



TeamConnect Ceiling M Plus

Instalación de micrófono de techo

[Exportar PDF do manual original HTML](#)



Contents

1. Informações sobre o produto	3
Volumen de suministro.....	3
Lado delantero y trasero.....	6
Elementos de conexión y de control.....	8
Accesorios.....	10
2. Manual de instruções	12
Planificación e instalación.....	12
Establecer una conexión de red.....	12
Emitir señales de audio analógicas.....	13
Emitir señales de audio digitales.....	14
Planificación de la instalación.....	16
Montaje y puesta en servicio.....	20
Instrucciones generales.....	20
Variante 1: instalación a ras en un techo acústico/techo artesonado.....	22
Variante 2: instalación a ras con el elemento Ceiling Tile en un techo acústico/ techo artesonado.....	26
Variante 3: montaje directo bajo el techo.....	29
Variante 4: suspendido del techo.....	32
Montar el TeamConnect Ceiling M Plus en un soporte VESA.....	37
Configurar o TeamConnect Ceiling M Plus com um sistema de controlo de media.....	38
Supervisión y control.....	40
Local Web UI (LUI).....	40
DeviceHub.....	59
PartnerLink.....	101
Limpieza y cuidado.....	102
Transporte.....	103
3. Base de dados de conhecimentos.....	104
FAQ	104
4. Especificaciones técnicas.....	106
Especificaciones técnicas.....	106
Diagrama polar.....	108
Respuesta de frecuencia.....	109
5. Informações regulamentares.....	110



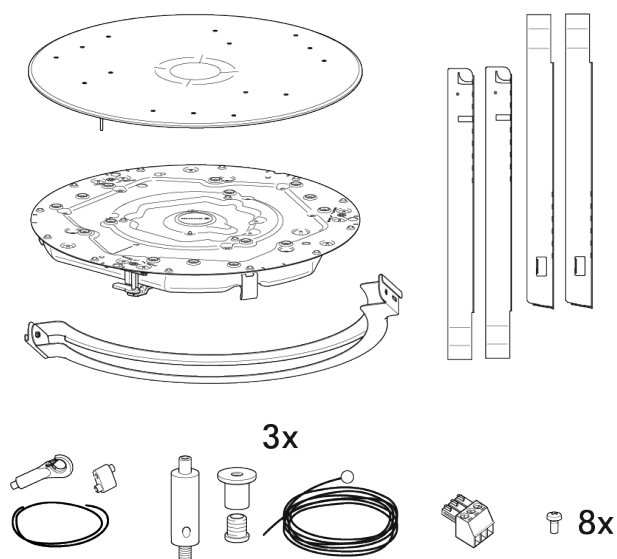
1. Informações sobre o produto

Información sobre el volumen de suministro, la estructura y conexiones del dispositivo, así como los accesorios disponibles.

Volumen de suministro

El TeamConnect Ceiling M Plus está disponible en las siguientes variantes:

Ceiling Mic Flush Mount Set:

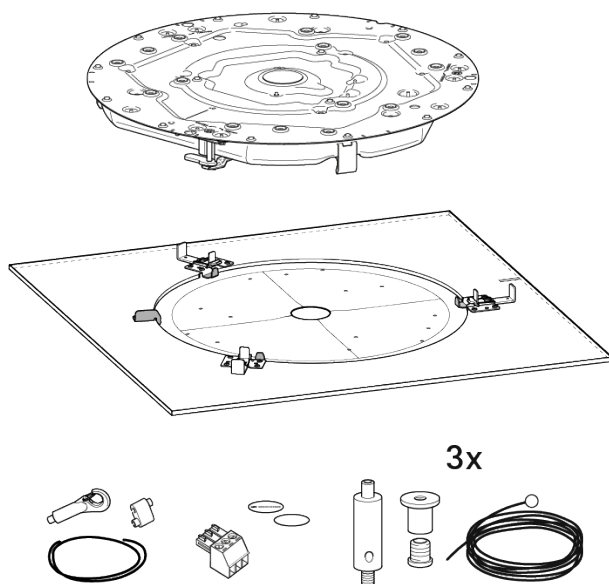


TCC M Plus F-W | versión blanca | N.º art. 700507

TCC M Plus F-B | versión negra | N.º art. 700508

- Micrófono de techo TeamConnect Ceiling M Plus
- Set de montaje en techo
- Placa frontal
- Set para enganche a techo
- Correa de montaje
- Conector Phoenix tripolar (3,81)
- Tornillos alomados 8x M3x6

Ceiling Tile Set:

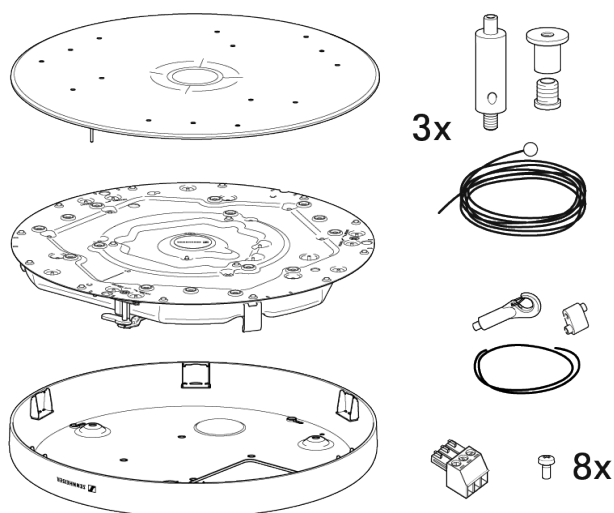


TCC M CT-W | Set para montaje enrasado 60 cm | N.º de art. 700519

TCC M CT-W 2FT | Set para montaje enrasado 2 ft | N.º de art. 700520

- Micrófono de techo TeamConnect Ceiling M Plus
- Placa de montaje Ceiling Tile
- Correa de montaje
- Set para enganche a techo
- Conector Phoenix tripolar (3,81)

Ceiling Mic Housing Set



TCC M Plus S-W | versión blanca | N.º art. 700509

TCC M Plus S-B | versión negra | N.º art. 700510

- Micrófono de techo TeamConnect Ceiling M Plus
- Carcasa de diseño
- Placa frontal



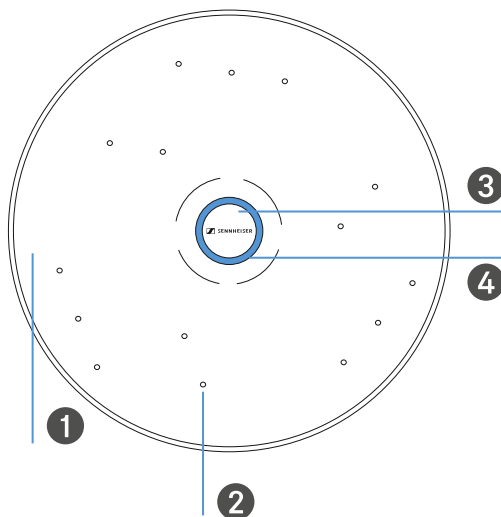
| 1 - Informações sobre o produto

- Set para enganche a techo
- Correa de montaje
- Conector Phoenix tripolar (3,81)
- Tornillos alomados 8x M3x6



Lado delantero y trasero

Lado delantero



1 Placa frontal

2 Cápsulas de micrófono (15)

3 Logotipo intercambiable

Véase [Cambiar la plaquita del logotipo](#)

4 Anillo de LED de estado

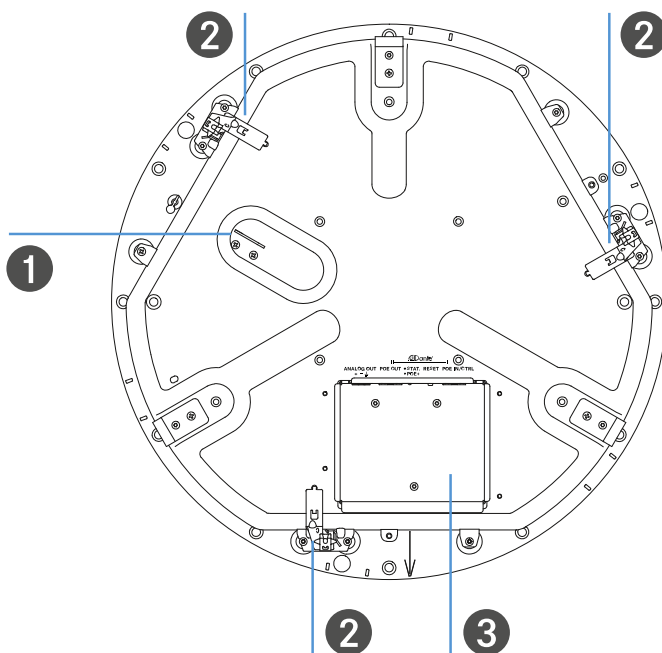
Verde: Dispositivo encendido (ajuste de fábrica, variable)

Rojo: Dispositivo silenciado (ajuste de fábrica, variable)

Azul: Color personalizado / ajustable individualmente



Lado trasero



1 Gancho para correa de montaje

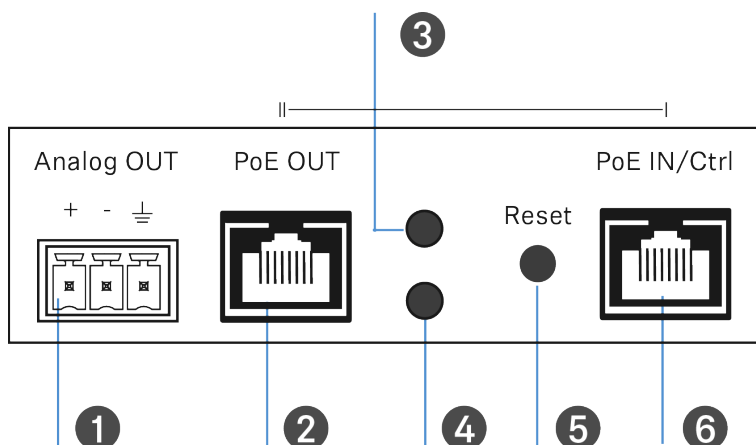
2 Soporte para montaje en bastidor de techo o carcasa de diseño

