suspensión



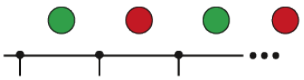
El LED parpadea en blanco:

- La identificación del SEK está en curso



El LED parpadea en rojo:

- El estado de la batería está por debajo del 10%



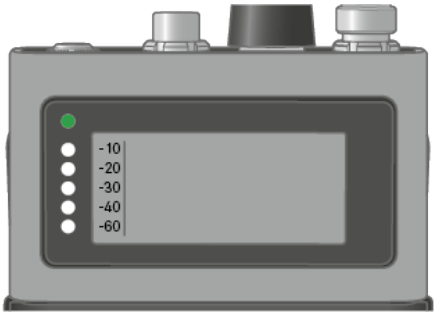
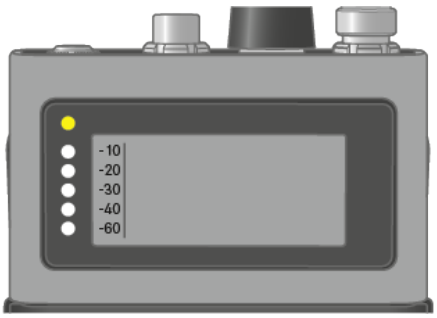
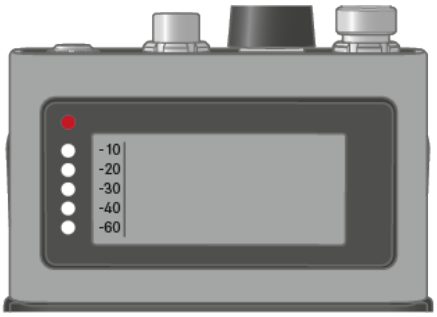
El LED parpadea en verde y en rojo:

- Actualización de firmware en curso

LED

Los **LED** proporcionan información sobre el nivel de entrada mic/line si hay un micrófono o un instrumento conectado al SEK.

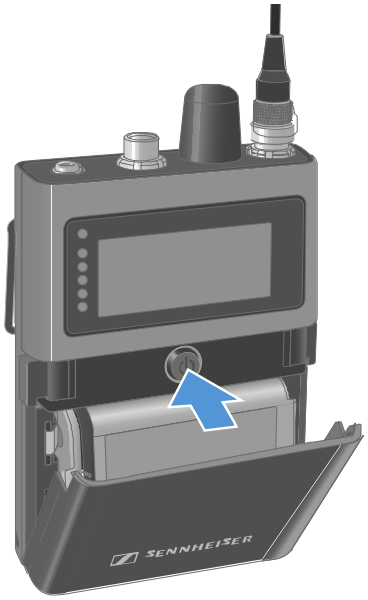
> **i** Tiene que configurar una conexión de audio en Spectera WebUI.

	
	por encima de -5 dBFS RMS
	por encima de -1 dBFS PEAK

Encender y apagar el SEK

Para encender el SEK:

- Pulse brevemente el botón de encendido/apagado.



  - ✓ Mientras se inicia el SEK, el LED de estado está naranja.

Para poner el SEK en modo de sincronización:

- Con el SEK apagado, deje pulsado el botón de encendido/apagado.
  - ✓ El SEK busca una nueva Base Station con la que sincronizarse. El LED de estado parpadea en azul.

Para apagar el SEK:

- Pulse brevemente el botón de encendido/apagado.
  - ✓ El LED de estado se apaga.

> **i** La pantalla permanecerá encendida cuando se apague el dispositivo o se extraiga la batería.

✓ El SEK se ha encendido/apagado.

Cuando se desincroniza el SEK a través del software Spectera WebUI, el SEK se pone automáticamente en modo de sincronización. El LED de estado parpadea en azul.

Modo de suspensión

El SEK cambia al modo de suspensión después de 5 minutos si no puede establecer una conexión con la Base Station. El LED entonces parpadea en verde.

Una vez por 20 segundo, el SEK se activa automáticamente y comprueba si se puede establecer una conexión con la Base Station.

Al operar el jog dial, el SEK se activa inmediatamente e intenta establecer una conexión.

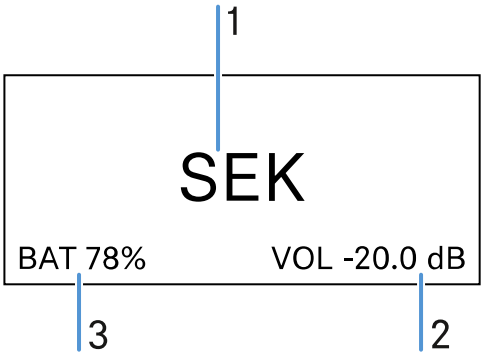
Durante este proceso, el SEK busca una conexión durante 10 segundos.

Si se establece una conexión, el SEK permanece activo; de lo contrario, vuelve a cambiar al modo de suspensión.

Información en la pantalla

Puede ver la siguiente información en la pantalla de los SEK.

> **i** La pantalla permanecerá encendida cuando se apague el dispositivo o se extraiga la batería.



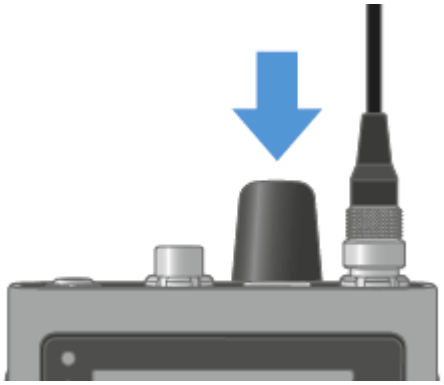
1 Nom de l'appareil mobile

2 Niveau de volume intra-auriculaire (applicable uniquement lorsque le mode de liaison audio pour IEM est activé)

3 État de la batterie

El orden de la información mostrada cambiará en función de la configuración.

- Pulse el codificador giratorio para navegar por el menú.



Para encender la retroiluminación:

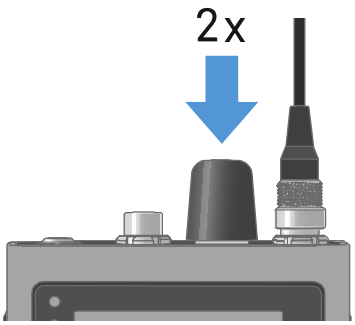
i No hay micrófono ni auriculares conectados.

- Pulse el codificador giratorio.
  - La retroiluminación se enciende durante cinco segundos.

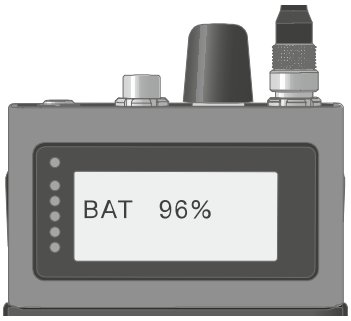
Para comprobar el estado de carga de la batería:

i No se ha establecido ninguna conexión de audio.

- Pulse el codificador giratorio dos veces.



  - Se muestra el estado de carga de la batería durante cinco segundos.



Para mostrar el volumen de los auriculares:

i Solo disponible si está activado el modo de enlace de audio intraaural.

- Pulse el codificador giratorio.
  - La retroiluminación se enciende durante cinco segundos.

- Vuelva a pulsar el codificador giratorio antes de que pasen cinco segundos de la primera pulsación.
  - ✓ Se muestra el volumen de los auriculares durante cinco segundos.



> **i** El nivel de volumen va de -100 dB a +27,5 dB, pudiéndose cambiar en intervalos de 0,5 dB.

- Gire lentamente el codificador giratorio para cambiar el volumen.
  - ✓ Con cada clic, el volumen se ajusta en pasos de 0,5 dB.
- Gire rápidamente el codificador giratorio para cambiar el volumen.
  - ✓ El volumen cambia dinámicamente mediante intervalos de aumento más grandes.

Para mostrar el nivel mic/line:

> **i** Solo disponible si está activado el enlace de audio de micrófono.

- Pulse el codificador giratorio.
  - ✓ La retroiluminación se enciende durante cinco segundos.
- Vuelva a pulsar el codificador giratorio antes de que pasen cinco segundos de la primera pulsación.
  - ✓ Se muestra el nivel mic/line. Los cinco LED muestran el nivel de entrada.

Para mostrar la E-label:

> **i** El SEK está sincronizado con la Base Station y la licencia activada utiliza E-labels.

- Pulse el codificador giratorio.
  - ✓ La retroiluminación se enciende durante cinco segundos.

- Pulse el codificador giratorio hasta llegar al final del menú.
- Deje pulsado el codificador giratorio para ver la pantalla de E-label.

  Se muestra la primera página de la E-label.
- Vuelva a pulsar el codificador giratorio para mostrar las siguientes E-labels.
- Deje pulsado el codificador giratorio para volver a la pantalla de información.
- Deje pulsado el codificador giratorio durante dos segundos para abandonar el menú E-label.

Sincronizar el SEK con la Base Station

> **i** Los dispositivos móviles solo pueden sincronizarse y funcionar con una Base Station a la vez.

Puede sincronizar hasta 128 dispositivos móviles a una Base Station dentro de un canal de RF.

En la Base Station, asegúrese de que:

- haya un canal de RF configurado; y
- dicho canal de RF esté encendido.

Para sincronizar el SEK a una Base Station:

- Ponga la Base Station en **Modo de sincronización** mediante Spectera WebUI.
  - El LED parpadea en azul.

    > **i** El modo de sincronización se activa durante cinco minutos. La señal de audio no se interrumpe.

- Mientras el SEK esté apagado, deje pulsado el botón ON/OFF hasta que el LED de estado esté en azul.
  - El LED de estado parpadea en azul mientras busca una nueva Base Station.

    Cuando el SEK encuentre la Base Station, el LED de estado parpadea rápidamente en azul y luego se queda fijo en azul.

    El SEK aparece en el software.

- Confirme la sincronización en el software. Véase Spectera WebUI: **Sincronizar/desincronizar dispositivos móviles**.
  - El LED de estado del SEK parpadea rápidamente en verde mientras se conecta.

    Cuando se haya completado la conexión, el LED de estado se queda fijo en verde.

Para sincronizar el SEK de una Base Station:

- El SEK solo puede desincronizarse en Spectera WebUI.
  - Spectera WebUI: **Sincronizar/desincronizar dispositivos móviles**
  - El SEK pasará automáticamente al modo de sincronización. El LED de estado parpadea en azul.

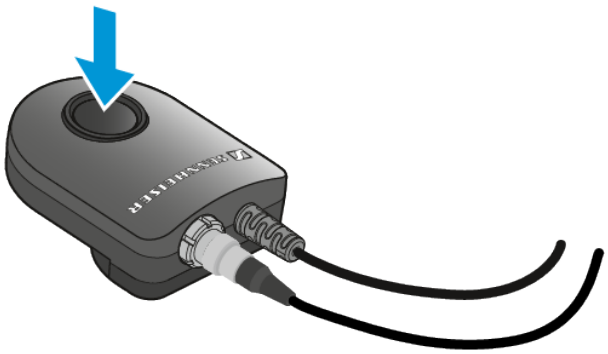
✓ Se ha sincronizado el SEK a una Base Station.

Controlar el SEK con el COM Button

El COM Button se puede programar con diferentes funciones, como silenciar o pulsar para hablar.

Puede configurar la función del COM Button en la WebUI (consulte Configurar el modo de comando) para cada canal de salida de audio seleccionado en la Base Station.

- Momentary
- Latching



Actualizar el SEK

Puede actualizar el firmware del SEK a través de Spectera WebUI.

Todos los dispositivos Spectera deben usar la misma versión de firmware. La Base Station determina la versión del firmware.

AVISO

Pérdida de datos durante la actualización del firmware

La transmisión de audio se interrumpe durante la actualización del firmware de la Base Station, la antena o el dispositivo móvil.

Después de la actualización del firmware, el dispositivo se reiniciará automáticamente.

- No actualice el firmware durante una transmisión de audio en directo activa.

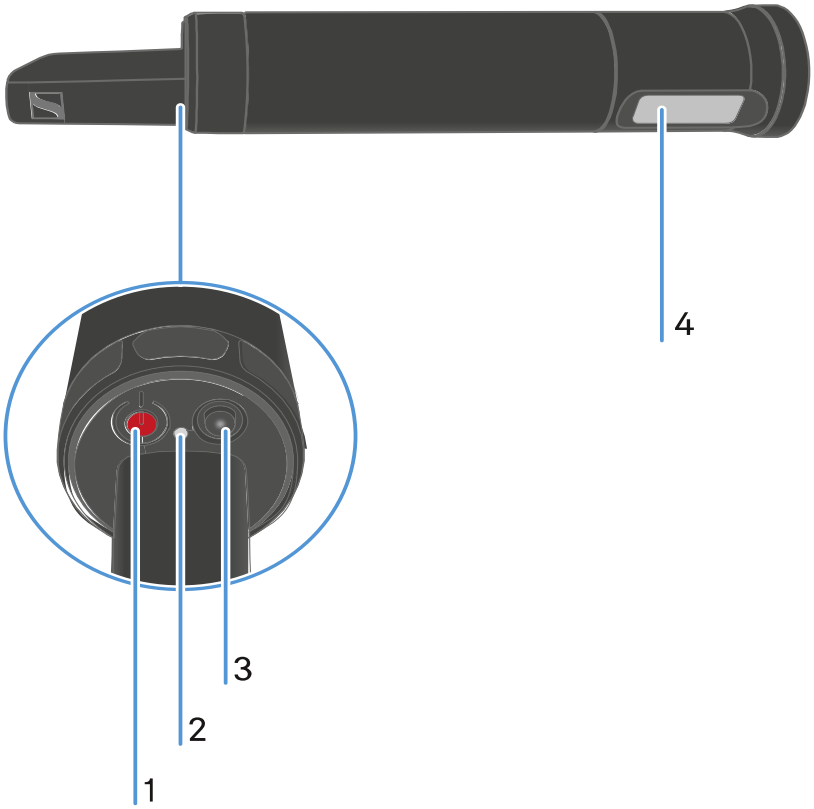
Para actualizar el firmware:

- Si desea actualizar el SEK a través de Spectera WebUI: Actualizar firmware (dispositivos móviles).
  - El parpadeo en verde y rojo del LED de estado indica que el firmware se está actualizando.

El firmware se ha actualizado.

SKM

Vista general del producto



1 Botón de encendido/apagado

véase Encender y apagar el SKM

2 LED

véase Significado de los LED

3 Botón de control

véase Información en la pantalla

4 Pantalla

véase Información en la pantalla

Colocar y extraer la batería recargable

El SKM funciona únicamente con la batería recargable BA 70 (accesorio adicional).

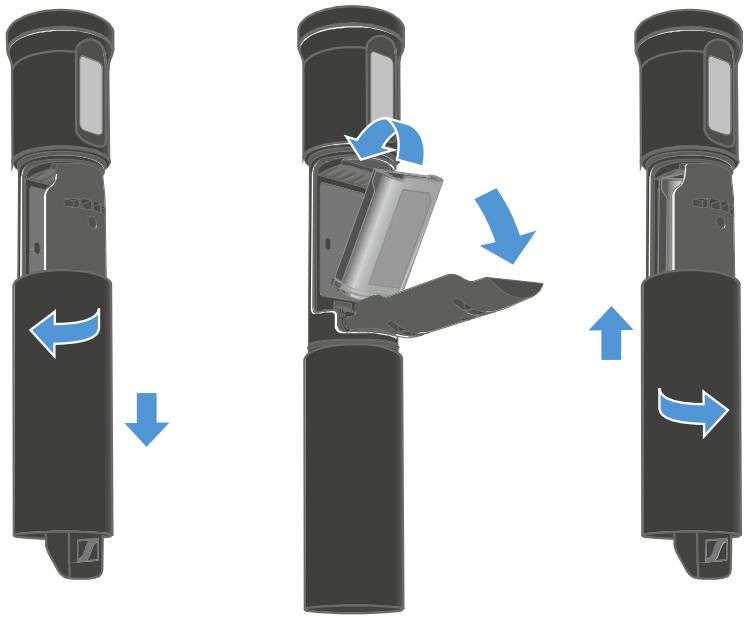
i La BA 70 puede sustituirse en el L 70 USB, el L 6000 con LM 6070 o con el SEK en el CHG 70N-C. Véase

- L 70 USB: Carga de la pila recargable
- L 6000: Carga de las pilas recargables en el cargador L 6000
- CHG 70N-C: Cargar la batería recargable

.