3 Compartimento de cables con hembrillas de conexión

Véase [Elementos de conexión y de control](#)



Elementos de conexión y de control



1 Analog OUT

Salida de audio analógica

Conector hembra de conexión tripolar

apta para Phoenix Contact MCVW 1.5-3-ST-3.81

Véase [Emitir señales de audio analógicas](#)

2 PoE OUT

Conector hembra RJ-45

Daisy Chaining

Véase [Emitir señales de audio digitales](#)

3 LED Daisy Chain Status

Parpadeo: demasiados dispositivos conectados o alimentación de tensión insuficiente

Luz continua: dispositivo Daisy Chain conectado

4 LED PoE (Power over Ethernet) Supply Status

Luz continua: PoE conectado / 30-60 W conectados

5 Tecla Reset

Para restablecer los ajustes de fábrica, pulse la tecla Reset para activarla y manténgala pulsada durante al menos 5 segundos



6 PoE IN / CTRL

Conector hembra RJ-45

Alimentación de tensión mediante PoE

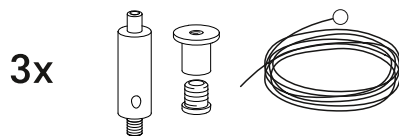
Configuración mediante software y control de medios

véase [Establecer una conexión de red](#)



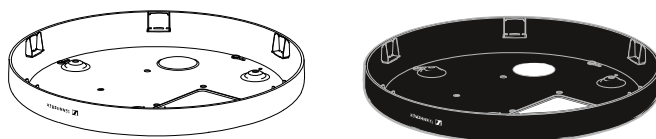
Accesorios

Set para enganche a techo



TCC M SK | Set para enganche a techo de micrófono de techo M | N.º art. 700237

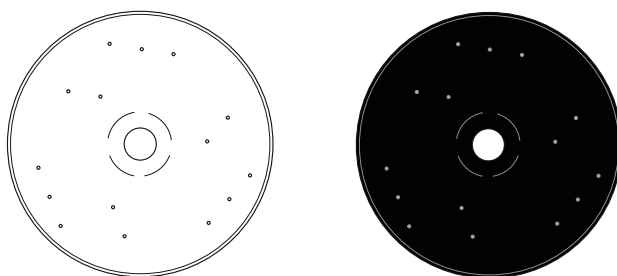
Carcasa de micrófono de techo



TCC M H-W | Carcasa de micrófono de techo blanca | N.º art. 700238

TCC M H- B | Carcasa de micrófono de techo negra | N.º art. 700239

Placa frontal



TCC M SFP | Placa frontal de repuesto blanca | N.º art. 700235

TCC M SFP | Placa frontal de repuesto negra | N.º art. 700236

Plaquita del logotipo

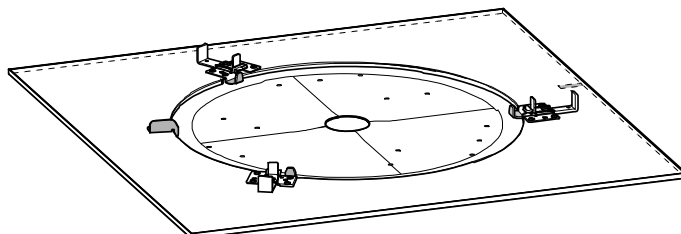




TCC M SLP | Placa frontal de repuesto blanca | N.º art. 700673

TCC M SLP | Placa frontal de repuesto negra | N.º art. 700672

Placa frontal cuadrada



TCC M CTFP-W | Placa frontal cuadrada 60 cm | N.º de art. 700515

TCC M CTFP-W 2FT | Placa frontal cuadrada TCCM 2 ft | N.º art. 700516

Set de montaje

TCC M SFK | Set de montaje para montaje empotrado | N.º de art. 700305

Plenum Cover

TCC PC | Panel para cubrir el compartimento de cables | N.º de art. 700676



2. Manual de instruções

Información sobre la planificación, el montaje, la puesta en servicio, el manejo y el control.

Planificación e instalación

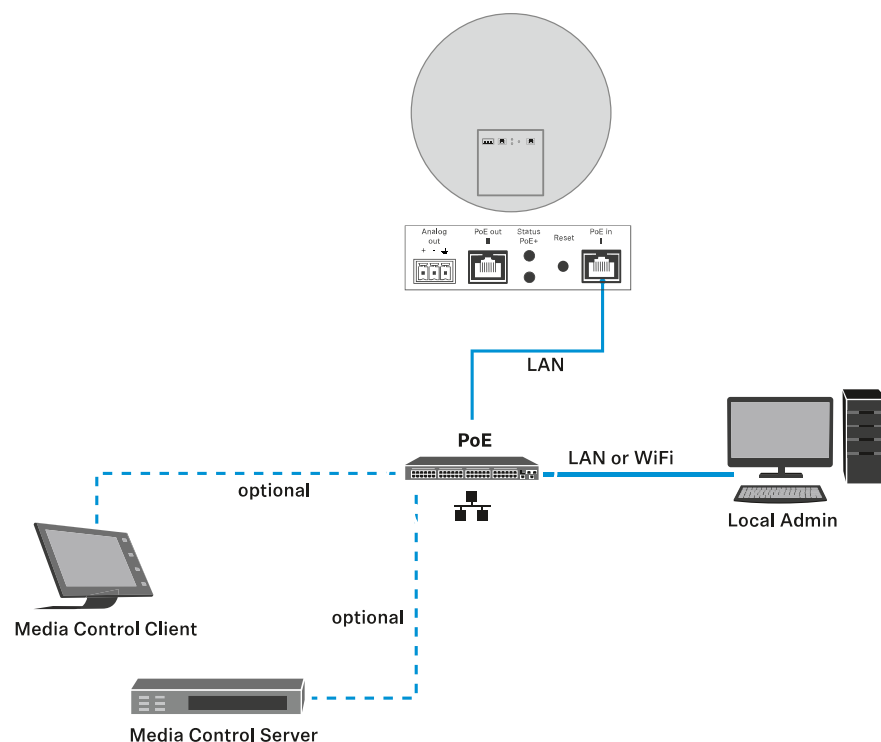
Información sobre la conexión de red, la reproducción de audio y la planificación de la instalación.

Establecer una conexión de red

Alimentación de tensión y configuración

A través del conector hembra RJ-45 Ethernet PoE/Ctrl, el TeamConnect Ceiling M Plus recibe alimentación mediante Power over Ethernet y, además, puede configurarse con la ayuda de la [Local Web UI \(LUI\)](#). Utilice en su red un switch que suministre PoE o, alternativamente, use un inyector PoE.

- i** Utilice siempre cables de red STP apantallados que no superen un valor AWG de 24.

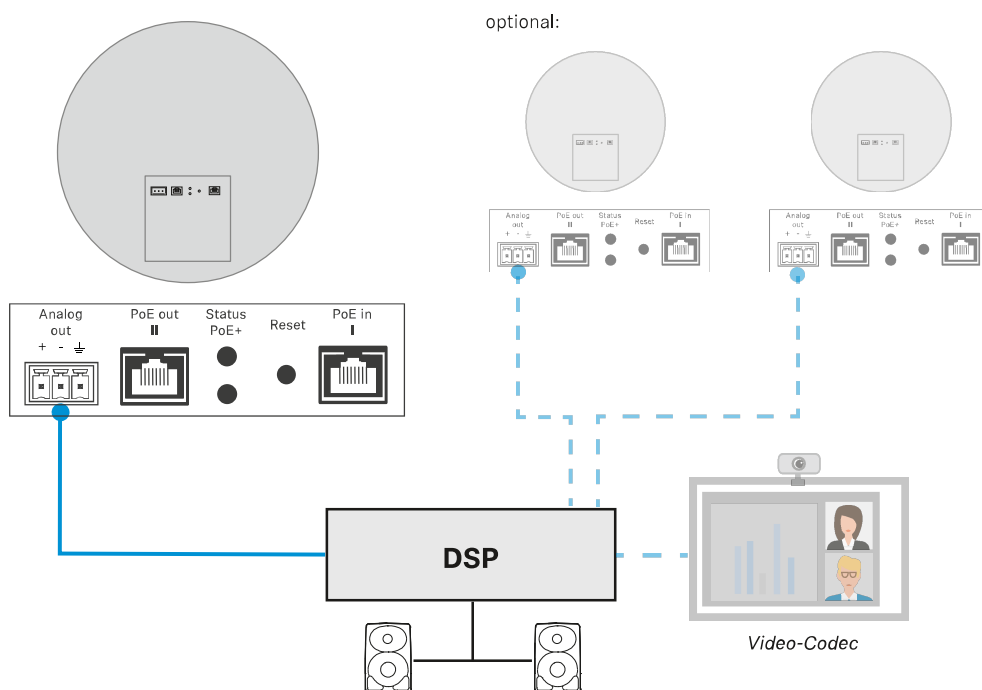




Emitir señales de audio analógicas

Para emitir señales de audio analógicas, utilice el conector Analog Out. El cable de audio analógico no se incluye en el volumen de suministro. Según la entrada de audio del DSP utilizado, el cable debe ser de borne de conexión de 3 polos a XLR, borne de conexión de 3 polos o jack.