Para insertar la batería recargable en el SKM:

- Desenrosque el cuerpo del transmisor de mano como se muestra en la ilustración y deslícelo hacia abajo hasta el tope.
- Inserte la batería BA 70 como está marcado en el compartimento de la batería. Asegúrese de respetar la polaridad al insertarla.
- Vuelva a enroscar el cuerpo del transmisor de mano.



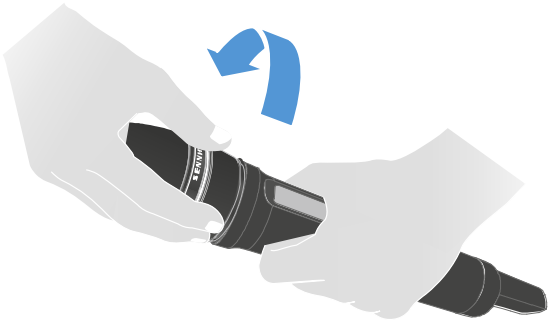
✓ Se ha insertado la batería.

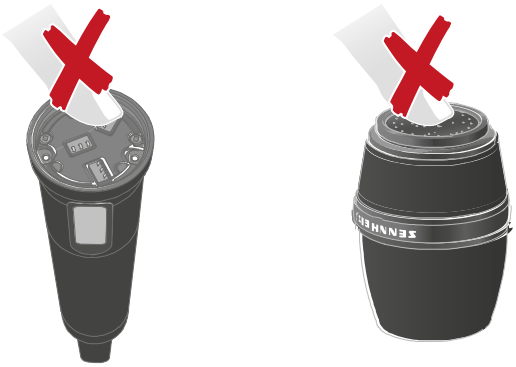
Cambiar el módulo de micrófono

Hay diferentes módulos de micrófono disponibles para el transmisor de mano.

Para cambiar el módulo de micrófono:

- Desenrosque el módulo de micrófono.
- Enrosque el módulo de micrófono deseado.
- No toque los contactos del micrófono ni los del módulo de micrófono, ya que podrían ensuciarse o doblarse.





✓ El módulo de micrófono se ha cambiado.

Los siguientes módulos de micrófono son compatibles con el SKM:

- **MD 9235** (producto heredado) | Módulo de micrófono dinámico con directividad cardioide
- **ME 9002** | Módulo de micrófono de condensador de polarización permanente con directividad omnidireccional
- **ME 9004** | Módulo de micrófono de condensador de polarización permanente con directividad cardioide

- **ME 9005** | Módulo de micrófono de condensador de polarización permanente con directividad supercardioide
- **MM 435** | Módulo de micrófono dinámico con directividad cardioide
- **MM 445** | Módulo de micrófono dinámico con directividad supercardioide
- **MMD 42-1** | Módulo de micrófono dinámico con directividad omnidireccional
- **MMD 835-1** | Módulo de micrófono dinámico con directividad cardioide
- **MMD 845-1** | Módulo de micrófono dinámico con directividad supercardioide
- **MME 865-1** | Módulo de micrófono de condensador de polarización permanente con directividad supercardioide
- **MMD 935-1** | Módulo de micrófono dinámico con directividad cardioide
- **MMD 945-1** | Módulo de micrófono dinámico con directividad supercardioide
- **MMK 965-1** | Módulo de micrófono de condensador con directividad conmutable entre cardioide y supercardioide
- **Neumann KK 104 A** | Módulo de micrófono de condensador con directividad cardioide
- **Neumann KK 105 A** | Módulo de micrófono de condensador con directividad supercardioide
- **Neumann KK 204** | Módulo de micrófono de condensador con directividad cardioide
- **Neumann KK 205** | Módulo de micrófono de condensador con directividad supercardioide

Colocar el SKM COM

El SKM COM con el pulsador ofrece funciones adicionales al SKM.

Para colocar el SKM COM:

- Apague el SKM.

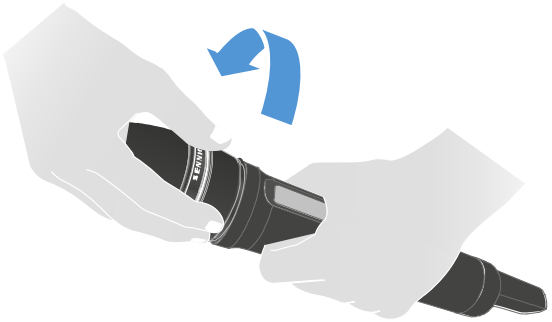
  > i El SKM debe estar apagado antes de montar o desmontar el SKM COM.

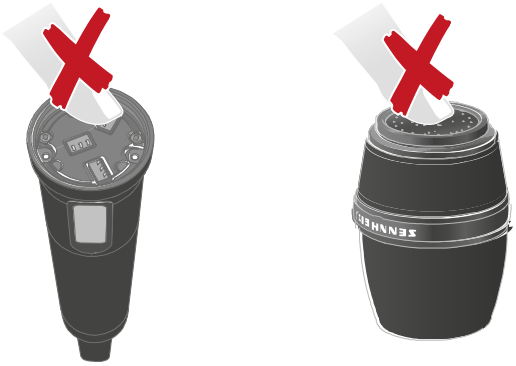
- Coloque el SKM COM sobre el SKM de forma que el pulsador quede sobre la pantalla.
- Apriete los 3 tornillos de forma uniforme a mano con la llave acodada incluida.



- Enrosque un módulo de micrófono compatible.

- No toque los contactos del micrófono ni los del módulo de micrófono, ya que podría ensuciarlos o doblarlos.

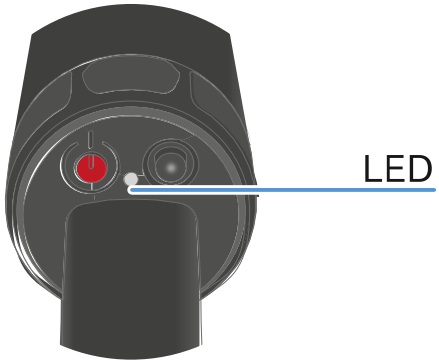




✓ El SKM COM se ha colocado en el SKM.

Significado de los LED

La LED en la parte inferior del SKM puede mostrar la siguiente información.



El **LED** proporciona información sobre el estado entre el SKM y la Base Station, así como información del SKM.



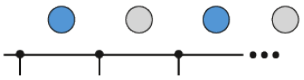
El LED está apagado:

- El SKM está apagado



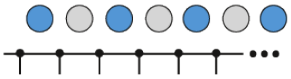
El LED está naranja:

- El SKM se está iniciando



El LED parpadea en azul:

- Está buscando una nueva Base Station con la que sincronizarse



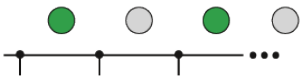
El LED parpadea en azul rápidamente:

- Se está sincronizando con una nueva Base Station
- El SKM se apaga después de cinco minutos si no se ha encontrado ninguna Base Station



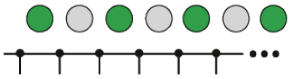
El LED está azul:

- Está conectado a una nueva Base Station (a la espera de confirmación)



El LED parpadea en verde:

- El SKM busca una Base Station con la que se ha sincronizado previamente



El LED parpadea en verde rápidamente:

- El SKM se está conectando a Base Station previamente sincronizada



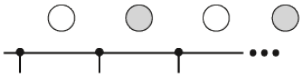
El LED está verde:

- El SKM está encendido
- El SKM está conectado a la Base Station



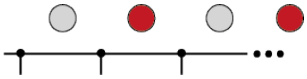
El LED pulsa en verde:

- El SKM está en modo de suspensión



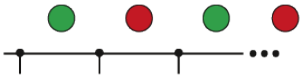
El LED parpadea en blanco:

- La identificación del SKM está en curso



El LED parpadea en rojo:

- El estado de la batería está por debajo del 10%



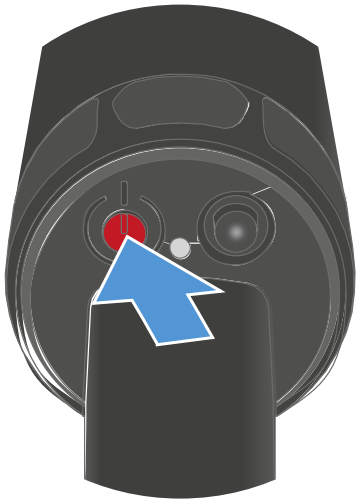
El LED parpadea en verde y en rojo:

- Actualización de firmware en curso

Encender y apagar el SKM

Para encender el SKM:

- Pulse brevemente el botón **ON/OFF**.



✓ El SKM se inicia. El LED de estado se ilumina en naranja.

Para poner el SKM en modo de sincronización:

- Si el SKM está apagado, mantenga pulsado el botón de ON/OFF durante unos siete segundos.

  ✓ El SKM busca una nueva Base Station con la que pueda vincularse. El LED de estado parpadea en azul.

Para apagar el SKM:

- Mantenga pulsada la tecla de ON/OFF durante aproximadamente tres segundos.

  ✓ El LED de estado se apaga.

✓ El SKM se ha encendido/apagado.

Cuando se desincroniza el SKM a través del software Spectera WebUI, el SKM se pone automáticamente en modo de sincronización. El LED de estado parpadea en azul.

Modo de suspensión

El SKM cambia al modo de suspensión después de 5 minutos si no puede establecer una conexión con la Base Station. El LED entonces parpadea en verde.

Una vez por 20 segundo, el SKM se activa automáticamente y comprueba si se puede establecer una conexión con la Base Station.

Al operar el jog dial, el SKM se activa inmediatamente e intenta establecer una conexión.

Durante este proceso, el SKM busca una conexión durante 10 segundos.

Si se establece una conexión, el SKM permanece activo; de lo contrario, vuelve a cambiar al modo de suspensión.

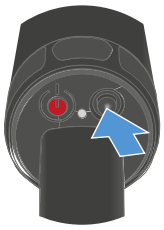
Información en la pantalla

Puede ver la siguiente información en la pantalla de los SKM.



El orden de la información mostrada cambiará en función de la configuración.

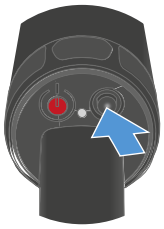
- Pulse la tecla **Control** para navegar por el menú.



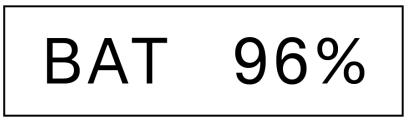
Para comprobar el estado de la batería:

> **i** No se ha establecido ningún enlace de audio.

- Pulse la tecla **Control**.



✓ El estado de la batería se muestra durante cinco segundos.



Para visualizar la E-Label:

> El SKM está emparejado con la Base Station y la licencia activada utiliza E-Labels.

- Pulse la tecla **Control** hasta llegar al final del menú.
- Mantenga pulsada la tecla **Control** para mostrar la ventana de E-Label.
  - Se muestra la primera página de la E-Label.
- Pulse de nuevo la tecla **Control** para mostrar las E-Labels siguientes.
- Mantenga pulsada la tecla **Control** para volver a la ventana de información.
- Mantenga pulsada la tecla **Control** durante dos segundos para salir del menú de E-Label.

Sincronizar el SKM con la Base Station

> **i** Los dispositivos móviles solo pueden sincronizarse y funcionar con una Base Station a la vez.

Puede sincronizar hasta 128 dispositivos móviles a una Base Station dentro de un canal de RF.

En la Base Station, asegúrese de que:

- haya un canal de RF configurado; y
- dicho canal de RF esté encendido.

Para sincronizar el SKM a una Base Station:

- Ponga la Base Station en **Modo de sincronización** mediante Spectera WebUI.
  - El LED parpadea en azul.

    > **i** El modo de sincronización se activa durante cinco minutos. La señal de audio no se interrumpe.

- Mientras el SKM esté apagado, deje pulsado el botón ON/OFF hasta que el LED de estado esté en azul.
  - El LED de estado parpadea en azul mientras busca una nueva Base Station.

    Cuando el SKM encuentre la Base Station, el LED de estado parpadea rápidamente en azul y luego se queda fijo en azul.

    El SKM aparece en el software.

- Confirme la sincronización en el software. Véase Spectera WebUI: **Sincronizar/desincronizar dispositivos móviles**.
  - El LED de estado del SKM parpadea rápidamente en verde mientras se conecta.

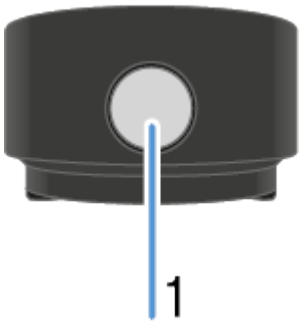
    Cuando se haya completado la conexión, el LED de estado se queda fijo en verde.

Para sincronizar el SKM de una Base Station:

- El SKM solo puede desincronizarse en Spectera WebUI.
  - Spectera WebUI: **Sincronizar/desincronizar dispositivos móviles**
  - El SKM pasará automáticamente al modo de sincronización. El LED de estado parpadea en azul.

✓ Se ha sincronizado el SKM a una Base Station.

Uso de SKM COM



1 pulsador con LED

Puede configurar la función del COM Button en la WebUI (consulte Configurar el modo de comando) para cada canal de salida de audio seleccionado en la Base Station.

- Momentary
- Latching

Los colores del LED se pueden configurar en la WebUI.

Actualizar el SKM

Puede actualizar el firmware del SKM a través de Spectera WebUI.

Todos los dispositivos Spectera deben usar la misma versión de firmware. La Base Station determina la versión del firmware.

AVISO

Pérdida de datos durante la actualización del firmware

La transmisión de audio se interrumpe durante la actualización del firmware de la Base Station, la antena o el dispositivo móvil.

Después de la actualización del firmware, el dispositivo se reiniciará automáticamente.

- No actualice el firmware durante una transmisión de audio en directo activa.

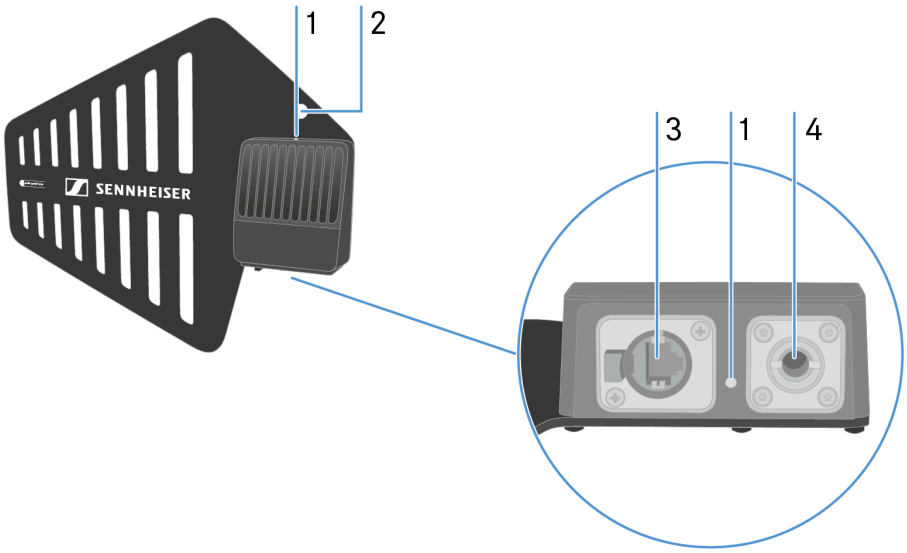
Para actualizar el firmware:

- Si desea actualizar el SKM a través de Spectera WebUI: Actualizar firmware (dispositivos móviles).
  - El parpadeo en verde y rojo del LED de estado indica que el firmware se está actualizando.