Emitir la señal de audio a un DSP



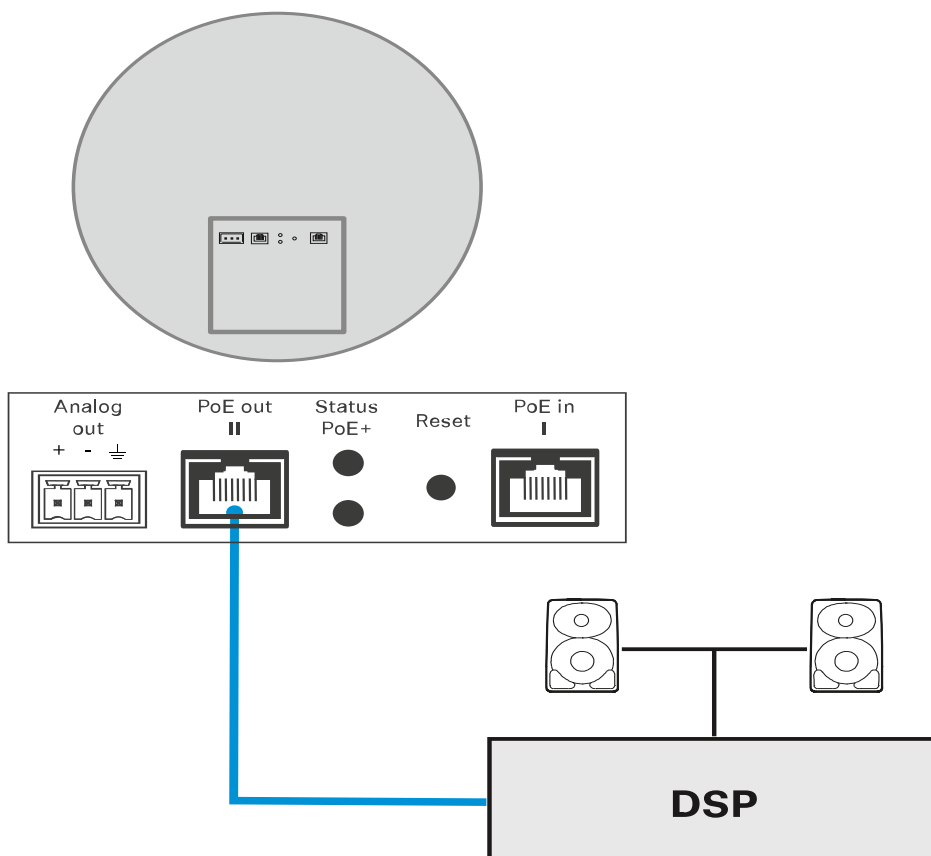
i Los dispositivos se conectan al DSP según la vista general, y se pueden conectar hasta tres micrófonos en paralelo. El DSP agrupa y procesa las señales de audio y, a continuación, puede transferirlas a un códec de vídeo.



Emitir señales de audio digitales

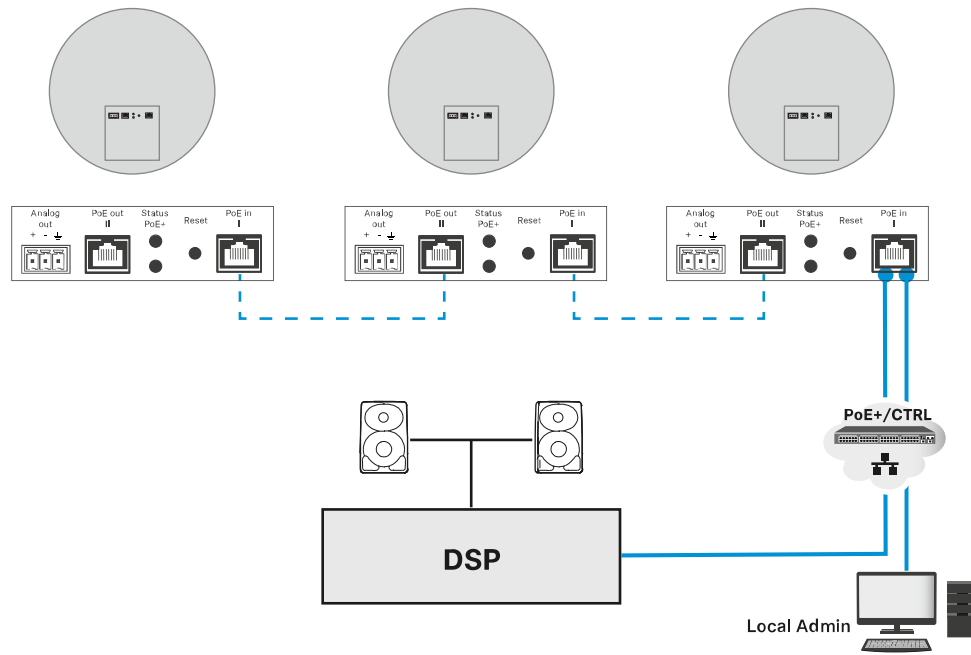
Para la salida de señales de audio digitales, hay dos tomas RJ-45 disponibles. La interfaz admite salida redundante y conexión en cadena (Switched-Mode) de varios micrófonos de techo.

Split Mode





Single Cable Mode / Daisy Chain



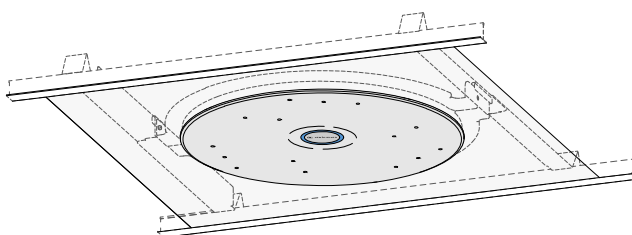


Planificación de la instalación

Posibles variantes de instalación

- i** Encontrará indicaciones detalladas para la instalación en el capítulo Montaje y puesta en servicio.

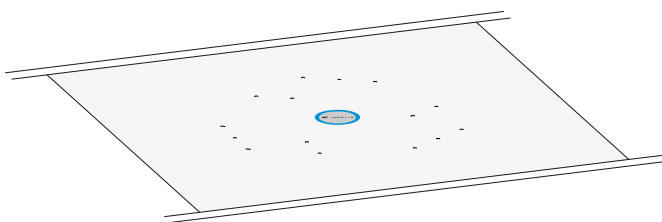
Variante 1: instalación a ras en un techo acústico/techo artesonado



Set de montaje del micrófono de techo: TCC M-F-W (blanco) o TCC M-F-B (negro)

- Véase [Variante 1: instalación a ras en un techo acústico/techo artesonado](#)

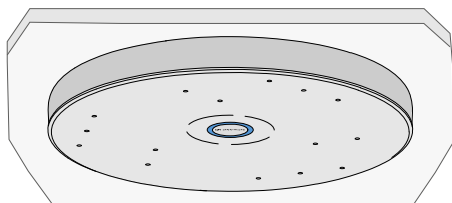
Variante 2: instalación a ras con la placa Ceiling Tile en un techo acústico/techo artesonado



Set de montaje del micrófono de techo: TCC M CTFP-W o TCC M CT-W 2FT

- Véase [Variante 2: instalación a ras con el elemento Ceiling Tile en un techo acústico/techo artesonado](#)

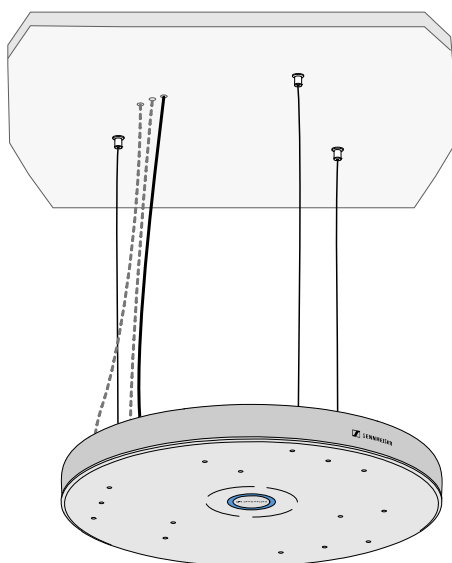
Variante 3: montaje directo bajo el techo



Set de carcasa de micrófono de techo: TCC M-S-W (blanco) o TCC M-S-W (negro)

- Véase [Variante 3: montaje directo bajo el techo](#)

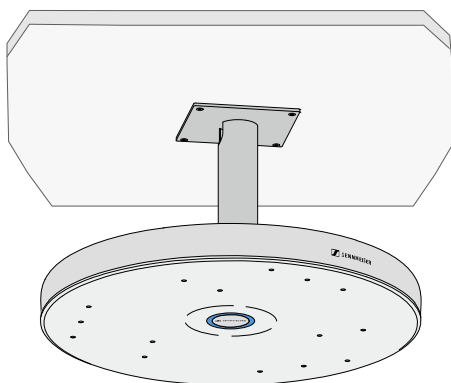
Variante 4: suspendido del techo



Accesorios necesarios.