El firmware se ha actualizado.

DAD

Vista general del producto



1 LED para indicar el estado

véase Significado de los LED

2 Orificio para cable de seguridad

3 RJ45 resistente

véase Conexión/desconexión de la antena

4 Pedestal para micrófono

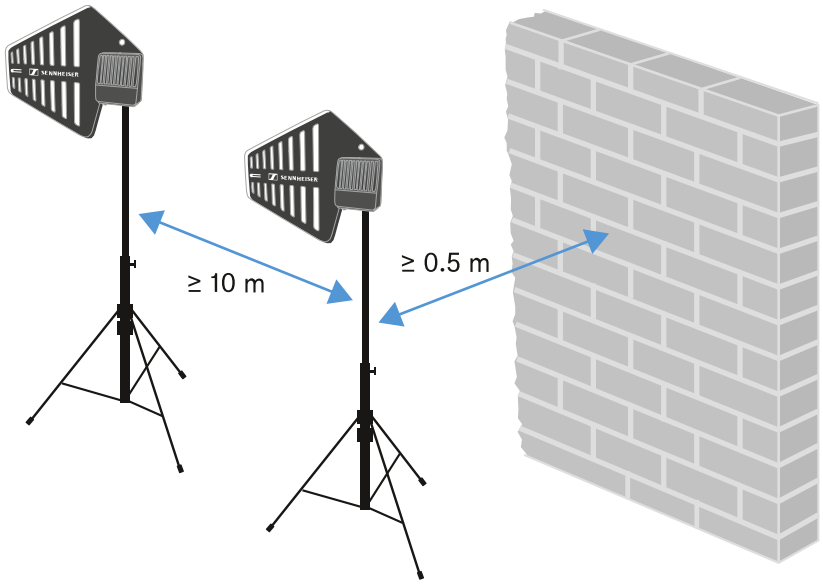
véase Información sobre la configuración de antenas

Información sobre la configuración de antenas

Manipular con precaución: La antena contiene componentes eléctricos.

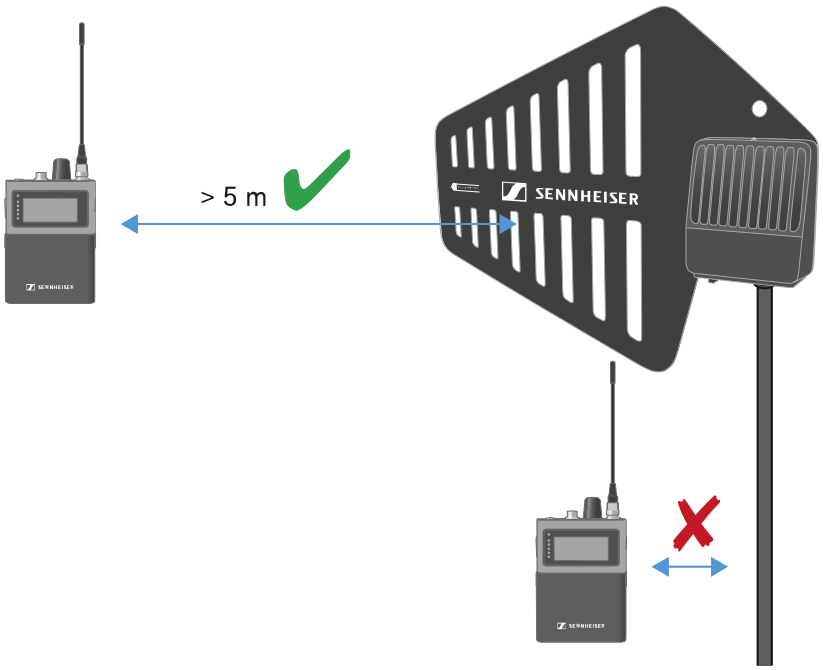
Configuración con otras antenas

- Mantenga una distancia de más de 10 m (393,7 pulgadas) entre la antena y otra antena.
- Mantenga una distancia de más de 0,5 m (19,69 pulgadas) entre la antena y una pared.



Configuración con un dispositivo móvil

- Mantenga una distancia de más de 5 m (169,85 pulgadas) entre la antena y el dispositivo móvil.


> 5 m
SENNHEISER

Significado de los LED

El LED de la parte superior e inferior indica la misma información.



El LED está apagado:

- La antena no está conectada a la Base Station.



El LED parpadea en verde:

- La antena se está conectando a la Base Station.



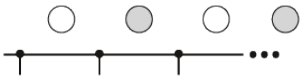
El LED está verde:

- La antena se ha conectado a la Base Station y uno o ambos canales de RF están activos.



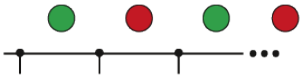
El LED está amarillo:

- La antena se ha conectado a la Base Station y uno o ambos canales de RF están silenciados.



El LED parpadea en blanco:

- Se ha identificado la antena conectada.



El LED parpadea en verde y en rojo:

- Actualización de firmware en curso.

Colocación sobre un pedestal

El roscado es adecuado para el montaje sobre un pedestal para micrófono estándar con rosca de 3/8" o 5/8".

i Manipular con precaución: La antena contiene componentes eléctricos.

PRECAUCIÓN



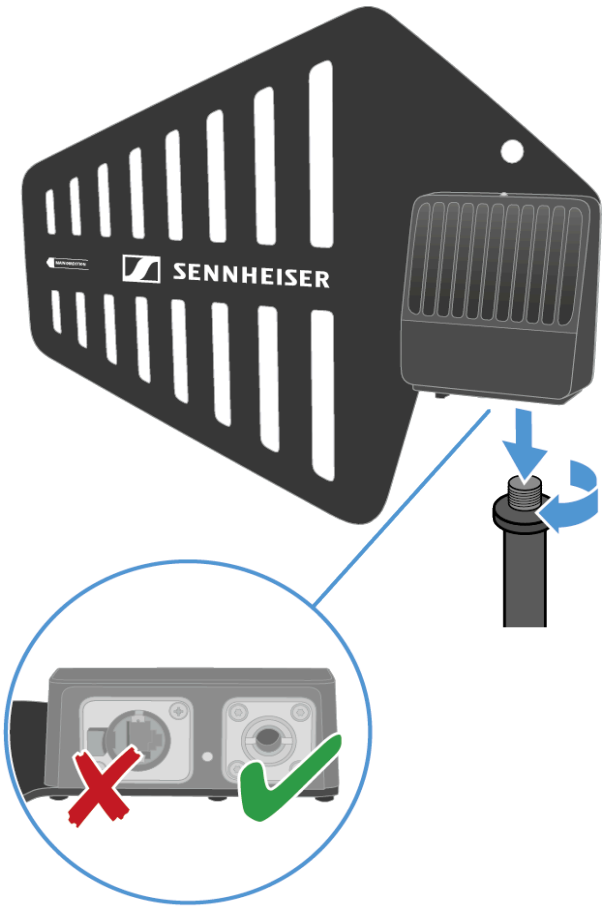
Daños personales y materiales por vuelco/caída de las antenas.

Si no asegura las antenas contra el vuelco/la caída, éstas pueden provocar daños personales y materiales.

- Asegure las antenas contra el vuelco y la caída. Utilice para ello cables de seguridad (safety wires). Los cables de seguridad, las uniones de los extremos de los cables y los miembros de unión deben presentar unas dimensiones y unas propiedades que correspondan a las prescripciones y estándares del país en el que se vayan a utilizar.

Para colocar la DAD sobre un pedestal:

- Atornille la DAD al pedestal.
- Asegúrese de utilizar el orificio correcto.



✓ La DAD se ha colocado sobre un pedestal.

Conexión/desconexión de la antena

El cable suministra alimentación y transfiere datos.

> **i** Manipular con precaución: La antena contiene componentes eléctricos.

El cable debe

- ser de categoría CAT5e o superior;
- tener enchufes resistentes; y
- medir menos de 100 m (3937 pulgadas).

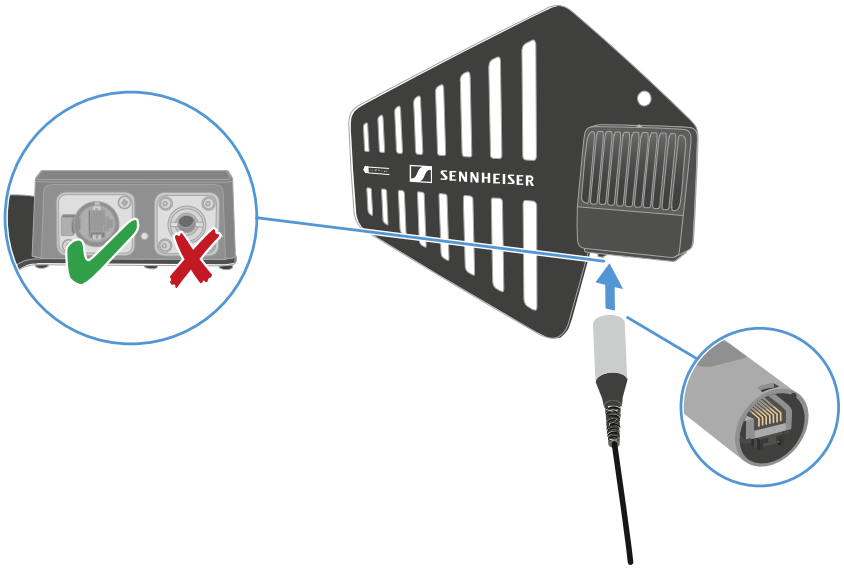
> **i** Recomendamos utilizar un cable de antena de categoría Cat5e (véase Accesorios de la DAD).

Para conectar la antena a la Base Station:

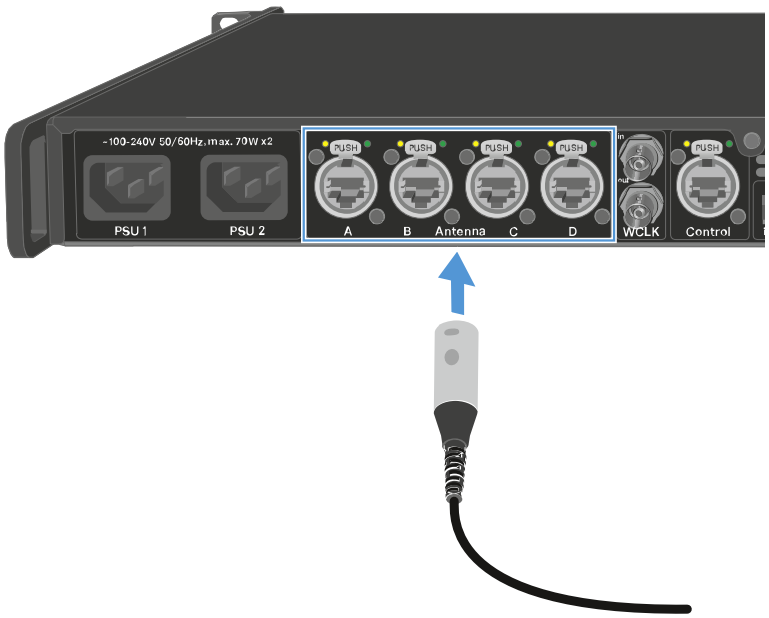
- Consulte la siguiente información: Información sobre la configuración de antenas.

  > **i** La antena debe conectarse directamente a la Base Station, sin ningún interruptor en medio.

- Enchufe un extremo del cable a la antena.
- Asegúrese de utilizar el orificio correcto.



- Enchufe el otro extremo del cable a un puerto de antena (A. B, C o D) en la parte trasera de la Base Station.



  - El LED parpadea en color verde para conectarse a la Base Station.

    El LED se queda en verde cuando la antena se haya conectado a la Base Station y uno o ambos canales de RF estén activos.

    El LED se pone en amarillo cuando la antena esté conectada a la Base Station y la señal de radio esté silenciada.

    El parpadeo en verde y rojo del LED indica que el firmware se está actualizando automáticamente

    > **i** Si la Base Station está en modo de espera, la antena DAD está desconectada.

- Puede conectar hasta cuatro antenas a una Base Station.

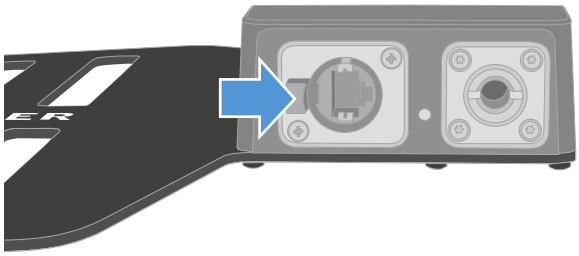
  La Base Station tiene dos canales de RF independientes. Ambas variantes de la antena (UHF y 1G4) pueden conectarse a la Base Station a la vez.

Para desconectar la antena de la Base Station:

- Deje pulsado el botón pulsador.
- Desenchufe el cable de la Base Station.

Para desconectar el cable de la antena:

- Mantenga la pestaña hacia abajo.



- Desenchufe el cable de la antena.

✓ Se ha conectado/desconectado la antena.

Extensión del cable de antena

El uso de cables de fibra óptica y convertidores de medios permite ampliar las distancias de cableado.

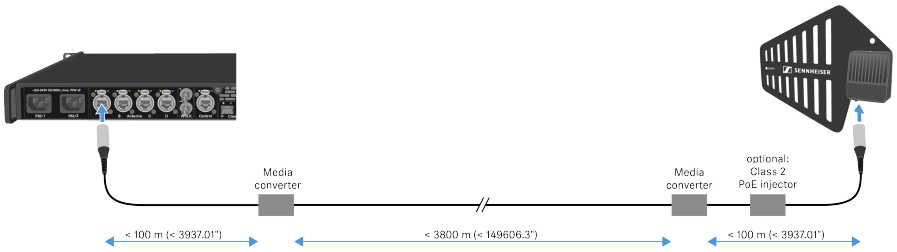
Sennheiser probó los convertidores recomendados para una distancia total de 4 km (157480,31 pulgadas).

Solo recomendamos los siguientes convertidores para una funcionalidad totalmente probada:

- Base Station:

  > **i** No utilice convertidores con PoE para la conexión a la Base Station.

  - Lantronix M/GE-T-SFP-01
- DAD:
  - Lantronix M/GE-PSW-PSE-01 (solo con PoE para DAD)
  - Lantronix M/GE-T-SFP-01 (necesita un inyector PoE de Clase 2 capaz de suministrar alimentación al DAD (consumo de energía < 6.5 W)) **o**
  - Barnfind Technologies BarnColor 4xEth (solo con PoE para DAD)
  - StarTech.com Industrial PoE Media Converter (Product ID: IMC1GSFP30W) (solo con PoE para DAD)



> **i** El convertidor de medios no debe tener una función de conmutación.

Actualizar la DAD

El firmware de la antena se actualizará automáticamente cuando se conecte a la Base Station.

AVISO

Pérdida de datos durante la actualización del firmware

La transmisión de audio se interrumpe durante la actualización del firmware de la Base Station, la antena o el dispositivo móvil.

Después de la actualización del firmware, el dispositivo se reiniciará automáticamente.

- No actualice el firmware durante una transmisión de audio en directo activa.

Para actualizar el firmware:

- Conecte la antena a la Base Station. Véase Conexión/desconexión de la antena. Para actualizar la Base Station, véase Actualizar la Base Station.
  - El parpadeo en verde y rojo del LED indica que el firmware se está actualizando.

El firmware se ha actualizado.

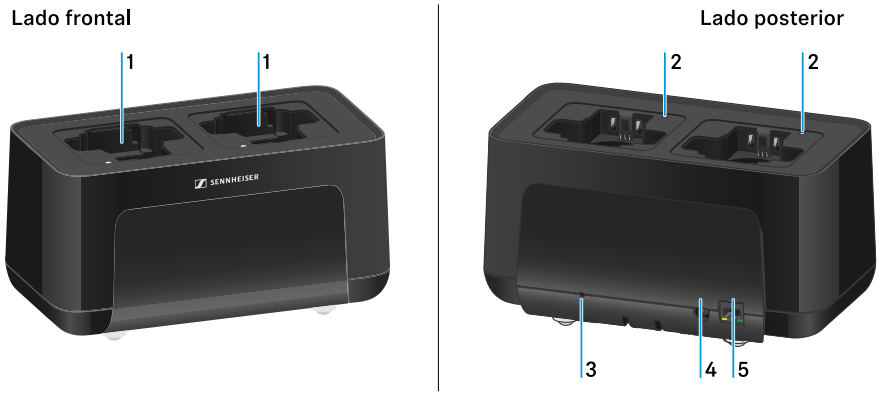
Cargador CHG 70N-C

El CHG 70N-C es un cargador con habilitación de red con cuatro puertos de carga individuales.

Productos compatibles:

- Transmisor de mano EW-DX SKM/EW-DX SKM-S
- Transmisor bodypack EW-DX SK/EW-DX SK 3-PIN
- Transmisor bidireccional SPECTERA SEK
- Batería recargable BA 70

Vista general del producto



1 Compartimentos de carga

- véase Cargar la batería recargable

2 Led de estado de los compartimentos de carga

- véase Cargar la batería recargable

3 Tecla **Reset**

- Mantenga pulsado durante 10 segundos para restablecer la configuración de red del aparato, véase Conexión del cargador a una red
- Mantenga pulsado durante 4 segundos para activar el modo de ahorro de energía, véase Modo de ahorro de energía

4 Conector hembra **DC in** para la fuente de alimentación **NT 12-35 CS**

- véase Conexión del cargador con la red de corriente/Desconexión de la red de corriente

5 Conector hembra RJ-45 **PoE/Ethernet** para controlar la unidad a través de la red y para el suministro eléctrico a través de Power over Ethernet

- véase Conexión del cargador a una red
- véase Conexión del cargador con la red de corriente/Desconexión de la red de corriente

> **i** Puede conectar en cascada hasta cinco aparatos con solo una alimentación de tensión y una conexión en cascada. Véase Conexión de cargadores en cascada.

Conexión del cargador con la red de corriente/Desconexión de la red de corriente

Puede utilizar el cargador a través de la fuente de alimentación Sennheiser NT 12-35 CS o a través de Power over Ethernet (PoE IEEE 802.3af Clase 0). Para ello, siga las siguientes indicaciones:

Alimentación a través de la fuente de alimentación NT 12-35 CS

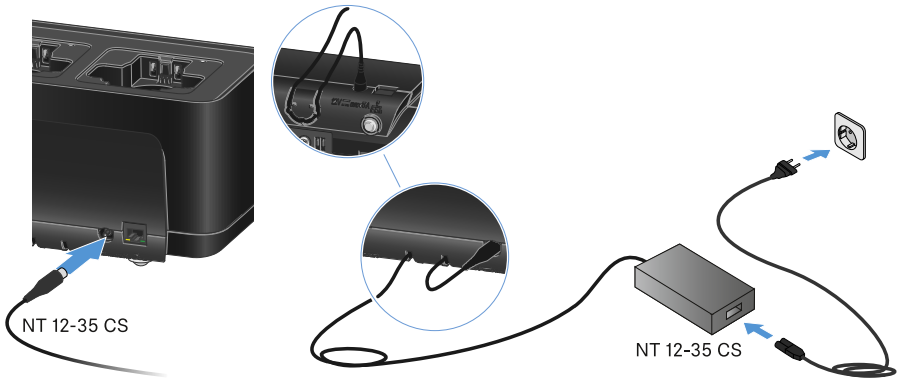
- Utilice exclusivamente la fuente de alimentación **NT 12-35 CS** de Sennheiser. Esta está ajustada a su transmisor y garantiza un funcionamiento seguro.

> **i** La fuente de alimentación está disponible por separado (número de artículo de Sennheiser 508995) o junto con el cargador en forma de kit (véase Cargador habilitado para red CHG 70N-C).

Alimentación a través de la fuente de alimentación NT 12-35 CS

> **i** Utilice exclusivamente la fuente de alimentación **NT 12-35 CS** de Sennheiser. Esta está ajustada a su transmisor y garantiza un funcionamiento seguro. La fuente de alimentación está disponible por separado (número de artículo de Sennheiser 508995) o junto con el cargador en forma de kit (véase Cargador habilitado para red CHG 70N-C) .

- Enchufe el jack de alimentación en el conector hembra **DC in** del cargador
- Haga pasar el cable adaptador por el protector contra tirones.
- Conecte el cable de corriente de la fuente de alimentación a su toma de corriente.



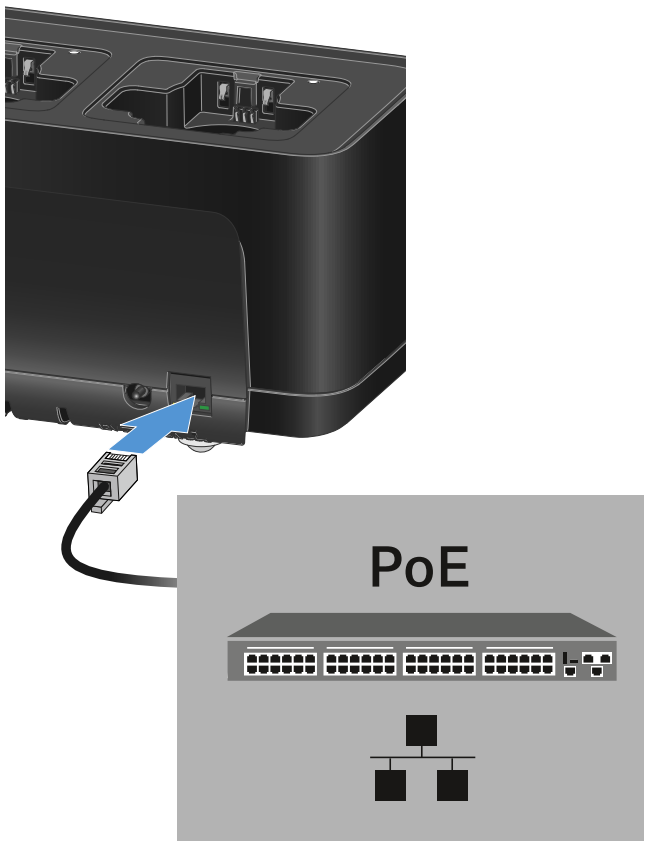
Desconecte por completo el cargador de la red de corriente

- Extraiga el conector del cable de corriente de la toma.
- Saque el jack de alimentación del conector hembra **DC in** del cargador.

Suministro eléctrico con Power over Ethernet (PoE)

> i El cargador se puede alimentar usando **Power over Ethernet** (PoE IEEE 802.3af Clase 0).

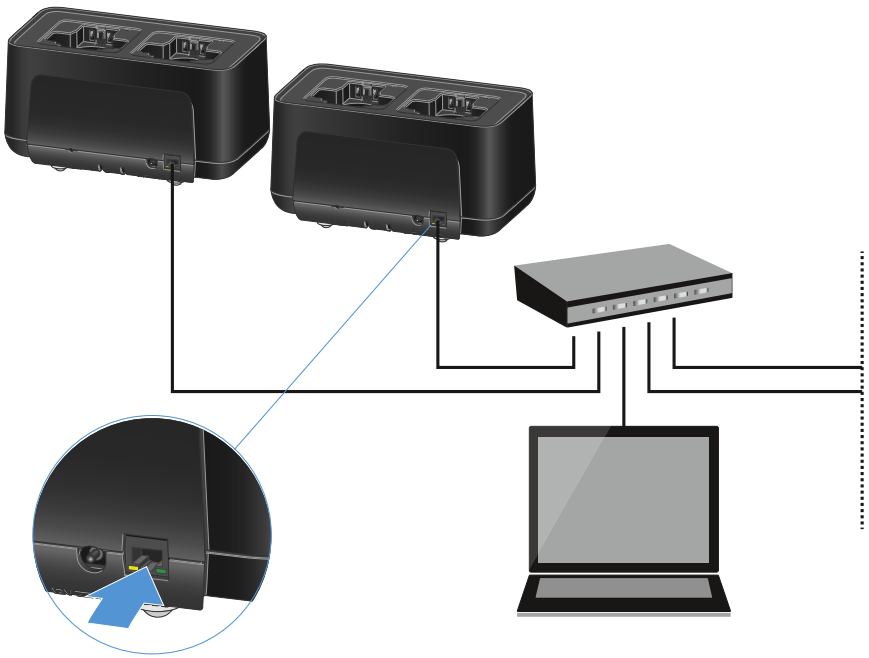
- Conecte el cargador a un switch de red con **PoE**.



Conexión del cargador a una red

Puede monitorizar y controlar uno o varios cargadores mediante una conexión de red con ayuda de el software **Sennheiser Control Cockpit (SCC)**.

> **i** No debe tratarse de una red exclusiva para cargadores. Puede integrar el cargador en su estructura de red actual con los aparatos que desee.



Puede conectar los aparatos a la red de manera individual o puede conectar hasta cinco cargadores en cascada (véase Conexión de cargadores en cascada).

Para restablecer los ajustes de red del aparato:

- Mantenga pulsada la tecla **Reset** de red durante 4 segundos.

> **i** Encontrará más información sobre cómo controlar aparatos con el software Sennheiser Control Cockpit en las instrucciones de manejo de el software. El software se puede descargar aquí:
> sennheiser.com/control-cockpit

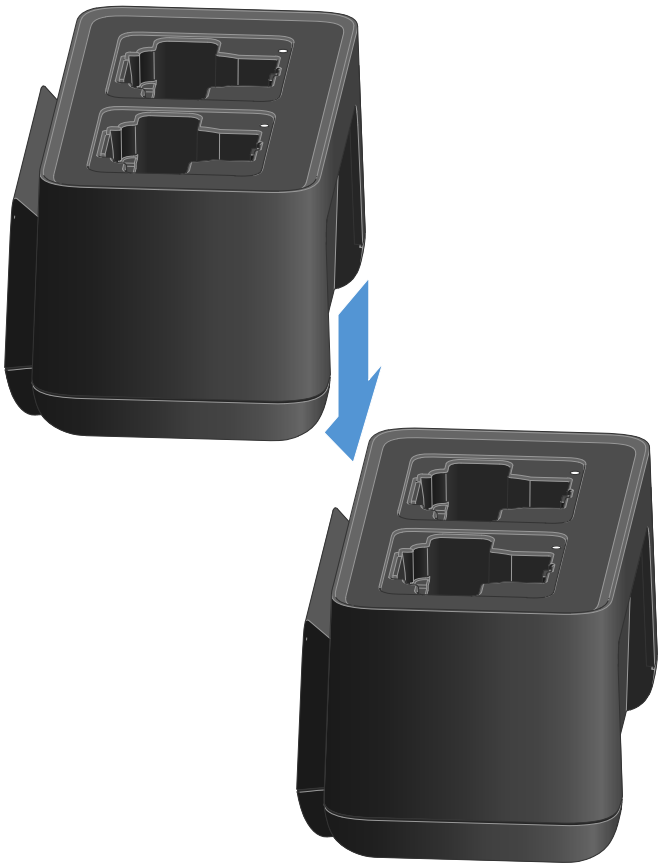
Conexión de cargadores en cascada

Puede conectar hasta cinco cargadores CHG 70N-C en cascada y utilizarlos con una sola fuente de alimentación y una única conexión de red. Así se minimiza el esfuerzo de cableado en instalaciones grandes.

> **i** El suministro eléctrico debe establecerse en este caso con la fuente de alimentación NT 12-35 CS. No es posible la alimentación por Power over Ethernet (PoE) en cascada.

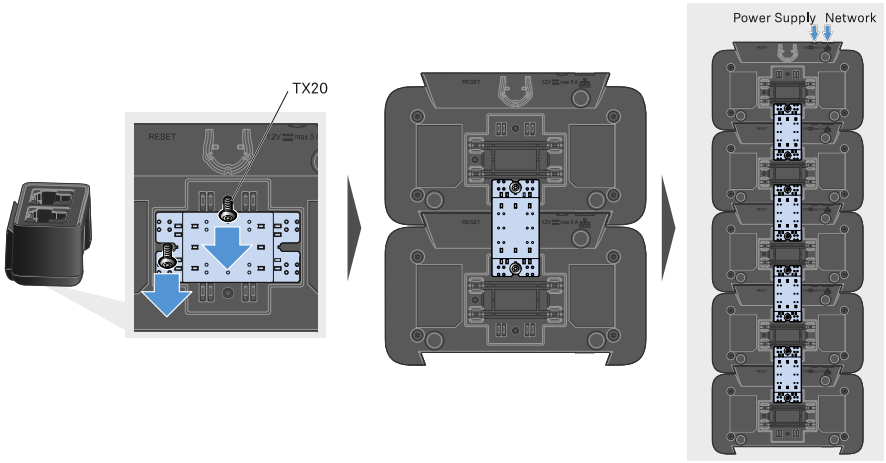
Para conectar los cargadores en cascada:

- Asegúrese de que no haya ningún cargador conectado a la red eléctrica antes de comenzar.
- Coloque los cargadores tal y como se muestra en la figura.

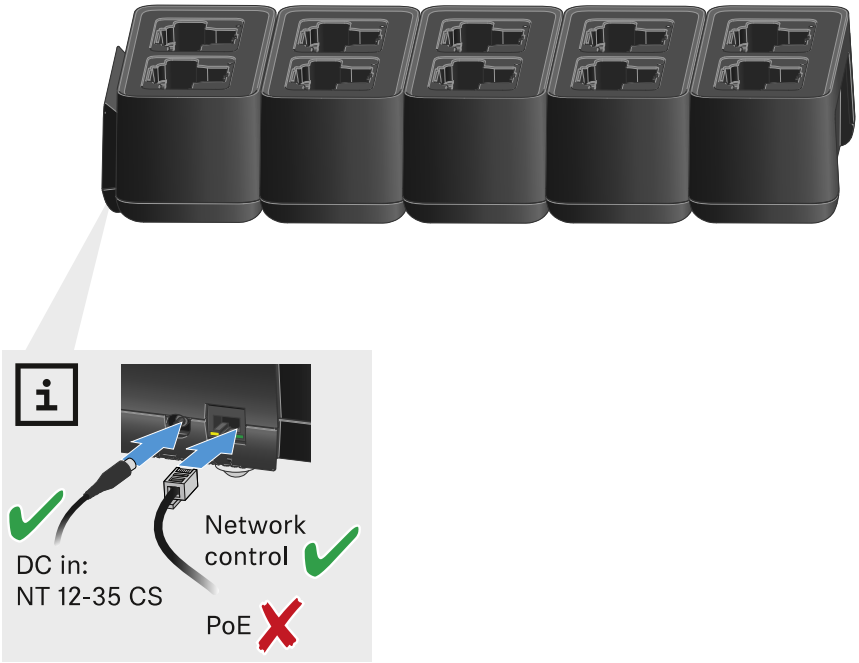


- Desconecte el carril de conexión en la parte inferior del cargador.
- Enrosque el carril de conexión firmemente debajo de dos cargadores como se muestra en la figura.

A través de las guías de conexión se transmiten la alimentación de tensión y la conexión de red a todos los aparatos.



- Establezca la conexión de red en el primer cargador de la cascada (véase Conexión del cargador a una red).
- Como último paso, conecte la fuente de alimentación NT 12-35 CS al primer cargador de la cascada (véase Conexión del cargador con la red de corriente/Desconexión de la red de corriente).