- Véase [Variante 4: suspendido del techo](#)

Soporte VESA



Información sobre el montaje:

- Véase [Montar el TeamConnect Ceiling M Plus en un soporte VESA](#)

Adaptación de la altura de instalación

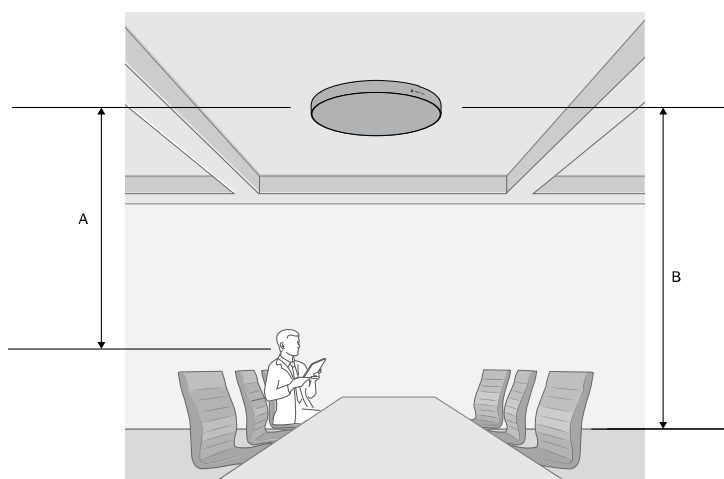
- i** Al instalar el TeamConnect Ceiling M Plus, preste atención a las siguientes distancias mínimas y máximas.

La distancia recomendada entre el orador y el TeamConnect Ceiling M Plus debe ser de un máximo de 3 a 3,5 m.

La distancia mínima desde el TeamConnect Ceiling M Plus hasta el suelo debe ser de al menos 2,50 m.

- i** Si en las variantes de instalación 1 y 2 se forma una distancia mayor por la altura de la habitación, recomendamos la variante de instalación 3.

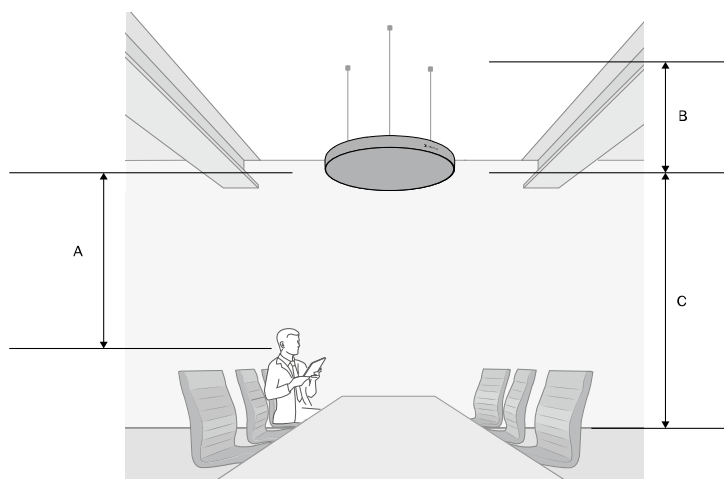
Distancias recomendadas para variantes 1 y 2:



Distancia A: máx. 3 - 3,5 m

Distancia B: mín. 2,5 m

Distancia recomendada para variante 3:



Distancia A: máx. 3 - 3,5 m

Distancia B: máx. 5 m

Distancia C: mín. 2,5 m



Montaje y puesta en servicio

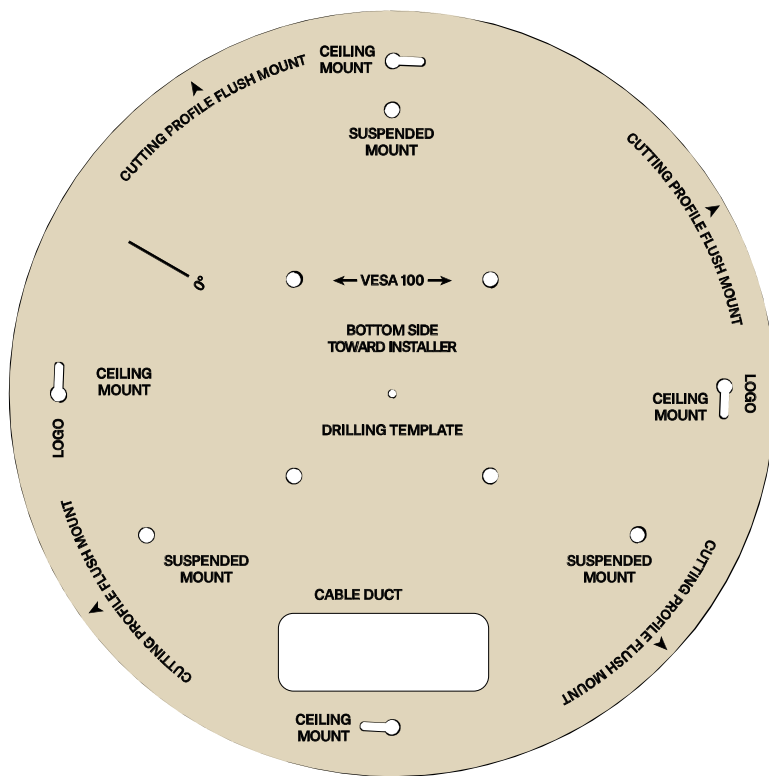
Capítulos de instrucciones sobre el montaje y la configuración del dispositivo.

i El TeamConnect Ceiling M Plus se suministra con **micrófonos silenciados**. Por lo tanto, antes del primer uso es necesario configurar el dispositivo en la [Local Web UI \(LUI\)](#) y desactivar el silencio.