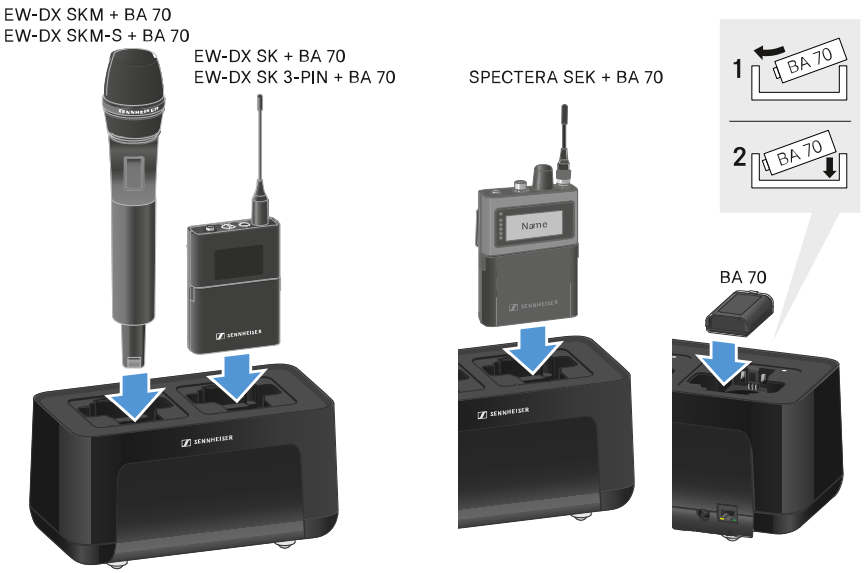


Cargar la batería recargable

Puede utilizar el cargador CHG 70N-C para cargar baterías recargables BA 70 individuales, o para cargar el EW-DX SKM, EW-DX SKM-S, EW-DX SK, EW-DX SK 3-PIN o Spectera SEK con la batería recargable BA 70 ya insertada.

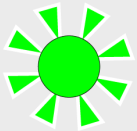
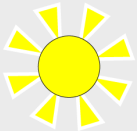
Para cargar la batería:

- Inserte la batería recargable individual o el transmisor con la batería ya insertada en la ranura de carga, tal y como se muestra en la figura.



La batería recargable empezará a cargarse.

El LED de la ranura de carga muestra el nivel de carga de la batería.

LEDs	
	100 %
	> 60 %
	> 20 %
	> 0 %
	Error

Modo de ahorro de energía

En el modo de ahorro de energía, los transmisores se cargan una sola vez. Tampoco se realiza carga de mantenimiento.

Para activar el modo de ahorro de energía:

> **i** En el modo de ahorro de energía, el control de red del CHG 70N-C no está disponible.

- Retire todos los transmisores y/o pilas recargables de los compartimentos de carga.
- Mantenga pulsada la tecla **Reset** de red durante 4 segundos.
  - ✓ Los ledes de los compartimentos de carga se iluminan en lila.
- Coloque la pila recargable/el transmisor para cargar.
  - ✓ La pila recargable se carga. Cuando se ha alcanzado la carga completa, el led del compartimento de carga se ilumina en verde.

Para desactivar el modo de ahorro de energía:

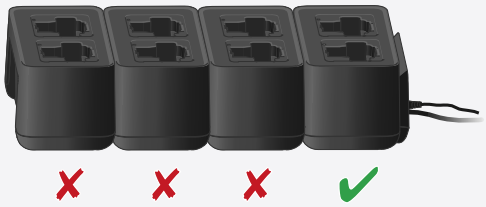
- Desconecte el cargador de la red eléctrica.
- Establezca de nuevo la alimentación de corriente.
  - ✓ El cargador se inicia ahora en la configuración ajustada antes de activar el modo de ahorro de energía.

Ejecución de actualizaciones del firmware del cargado

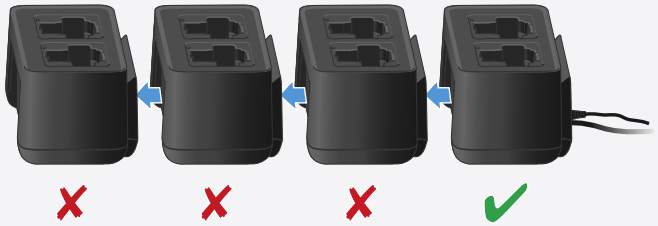
El firmware del cargado se puede actualizar con el software **Sennheiser Control Cockpit.**

Nota sobre la versión de firmware 4.0.0

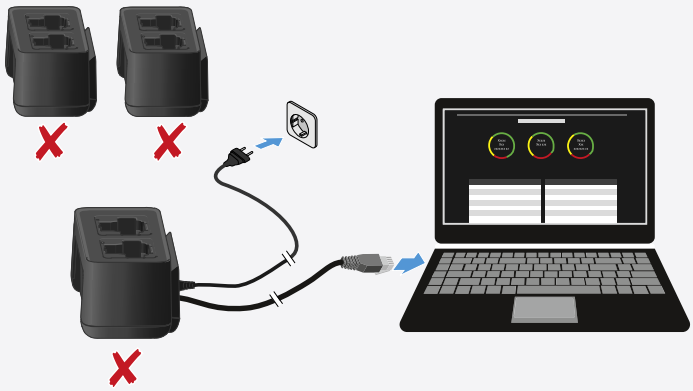
Los dispositivos con firmware desactualizado ya no se alcanzan en una cascada si el primer cargador tiene el nuevo firmware.



- Desconecte los cargadores de la cascada.



- Actualice el firmware de cada cargador por separado.



- Conecte los cargadores.



Actualizar con el Sennheiser Control Cockpit:

- Conecte además el cargado a una red (véase Conexión del cargador a una red) y establezca la conexión con el software.

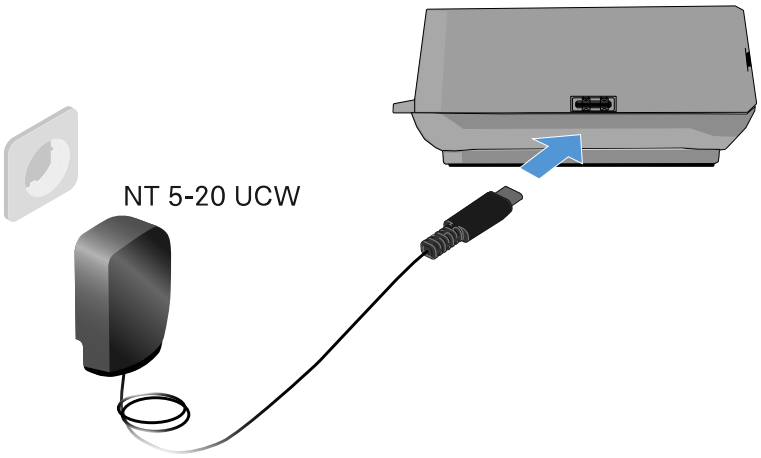
> Encontrará más información sobre cómo controlar aparatos con el software **Sennheiser Control Cockpit** en las instrucciones de manejo del software.
> El software se puede descargar aquí:
>
> sennheiser.com/control-cockpit

Cargador L 70 USB

Conexión del cargador con la red de corriente/Desconexión de la red de corriente

Para conectar el cargador con la red de corriente:

- Utilice exclusivamente la fuente de alimentación **NT 5-20 UCW** de Sennheiser.
- Enchufe el conector USB-C del cable de carga en el conector hembra USB-C en el lateral del cargador.
- Enchufe la fuente de alimentación en una toma de corriente adecuada con ayuda del adaptador para el país apropiado.



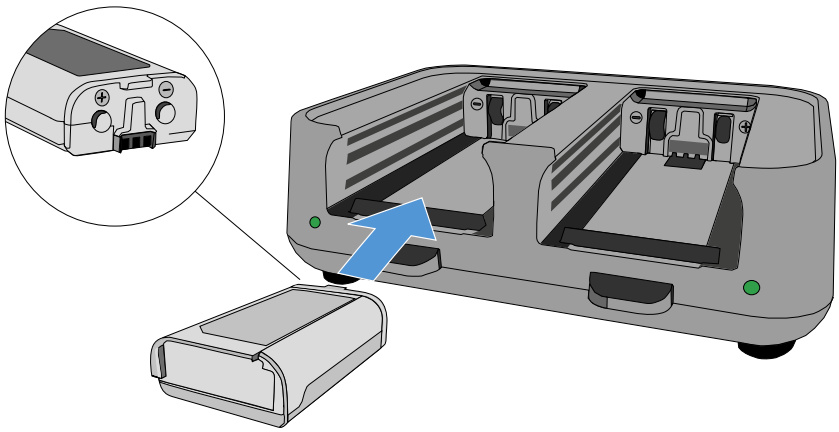
Para desconectar el cargador de la red eléctrica:

- Desenchufe la fuente de alimentación de la toma de corriente.
- Saque el conector USB-C del cable de carga del conector hembra USB-C en el lateral del cargador.

Carga de la pila recargable

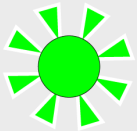
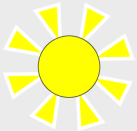
Para cargar la pila recargable BA 70 en el cargador L 70 USB:

- Empuje la pila recargable al completo en el compartimento de carga como se muestra en la figura.



✓ La pila recargable se carga.

El led del compartimento de carga correspondiente muestra el estado de carga de la pila recargable.

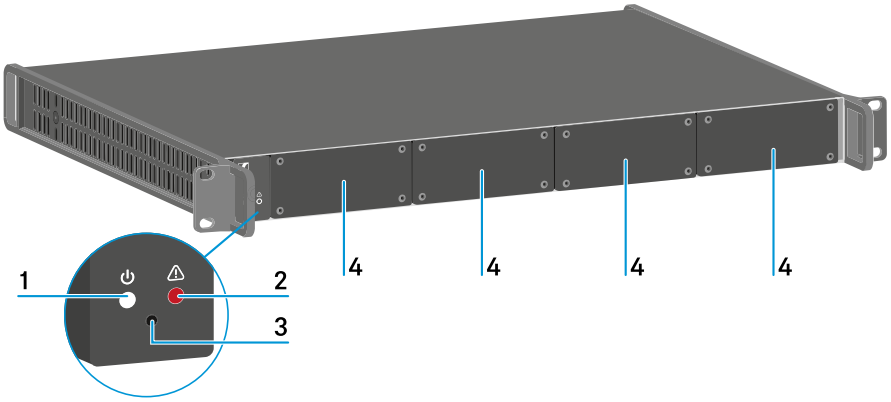
LEDs	
	100 %
	> 60 %
	> 20 %
	> 0 %
	Error

Cargador modular L 6000

En estos apartados encontrará información sobre la instalación, la puesta en marcha y el manejo del cargador modular L 6000 y los módulos de carga correspondientes.

Vista general del producto

Lado delantero



1 LED de estado «Power»

véase Significado de los ledes

2 LED de estado «Advertencia»

véase Significado de los ledes

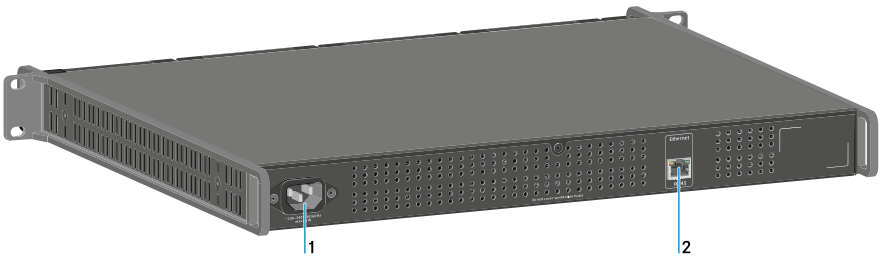
3 Reset

véase Restaurar ajustes (Factory Reset)

4 Tapas ciegas

véase Montaje de los módulos de carga en el cargador L 6000

Lado posterior



1 Conector hembra de red

véase Conexión/desconexión del L 6000 a/de la red de corriente

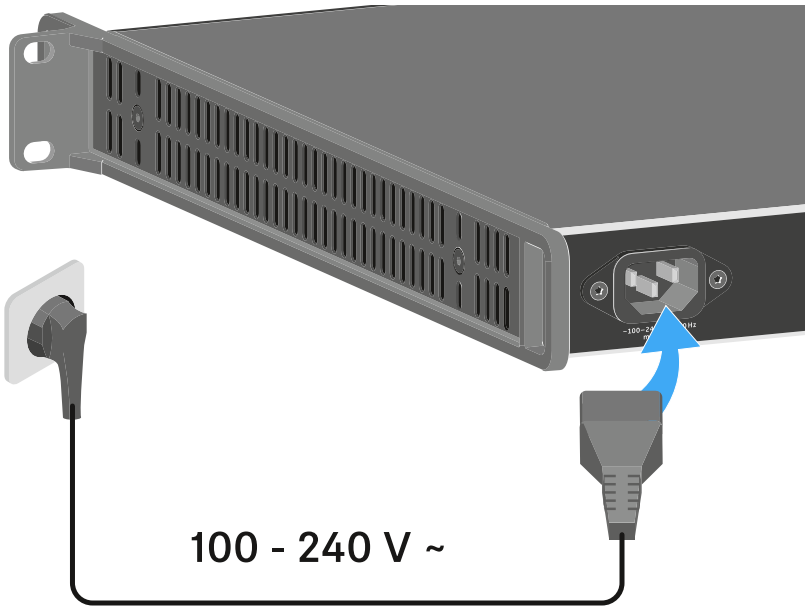
2 Conector hembra de **Ethernet**

véase Conexión del L 6000 a una red

Conexión/desconexión del L 6000 a/de la red de corriente

Para conectar el L 6000 a la red eléctrica:

- Introduzca el conector IEC del cable de corriente en la hembrilla de corriente de la parte posterior del L 6000.
- Enchufe la clavija de corriente del cable eléctrico en una toma de corriente adecuada.



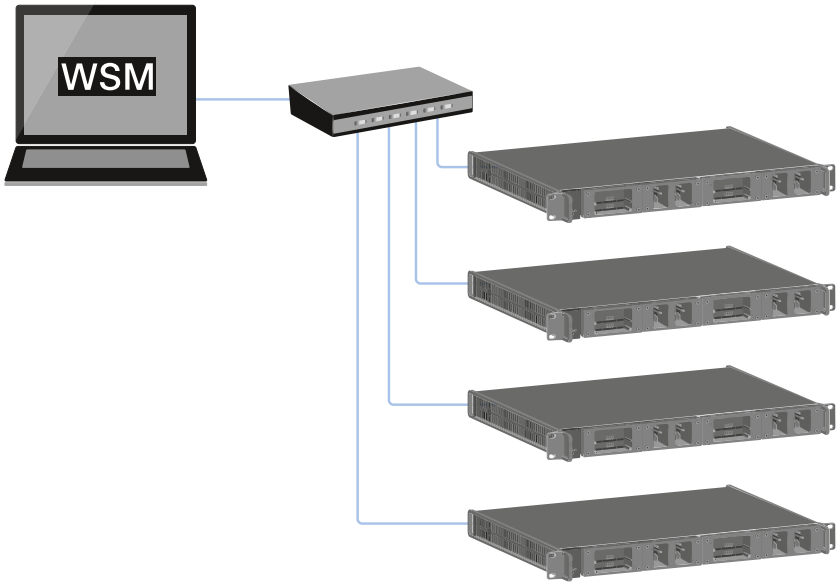
Para desconectar por completo el L 6000 de la red de corriente:

- extraiga el conector del cable de corriente de la toma.
- Extraiga el conector IEC del cable de corriente de la toma situada en la parte posterior del L 6000.

Conexión del L 6000 a una red

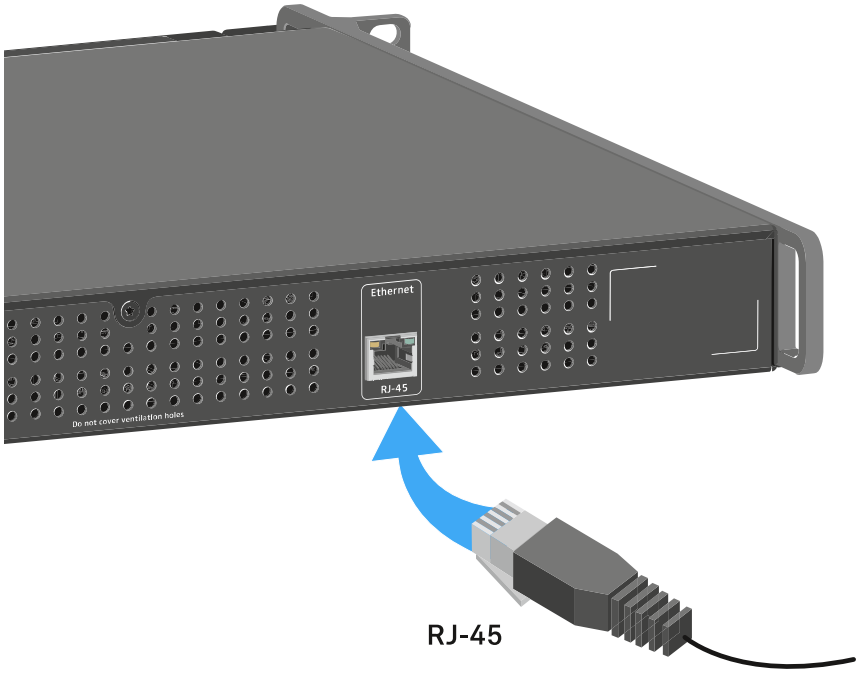
Puede vigilar y controlar uno o varios L 6000 mediante una conexión de red con ayuda del software **Wireless Systems Manager** (WSM) de Sennheiser.

No debe tratarse de una red exclusiva para cargadores. Puede integrar el L 6000 en su estructura de red actual con los dispositivos que desee.



Para conectar el L 6000 con una red:

- Conecte el cable de red con el conector RJ-45 (mínimo Cat5) con el puerto **Ethernet** de la parte posterior del L 6000.

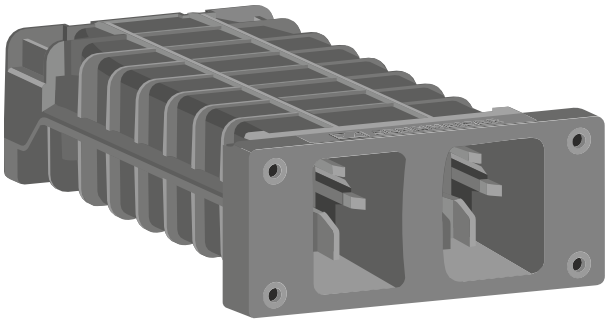


Encontrará más información sobre cómo controlar dispositivos con ayuda del software **Wireless Systems Manager** (WSM) de Sennheiser en las instrucciones de manejo del software. El software se puede descargar aquí: sennheiser.com/wsm

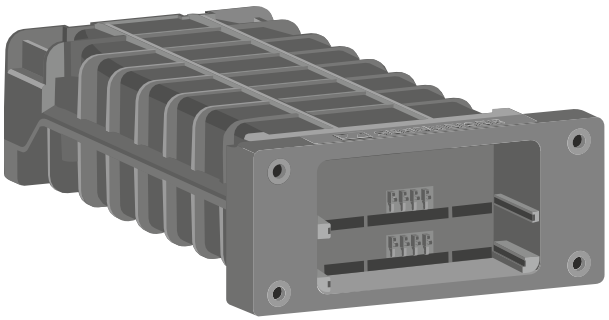
Montaje de los módulos de carga en el cargador L 6000

Para el cargador modular L 6000 están disponibles los siguientes módulos de carga.

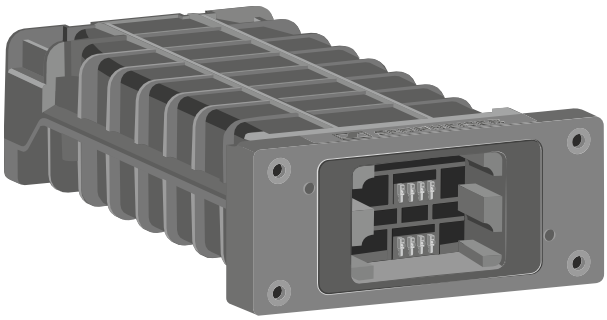
- **LM 6060** -> para cargar la batería **BA 60**



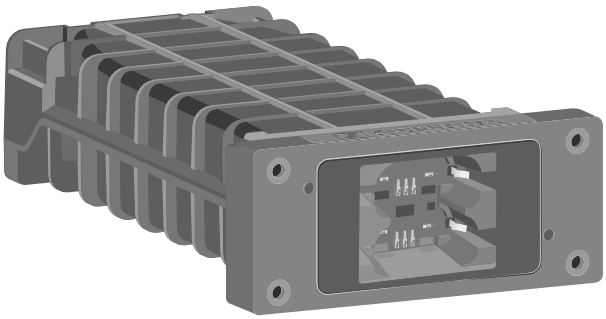
- **LM 6061** -> para cargar la batería **BA 61**



- **LM 6062** -> para cargar la batería **BA 62**



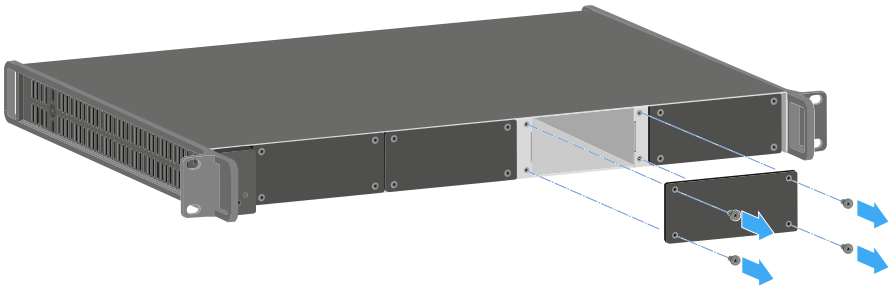
- **LM 6070** -> para cargar la batería **BA 70**



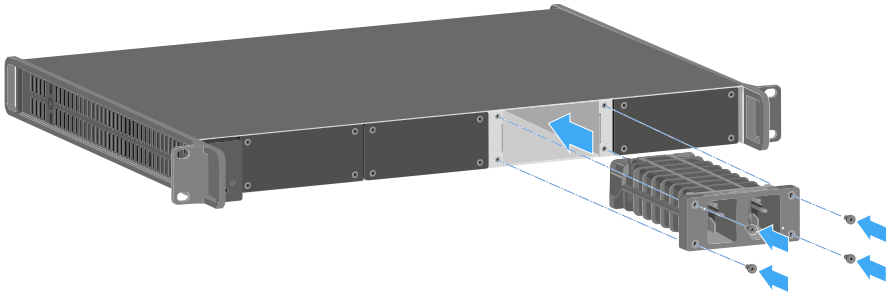
Puede combinar los módulos de carga LM 6060, LM 6061, LM 6062 y LM 6070 como desee en el cargador L 6000.

Para integrar un módulo de carga en el cargador L 6000:

- Desconecte el cargador L 6000 totalmente de la red. Véase Conexión/desconexión del L 6000 a/de la red de corriente.
- Desenrosque uno de los tapones protectores del L 6000.
  Para ello necesitará un destornillador Torx 10.



- Empuje el módulo de carga al completo en el compartimento de carga abierto según se muestra en la figura.
  - El módulo de carga solo se puede integrar en un sentido en la carcasa del L 6000. El rótulo de Sennheiser situado sobre el módulo de carga debe señalar hacia arriba.



- Atornille el módulo de carga.

Utilice siempre el firmware más actual (mínimo versión 2.0) del cargador L 6000 para poder utilizar el volumen de funciones completo. Puede descargar el firmware más actual en la siguiente dirección:

sennheiser.com/l-6000

> **i** Encontrará información en detalle sobre cómo cargar las pilas recargables BA 60, BA 61, BA 62 y BA 70 en Carga de las pilas recargables en el cargador L 6000.

Montar el L 6000 en un bastidor

Puede integrar el cargador L 6000 en cualquier bastidor de 19 pulgadas habitual en el comercio.

Los ángulos de montaje en bastidor ya están fijados en el dispositivo.

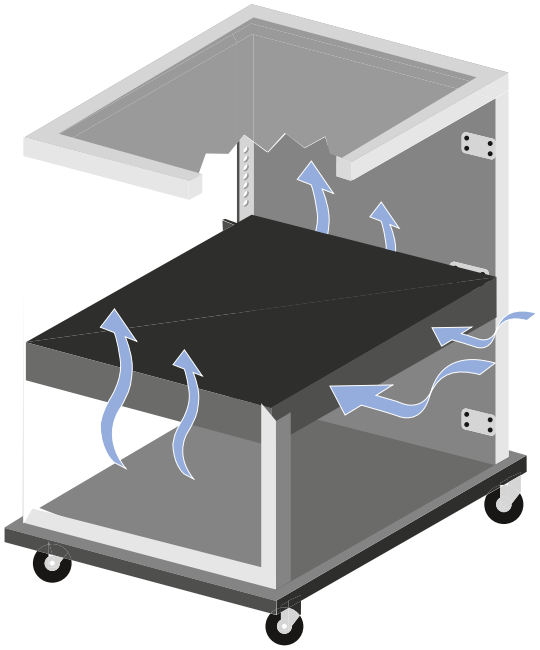
Durante el montaje en bastidor, debe tener obligatoriamente en cuenta los siguientes aspectos:

AVISO

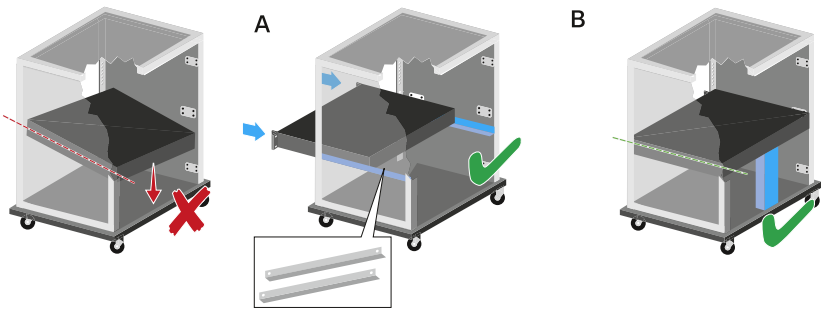
Daños materiales causados por el sobrecalentamiento de los dispositivos

En caso de ventilación insuficiente, es posible que los dispositivos del bastidor se sobrecalienten.

- Asegúrese de que la ventilación del bastidor es suficiente, sobre todo si se han integrado varios dispositivos.
- Si es preciso, incorpore un ventilador al bastidor.



- Tras el montaje, apoye el EM 6000 en el bastidor. El peso y el fondo del dispositivo plantean el riesgo de que este se rompa en el bastidor y resulte dañado.



Variante A:

- Utilice los rieles de montaje en bastidor especiales.
- El bastidor empleado debe estar preparado para el montaje de dichos rieles.

Variante B:

- Apoye el dispositivo en la parte posterior con un objeto adecuado.
- Procure que dicho objeto no pueda soltarse.

Encender y apagar el L 6000

El cargador L 6000 carece de interruptor independiente de On/Off.

El dispositivo se enciende una vez establecido el suministro de corriente.

▶ Véase Conexión/desconexión del L 6000 a/de la red de corriente.

Carga de las pilas recargables en el cargador L 6000

Para cargar las pilas recargables BA 60, BA 61, BA 62 y BA 70 con el cargador L 6000 necesita los módulos de carga LM 6060, LM 6061, LM 6062 o LM 6070.

Antes de la carga, deberá integrar el módulo de carga en el cargador L 6000. Encontrará información sobre la instalación en Montaje de los módulos de carga en el cargador L 6000.

Nota sobre el firmware del cargador
Utilice siempre el firmware más actual (mínimo versión 2.0) del cargador L 6000 para poder utilizar el volumen de funciones completo. Puede descargar el firmware más actual en la siguiente dirección:

sennheiser.com/l-6000

Nota sobre la batería BA 62 para el transmisor bodypack SK 6212
Puede ocurrir que durante el primer ciclo de carga las baterías no se carguen al 100 %.

La autonomía restante tras el primer ciclo de carga puede ser aún inexacta. Esta situación mejora tras varios ciclos de carga ya que entonces la batería se ha autocalibrado.

AVISO

Daños de los contactos de carga del compartimento de carga

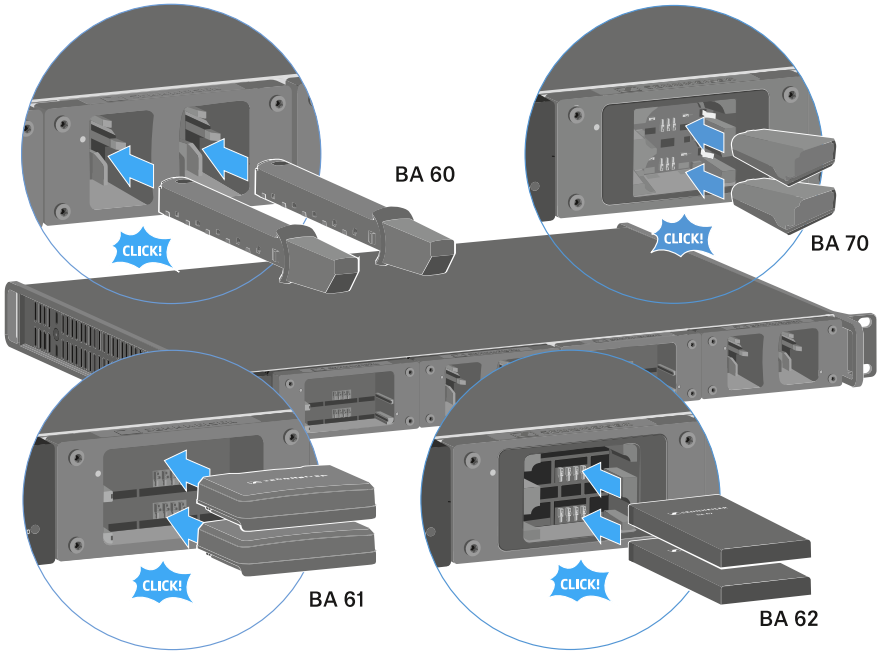
Si toca los contactos del compartimento de carga, los puede ensuciar o doblar.

- Evite siempre tocar los contactos de carga del compartimento de carga al introducir y extraer las baterías.

Para cargar las baterías:

- Introduzca la batería en el módulo de carga correspondiente según se muestra en la figura hasta notar que encaje.

  Las baterías solo se pueden insertar en el módulo de carga en un sentido. Puede leer el estado de carga de las pilas recargables en los LED de los módulos de carga (véase Significado de los ledes).



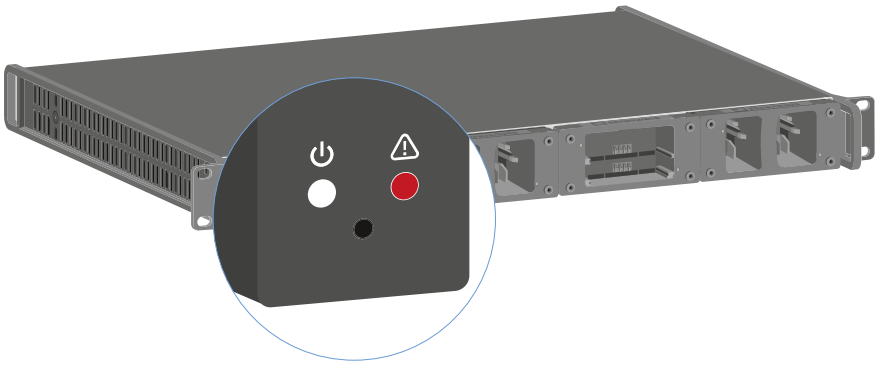
i A partir de una temperatura ambiente de más de 45 °C, las baterías no se pueden cargar al completo. Se cargan hasta un máximo del 70 %.

Significado de los ledes

Puede leer la siguiente información mediante los LED del cargador L 6000 y de los módulos de carga LM 6060, LM 6061, LM 6062 y LM 6070:

LED de estado del L 6000

El cargador L 6000 cuenta con dos LED de estado en la parte delantera.





El LED blanco **parpadea** >> El dispositivo está iniciándose o se está realizando una actualización de firmware



El LED blanco **se ilumina** >> El dispositivo está listo para funcionar



El LED rojo **parpadea** >> Ventilador dañado



El LED rojo **se ilumina** >> El dispositivo está demasiado caliente y se ha detenido el proceso de carga

LED de estado de LM 6060 | LM 6061 | LM 6062 | LM 6070

Los módulos de carga LM 6060, LM 6061, LM 6062 y LM 6070 disponen cada uno de dos ranuras de carga. Junto a cada ranura de carga hay un LED de estado que muestra los siguientes datos de estado





parpadeo rojo >> El compartimento de carga o la batería están demasiado calientes o demasiado fríos, por lo que se ha detenido el proceso de carga.



brillo en rojo >> La batería está defectuosa.



parpadeo en amarillo >> La batería se está regenerando.



brillo en amarillo >> La batería se está cargando. Estado de carga **0 %-80 %**



parpadeo en verde >> La batería se está cargando. Estado de carga **81 %-96 %**



brillo en verde >> La batería está totalmente cargada. Estado de carga **100 %**

LED de estado de LM 6060, LM 6061, LM 6062 y LM 6070 en «Storage Mode»

Si utiliza el cargador L 6000 mediante **WSM** en el **Storage Mode**, el significado de las indicaciones de estado cambia. Encontrará más información al respecto en Preparación de las pilas recargables para el almacenamiento (Storage Mode).

Preparación de las pilas recargables para el almacenamiento (Storage Mode)

Si no va a utilizar las baterías durante un tiempo prolongado y desea almacenarlas, estas deberán estar cargadas aprox. al 70 %.

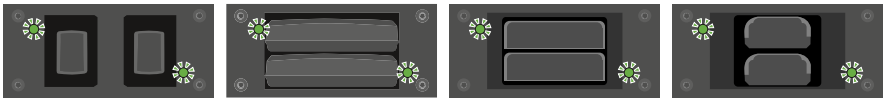
Esto es posible con el **Storage Mode** mediante el software Sennheiser Wireless Systems Manager (WSM).

- Conecte además el cargador L 6000 a una red (véase Conexión del L 6000 a una red) y establezca la conexión con el software WSM.

> **i** Encontrará más información sobre cómo controlar dispositivos con ayuda del software **Wireless Systems Manager** (WSM) de Sennheiser en las instrucciones de manejo del software. El software se puede descargar aquí:
> sennheiser.com/wsm

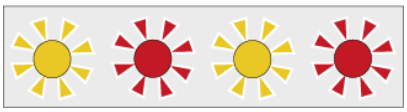
Significado de los LED de estado en el Storage Mode

En el **Storage Mode** los LED de estado junto a las ranuras de carga muestran los siguientes datos de estado.

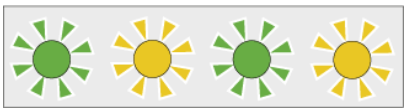




parpadeo en verde o rojo >> No hay ninguna batería insertada.



parpadeo en amarillo o rojo >> La batería se carga o descarga al 70 %.



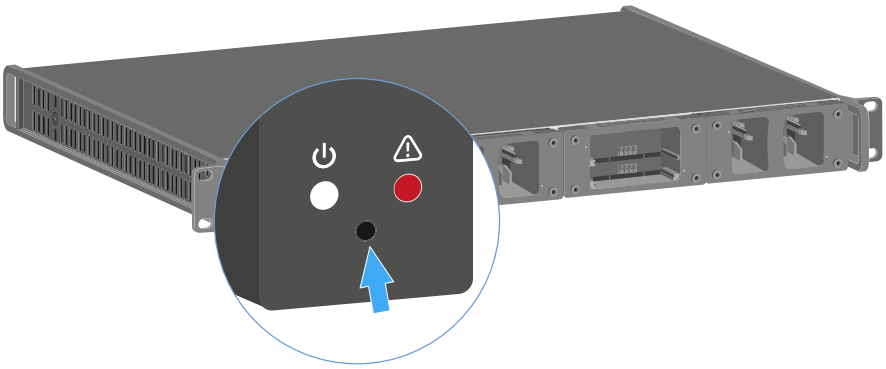
parpadeo en verde o amarillo >> La batería ha alcanzado la carga del 70 % necesaria para el almacenamiento.

Restaurar ajustes (Factory Reset)

Para restaurar la configuración de fábrica del cargador L 6000:

- Pulse con un objeto afilado la tecla de restaurar en la parte delantera del cargador L 6000.

  Los siguientes ajustes se restablecen a los de fábrica.



Ejecutar actualizaciones de firmware

Puede actualizar el firmware del cargador L 6000 mediante el software **Wireless Systems Manager** (WSM) de Sennheiser.

▶ Conecte además el cargador L 6000 a una red (véase Conexión del L 6000 a una red) y establezca la conexión con el software WSM.

> **i** Encontrará más información sobre cómo controlar dispositivos con ayuda del software **Wireless Systems Manager** (WSM) de Sennheiser en las instrucciones de manejo del software. El software se puede descargar aquí:
> sennheiser.com/wsm

> **i** Encontrará el **firmware nuevo** en la página de productos de Digital 6000 o en el área de descargas de la página web de Sennheiser:
> sennheiser.com/digital-6000
>
> sennheiser.com/download

Manejar el L 6000 a través de la red

Puede manejar el cargador con el software **Wireless Systems Manager** de Sennheiser por medio de una conexión de red.

▶ Conecte además el cargador L 6000 a una red (véase Conexión del L 6000 a una red) y establezca la conexión con el software WSM.

> **i** Encontrará más información sobre cómo controlar dispositivos con ayuda del software **Wireless Systems Manager** (WSM) de Sennheiser en las instrucciones de manejo del software. El software se puede descargar aquí:
> sennheiser.com/wsm

Puede ejecutar las siguientes acciones con ayuda del WSM:

- Actualizar el firmware del cargador L 6000.
- Preparar las pilas recargables para el almacenamiento (véase Preparación de las pilas recargables para el almacenamiento (Storage Mode)).

Limpieza y mantenimiento

Tenga presente la siguiente información al realizar tareas de limpieza y mantenimiento en la serie de productos Spectera.

AVISO



El líquido puede destruir la electrónica de los productos

Los líquidos pueden penetrar en la carcasa de los productos y provocar un cortocircuito en el sistema electrónico.

- Mantenga los líquidos de todo tipo lejos de los productos.
- Nunca utilice disolventes ni detergentes.
- Antes de empezar con la limpieza, desenchufe los productos eléctricos de la red eléctrica y extraiga las baterías y las pilas recargables (de haberlas).
- Limpie todos los productos solo con un paño suave y seco.

- Tenga presentes las instrucciones especiales de limpieza que se muestran a continuación para los siguientes productos.

Sustitución del filtro del ventilador de la Base Station

- Compruebe periódicamente el filtro y sustitúyalo si es necesario. Véase Cambiar el filtro del ventilador.

Limpieza de los cargadores L 70 USB y CHG 70N

- Retire todas las baterías recargables de las ranuras de carga.
- Desconecte el cargador de la red de corriente antes de limpiarlo.
- Limpie el producto con un paño seco.
- También puede usar un cepillo para limpiar el polvo de las ranuras de carga.
- Limpie periódicamente los contactos de carga, utilizando, por ejemplo, un bastoncillo de algodón.

5. Base de conocimientos

Hub central para información, recursos y guías con contenido adicional sobre el producto y/o servicio.

Esta página ofrece una descripción general de toda la información adicional, como guías, conocimientos, buenas prácticas y otros enlaces relacionados con el producto.

Enlaces útiles

- sennheiser.com/spectera

Descargas en PDF

Para todas las descargas en PDF, consulte la página Base de conocimientos.

Resolución de problemas

Este capítulo proporciona un enfoque sistemático para identificar y resolver problemas que pueden ocurrir durante el inicio o la operación de Spectera.

Dependiendo del problema específico, haga clic en el capítulo relevante para identificar posibles causas y aplicar soluciones potenciales.

Fallo en la activación de la licencia

Condición

Se produce un error durante la activación de la licencia.

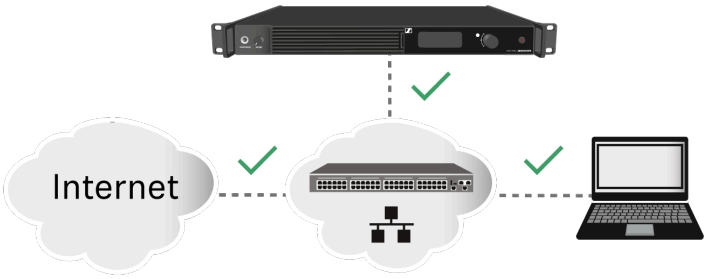
Causas

Las tres causas más comunes de errores de activación son las siguientes:

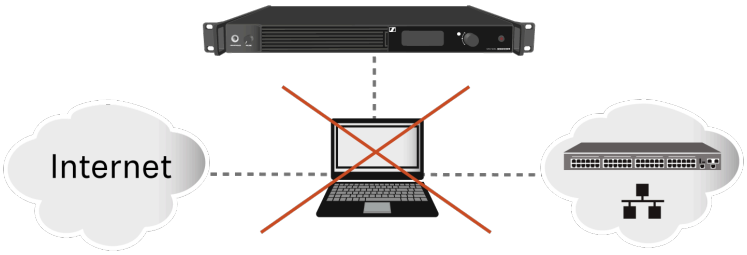
1. La Base Station no estaba conectada correctamente y no tiene conexión a Internet (ver Solución 1: Establezca una conexión adecuada de la Base Station a Internet).
2. El servidor de licencias y/o el servidor de tiempo NTP son/están inalcanzables debido a permisos de puerto faltantes, lo que impide la autorización de la clave de licencia y la sincronización del reloj del sistema (ver Solución 2: Abrir los puertos requeridos para la activación de la licencia y la sincronización del reloj del sistema).
3. La clave de licencia se ingresó incorrectamente o ya ha sido activada y está en uso con otra Base Station (ver Solución 3: Verifique el código de activación y contacte al soporte si es necesario).

Solución 1: Establezca una conexión adecuada de la Base Station a Internet

- Por favor, conecte la Base Station directamente a una red con acceso a Internet a través de un switch o router.



- Las conexiones directas a través de laptop, etc. solo son compatibles en ciertas configuraciones de red (ver **Compartir la conexión a Internet en pequeñas configuraciones de red**). Para eliminar este problema, evite una conexión directa con su dispositivo para la activación de la licencia.



Solución 2: Abrir los puertos requeridos para la activación de la licencia y la sincronización del reloj del sistema

- Por favor, contacte a su administrador de TI para proporcionar acceso a Internet al Servidor de Licencias y a cualquier servidor NTP abriendo los puertos de red requeridos y para proporcionar configuraciones de DNS a través de DHCP al dispositivo.

Dirección	Puerto	Protocolo	Tipo	Servicio	Uso
my.nalpeiron.com	80	HTTPS (TCP)	Unicast	Servidor de Licencias Sennheiser	Activación de dispositivos
CUALQUIERA (ver lista de **Servidores NTP**)	123	NTP	Unicast	Servidor de Tiempo NTP	Sincronizar la hora del sistema

> **i** Puede encontrar la visión general completa de todos los puertos en **Puertos, protocolos y servicios**.

Solución 3: Verifique el código de activación y contacte al soporte si es necesario

- Por favor, verifique que ha ingresado correctamente el Código de Activación, o verifique si alguien más ya ha utilizado el código para activar otra Base Station.
- Si el código ya ha sido utilizado para la activación, por favor comuníquese con el Soporte al Cliente de Sennheiser.

No se puede acceder al dispositivo a través de la WebUI

Condición

No se puede acceder al dispositivo a través de la WebUI autoalojada.

Causa

Se está utilizando la IP o el esquema de URL incorrecto en el navegador.

Solución

- Descubra la IP correcta de la Base Station (ver Red).
- Para iniciar Spectera WebUI, introduzca la siguiente URL en el navegador: `https://deviceIP/`.
  - En algunos casos, el navegador de internet puede tener problemas para mostrar la página.

No se puede encontrar la Base Station

Condición

No se puede encontrar la Base Station a través de WebUI / Dante Manager.

Causa

Los puertos requeridos para la comunicación con la Base Station no han sido habilitados.

Solución

- Dependiendo del caso de uso, por favor habilite los puertos necesarios para la Base Station, de modo que el tráfico de datos pueda fluir sin restricciones:
  - Base Station Spectera
  - Dante®

Ruidos de interferencia con dispositivos de RF antiguos

Condición

Otros dispositivos se ven afectados o generan ruidos de interferencia audibles.

Causa

Los dispositivos antiguos no disponen de un buen apantallamiento de RF.

Solución

- Aumente la distancia entre los dispositivos.

Ruidos parásitos en la señal de audio

Condición

En la señal de audio del SEK pueden aparecer ruidos parásitos en la entrada MIC/Line.

Causa

Blindaje insuficiente en micrófonos o cables de instrumento.

Solución

- Utilice micrófonos o cables de instrumento con blindaje suficiente.

6. Datos técnicos

Todos los datos técnicos, requisitos del sistema y frecuencias de un vistazo.

Sistema Spectera

Régimen de transmisión

- Multiportador, TDMA, TDD

Canal de RF

- Ancho de banda: 6 u 8 MHz, limitado a nivel nacional
- Dispositivos móviles: hasta 128 por canal de RF
- Enlaces de audio: hasta 128 por canal de RF

Rango de radiofrecuencia

- UHF: 470 - 608 MHz, 630 - 698 MHz
- 1G4: 1350 - 1400 MHz, 1435 - 1525 MHz,
- limitado a nivel nacional

Respuesta de frecuencia de audio

- de 20 Hz a 20 000 Hz (±1 dB) (modos de enlace de audio solo con códecs de audio SeDAC y PCM)

Cifrado

- AES 256 CTR Modo exp. >10 mil por año

Modos de enlace de audio

MIC/LINE	Mono	Máx. enlaces por portadora de RF	% utilizado por portadora de RF	Códec de audio	Latencia	Rango
Raw Low Latency	Mono	8	12,5 %	PCM	1,0 ms	Reducido
Raw	Mono	16	6,25 %	PCM	1,6 ms	Reducido
Live Low Latency	Mono	8	12,5 %	SeDAC	1,0 ms	Ampliado
Live	Mono	16	6,25 %	SeDAC	1,6 ms	Ampliado
Live Link Density	Mono	32	3,13 %	SeDAC	2,7 ms	Estándar

MIC/LINE	Mono	Máx. enlaces por portadora de RF	% utilizado por portadora de RF	Códec de audio	Latencia	Rango
Max Range	Mono	16	6,25 %	OPUS	9,9 ms	Máximo
Max Link Density	Mono	128*	0,78 %	OPUS	15,2 ms	Reducido

IEM/IFB	Mono/ estéreo	Máx. enlaces por portadora de RF	% utilizado por portadora de RF	Códec de audio	Latencia	Rango
Live	Mono	16	6,25 %	SeDAC	1,6 ms	Ampliado
Live Link Density	Mono	32	3,13 %	SeDAC	2,7 ms	Estándar
Max Range	Mono	16	6,25 %	OPUS	9,9 ms	Máximo
Max Link density	Mono	128*	0,78 %	OPUS	15,2 ms	Reducido
Live Ultra Low Latency	Estéreo	4 (8 canales)	25 %	SeDAC	0,7 ms	Ampliado
Live Low Latency	Estéreo	8 (16 canales)	12,5 %	SeDAC	1,1 ms	Ampliado
Live	Estéreo	16 (32 canales)	6,25 %	SeDAC	1,6 ms	Estándar
Live Link Density	Estéreo	32 (64 canales)**	3,13 %	SeDAC	2,7 ms	Reducido

* Las Base Stations tienen 32 salidas de audio para 128 enlaces en un solo canal de RF; se requieren 4 Base Stations y la actualización del firmware con la función de puerto en cascada (futura versión).

** Las Base Stations tienen 32 salidas de audio para 32 enlaces en estéreo (64 canales) en un solo canal de RF; se requieren 2 Base Stations y la actualización del firmware con la función de puerto en cascada (futura versión).

Base Station

General

Canales de RF

- 2

Entradas y salidas de audio

- Entrada: hasta 32 canales
- Salida: hasta 32 canales
- Seleccionables individualmente desde las interfaces de audio digital

Entradas y salidas de audio digital

- Dante®
    - Ethernet, 1 Gbit/s
    - 2 RJ45 resistentes (entrada primaria y secundaria)
    - 32 entradas, 32 salidas, 48 kHz o 96 kHz, 16/24/32 bits
- MADI (AES10)
    - 2 ranuras de expansión para tarjeta MADI OM (multimodo de fibra óptica) o tarjeta MADI BNC (accesorios por separado)
    - 32 entradas, 32 salidas, 48 kHz o 96 kHz, 16/24/ bits
- Velocidad de muestreo individual para cada interfaz

Salida de auriculares

- Jack de 6,3 mm
- 2 canales de 50 mW a 32 Ω; THD de -40 dB (1 %) a 1 kHz

Conexiones de antena

- 4 RJ45 resistentes, suministro de PoE para hasta 4 DAD UHF/1G4

Cable de antena

- Categoría 5e o superior, S/UTP (máximo 100 m)

Entrada de wordclock

- Entrada: BNC, 75 Ω
- Salida: BNC, 75 Ω
- Velocidad de muestreo: 48 kHz, 96 kHz

Control

- Ethernet, 1 Gbit/s, RJ45 resistente

Entrada/salida en cascada*

- 2 jaulas SFP+ (para equiparse con módulos de 10 Gbit/s)

Fuente de alimentación

- 2 redundantes internas
- 100 a 240 V CA, 50/60 Hz

Consumo de corriente

- 70 W

Enchufe eléctrico

- 3 clavijas, clase de protección I según la norma IEC/EN 60320-1

Dimensiones (Al x An x Pro, con elementos de montaje)

- 44 x 483 x 373 mm (1,73 x 19,02 x 14,69 pulgadas)

Peso

- Aprox. 6,3 kg (13,89 lbs) (sin accesorios)

Temperatura

- Funcionamiento: De -10 °C a +50 °C (de 14 °F a 122 °F)
- Almacenamiento: De -25 °C a +70 °C (de -13 °F a 158 °F)

Humedad relativa del aire

- Del 25 % a 95 % (sin condensación)

Goteos y salpicaduras de líquidos

- El producto no debe exponerse a goteos y salpicaduras de líquidos (IP2X)

*Se requiere actualización de software con función de puerto en cascada (futura versión)

Puertos - Interfaz de Red de Control de Base Station

Dirección	Puerto	Protocolo	Tipo	Servicio	Uso
Solicitudes del dispositivo a ...					
Dirección del servidor	80	HTTPS (TCP)	Unicast	Servidor de Licencias Sennheiser	Activación de dispositivos

Dirección	Puerto	Protocolo	Tipo	Servicio	Uso
de licencias Sennheiser[1]					
CUALQUIER dirección de servidor de tiempo (ver lista de Grupos de servidores de tiempo NTP)	123	NTP	Unicast	Servidor de Tiempo NTP	Sincronizar hora del sistema
224.0.0.251	5353	mDNS (UDP)	Multicast	mDNS, DNS-SD	(opcional - si se desea) Descubrimiento de Dispositivos/Servicios
Solicitudes al dispositivo desde ...					
CUALQUIER IP de cliente SSCv2	443	HTTPS (TCP)	Unicast	SSCv2 - API de Base Station Spectera	Comunicación de Monitoreo+Control desde clientes

[1] my.nalpeiron.com

Grupos de servidores de tiempo NTP

- pool.ntp.org
- time.nist.gov
- time.aws.com
- time.cloudflare.com

Puertos - Interfaces de Red Dante® de la Base Station

La Base Station Spectera requiere que se abran varios puertos para que ambas Interfaces de Red Dante® funcionen correctamente. Para la lista de puertos y más información detallada, consulte directamente el sitio web de Dante®: Preguntas Frecuentes de Audinate - Redes y Conmutadores.

WebUI

Requisitos del sistema y requisitos de puertos para el tráfico entrante y saliente.

Requisitos del sistema

Recomendado para el Host

- Procesador Intel i5 Dual Core/M1 Mac/o similar
- 16 GB de RAM
- Interfaz LAN Gigabit
- Windows® 10 o superior
- Mac OS Big Sonoma o posterior
- Red IPv4

Navegadores web compatibles para Spectera WebUI

- Google Chrome: 125 o posterior
- Microsoft Edge: 125 o posterior
- Mozilla Firefox: 128 o posterior
- Apple Safari: 17 o posterior
- JavaScript debe estar activado

Requisitos de puertos

Dirección	Puerto	Protocolo	Tipo	Servicio	Uso
Solicitudes del host a ...					
CUALQUIER IP de una Base Station	443	HTTPS (TCP)	Unicast	SSCv2 - API de Base Station Spectera	Comunicación de Monitoreo+Control a dispositivos
Direcciones de Sennheiser User Insights [1]	443	HTTPS (TCP)	Unicast	Sennheiser User Insights	Analítica de uso y datos operativos

[1] sennheiseruserinsights.matomo.cloud

cdn.matomo.cloud

SEK

Potencia de transmisión de RF

- Hasta 50 mW; limitada a nivel nacional

Canales de RF

- 1

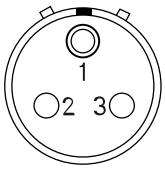
Salida de auriculares

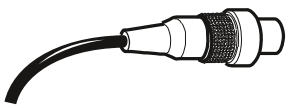
- Jack TRS de 3,5 mm
- 2 RMS de 300 mW (32 Ω, -40 dB THD, 1 kHz)

Entrada de micrófono / instrumento / comando

- Conector hembra de audio de 3 clavijas

Lado de soldadura





Asignación	Función
Pin 1	Ground & housing
Pin 2	Line In / command*
Pin 3	Mic In & bias voltage
Housing	Ground

*para la detección automática de línea, cortocircuite los pines 1 y 3

Fuente de alimentación

- Paquete de baterías recargables BA 70

Tiempo de funcionamiento de la batería

- Hasta 7 h (uso de micrófono unidireccional)
- Hasta 6 h (uso de IEM unidireccional)
- Hasta 5 h (uso bidireccional)

Dimensiones

- 83 x 62 x 21 mm (3,39 x 2,44 x 0,83 pulgadas) aprox. (sin antena)

Peso

- 178 g (0,39 lb) aprox. (con BA 70)
- 144 g (0,32 lb) aprox. (sin BA 70)

Temperatura

- Funcionamiento: De -10 °C a +50 °C (de 14 °F a 122 °F)
- Almacenamiento: De -25 °C a +70 °C (de -13 °F a 158 °F)

Humedad relativa del aire

- Del 25 % a 95 % (sin condensación)

SKM

Potencia de transmisión de RF

- Hasta 50 mW; limitada a nivel nacional

Canales de RF

- 1

Fuente de alimentación

- Paquete de baterías recargables BA 70

Tiempo de funcionamiento de la batería

- > 6 horas en modo en vivo

Dimensiones

- Longitud: 196 mm
- Diámetro: 40 mm (interfaz de cápsula), 33,3 mm (vástago)

Peso

- aprox. 196 g (sin BA 70, sin módulo)

Temperatura

- Funcionamiento: De -10 °C a +50 °C (de 14 °F a 122 °F)
- Almacenamiento: De -25 °C a +70 °C (de -13 °F a 158 °F)

Humedad relativa del aire

- Del 25 % a 95 % (sin condensación)

SKM COM

Dimensiones

- aprox. ø40 x 23 mm

Peso

- aprox. 49 g

Temperatura

- Funcionamiento: De -10 °C a +50 °C (de 14 °F a 122 °F)
- Almacenamiento: De -25 °C a +70 °C (de -13 °F a 158 °F)

Humedad relativa del aire

- Del 25 % a 95 % (sin condensación)

DAD

Potencia de transmisión de RF

- Hasta 100 mW; limitada a nivel nacional

Canales de RF

- 1

Conexión de la Base Station

- RJ45 resistente incluyendo PoE, cable máximo de 100 m, CAT5e o superior, 1 Gbit/s

Consumo de corriente

- PoE clase 2 (<6,5 W)

Ángulo de apertura vertical

- Vertical
    - UHF: 65°
    - 1G4: 62°
- Horizontal
    - UHF: 109°
    - 1G4: 93°

Relación delantero-trasero

- UHF: 15 dB
- 1G4: 17 dB

Ganancia

- UHF: 5 dB
- 1G4: 6,5 dB

Roscas para montaje en trípode

- Sí/adaptador de 3/8" a 5/8"

Dimensiones

- UHF: 349 x 292 x 39 mm (13,74 x 11,5 x 1,54 pulgadas)
- 1G4: 231 x 205 x 39 mm (9,09 x 8,07 x 1,54 pulgadas)

Peso

- UHF: 676 g (1,49 lbs)
- 1G4: 534 g (1,18 lbs)

Temperatura

- Funcionamiento: De -10 °C a +60 °C (de 14 °F a 140 °F)
- Almacenamiento: De -25 °C a +80 °C (de -13 °F a 176 °F)

Humedad relativa del aire

- Del 25 % a 95 % (sin condensación)

Clase IP

- IP54

Cargador CHG 70N-C

Fuente de alimentación

- 12 V CC (una sola unidad o hasta 5 unidades en cascada)
- PoE IEEE 802.3af clase 0 (CAT5e o superior), solo para una unidad

Consumo de corriente

3,5 A máx. para cascada de hasta 5 unidades

Ethernet

- Entrada RJ-45, IEEE802.3
- 100Base-TX (semidúplex + dúplex completo)
- 10Base-T (semidúplex + dúplex completo)

Dimensiones

Aprox. 200 x 104 x 116 mm

Peso

640 g aprox., sin fuente de alimentación

Ranuras de carga

2

Capacidad de carga por ranura

- Batería recargable BA 70 **o**
- EW-DX SK con BA 70 **o**
- EW-DX SKM con BA 70**o**
- SPECTERA SEK UHF/1G4

Voltaje de carga

4,35 V

Corriente de carga

344 mA mín.

860 mA máx.

Tiempo de carga completa

3,5 h máx.

Rango de temperatura

- Carga: De -10 °C a +50 °C
- Almacenamiento: De -20 °C a +70 °C

Humedad relativa

95 % máx. (sin condensación)

Pila recargable BA 70

BA 70

Potencia nominal

1720 mAh

Tensión nominal

3,8 V

Tensión de carga

máx. 4,35 V

Tiempo de carga

típ. 3 h @ temperatura ambiente

Dimensiones

aprox. 54 x 30 x 15

Peso

Aprox. 33 g

Rango de temperatura

- Carga: 0 °C a + 55 °C
- Descarga: -10 °C a +55 °C
- Almacenamiento: -10 °C a +45 °C

Humedad relativa del aire

- Carga/descarga: 25% a 95%, sin condensación
- Almacenamiento: 30% a 70%, sin condensación

BA 70 2.2 (LI702)

Capacidad de carga

typ. 2350 mAh

Potencia nominal

typ. 2250 mAh

Tensión de salida

3,8 V

Tensión de carga

4,35 V

Tensión nominal

3,8 V

Dimensiones

aprox. 54 x 30 x 14,5 mm

Peso

aprox. 38,5 g

Rango de temperatura

- Carga: 0 °C – + 50°C
- Descarga: -20 °C – +55 °C
- Almacenamiento: -5 °C – +45 °C

Humedad relativa del aire

max. 75 %

BA 70 2.2 (LI703)

Capacidad de carga

typ. 2340 mAh

Potencia nominal

typ. 2300 mAh

Tensión de salida

3,8 V

Tensión de carga

4,35 V

Tensión nominal

3,8 V

Dimensiones

aprox. 54 x 30 x 14,5 mm

Peso

aprox. 45 g

Rango de temperatura

- Carga: 0 °C – + 50°C
- Descarga: -20 °C – +55 °C
- Almacenamiento: -5 °C – +45 °C

Humedad relativa del aire

max. 75 %

Cargador L 70 USB

Capacidad de carga

2 pilas recargables Sennheiser BA 70

2x batería Sennheiser BA 62 con 2x adaptador L 70 BA 62

Tensión de entrada

típ. 5 V

Corriente de entrada

máx. 2 A

Tensión de carga

nom. 4,35 V

Corriente de carga

máx. 860 mA por pila recargable

Tiempo de carga

máx. 3,5 h con fuente de alimentación NT 5-20 UCW

Rango de temperatura

- Carga: 0 °C a +55 °C
- Almacenamiento: -20 °C a +70 °C

Humedad relativa del aire

máx. 95 % (sin condensación)

Dimensiones

100 x 35 x 70 mm

Peso

Aprox. 86 g

Cargador modular L 6000

Capacidad de carga

- Hasta 8 pilas recargables (BA 60, BA 61, BA 62 y BA 70) mediante 4 módulos de carga reemplazables (LM 6060, LM 6061, LM 6062 y LM 6070)

Tiempos de carga a 20 °C

- BA 60
  - 80 %: aprox. 1 h y 15 min (aprox. 4 h y 45 min de autonomía)
  - Llena: aprox. 2 h y 30 min
- BA 61
  - 80 %: aprox. 1 h y 45 min (aprox. 5 h de autonomía)
  - Llena: aprox. 3 h y 15 min
- BA 62
  - 80 %: aprox. 1 h y 15 min (aprox. 9 h y 30 min de autonomía)
  - Llena: aprox. 2 h y 45 min
- BA 70
  - 80 %: aprox. 1 h 45 min
  - Llena: aprox. 3 h y 30 min

Rango de temperatura de carga

- 0 - 50 °C

Indicador de estado de carga

- varios colores

Red

- IEEE 802.3-2002 (10/100 Mbit/s), conexión RJ -45 apantallada

Alimentación de tensión

- 100 - 240 VCA, 50/60 Hz

Consumo de energía máximo

- 85 W

Consumo de energía mínimo

- 1 W

Conector de corriente

- Tripolar, clase de protección I según IEC/EN 60320-1

Dimensiones (AIxAnxPro con elementos de montaje)

- 44 x 483 x 373 mm

Peso

- 5,1 kg

Módulos de carga LM 6060 | LM 6061 | LM 6062 | LM 6070

Dimensiones (AlxAnxL)

- 44 x 99 x 182 mm

Peso

- 144 g

Tipo de batería

- LM 6060: 2 BA 60
- LM 6061: 2 BA 61
- LM 6062: 2 BA 62
- LM 6070: 2 BA 70



Sennheiser electronic SE & Co. KG | Am Labor 1 | 30900 Wedemark | Alemania