1. Establecer la conexión de red
2. Usar la Local Web UI (LUI)
3. Establecer una nueva contraseña
4. Seleccionar un Operation Mode

Instrucciones generales

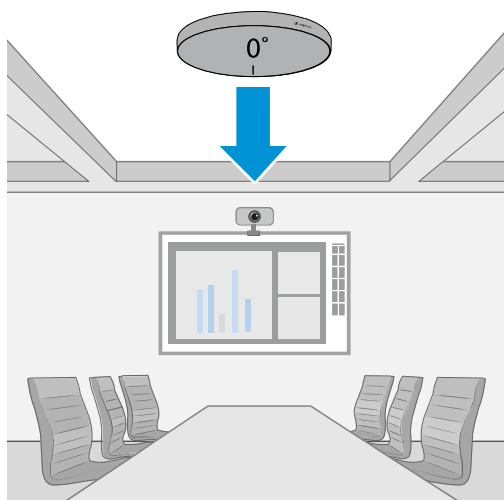
Plantilla de taladrado



- Utilice la plantilla de taladrado n.º art. 594561 incluida en el volumen de suministro para marcar los agujeros o el perímetro del dispositivo.



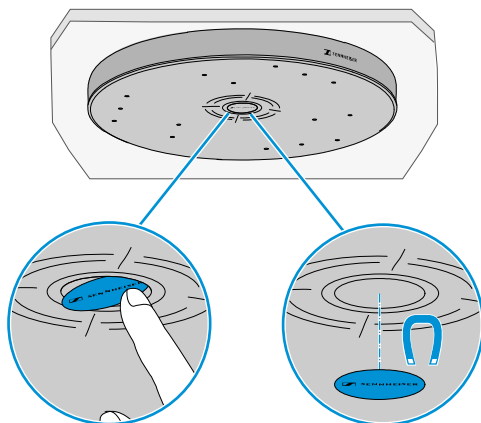
Alineación de la cámara



- Antes del montaje, tenga en cuenta la orientación del micrófono. Se identifica por el relieve "0°".

Cambiar la plaquita del logotipo

Si desea cambiar la plaquita de logotipo del lado frontal del micrófono:



- Presione en el lateral de la plaquita para que se incline.
- Retire la plaquita de la carcasa.
- Coloque la nueva plaquita. Esta se mantiene sujeta de forma magnética.



Variante 1: instalación a ras en un techo acústico/techo artesonado

El TeamConnect Ceiling M Plus puede instalarse a ras y fácilmente en techos suspendidos o cerrados.

Para ello, la variante del producto TCC M Plus se suministra con el correspondiente set de montaje en techo. Asegúrese de no instalar el TeamConnect Ceiling M Plus directamente junto a lámparas u otros dispositivos eléctricos en el techo.

ATENCIÓN



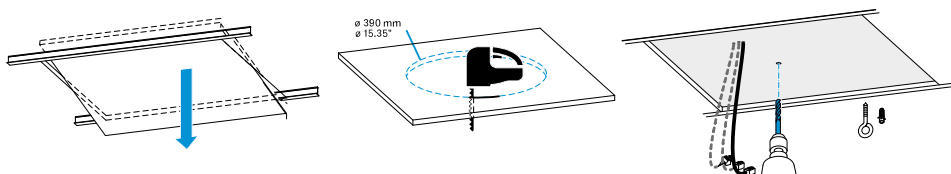
Daños materiales por la caída del producto

Un montaje incorrecto puede provocar la caída del producto.

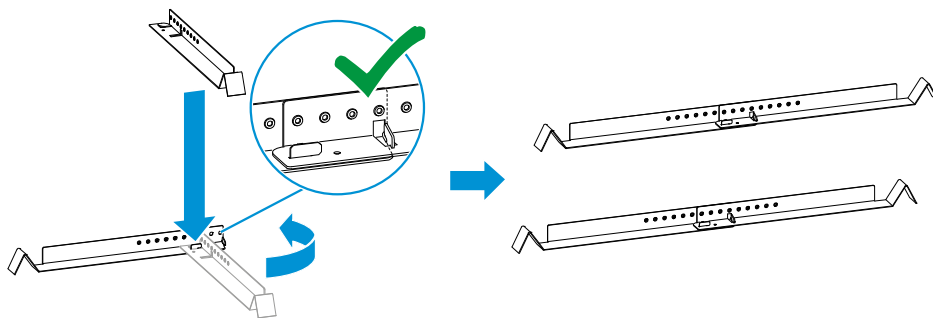
- ▶ Para el montaje en el techo, asegúrese siempre de que TeamConnect Ceiling Medium Plus no se caiga, por ejemplo: con el set para enganche a techo TCC M SK incluido en el volumen de suministro (véase [Variante 4: suspendido del techo](#)) y con la correa de montaje suministrada, fijada a un gancho de techo y a la parte superior del micrófono.

Montar el set de montaje en techo

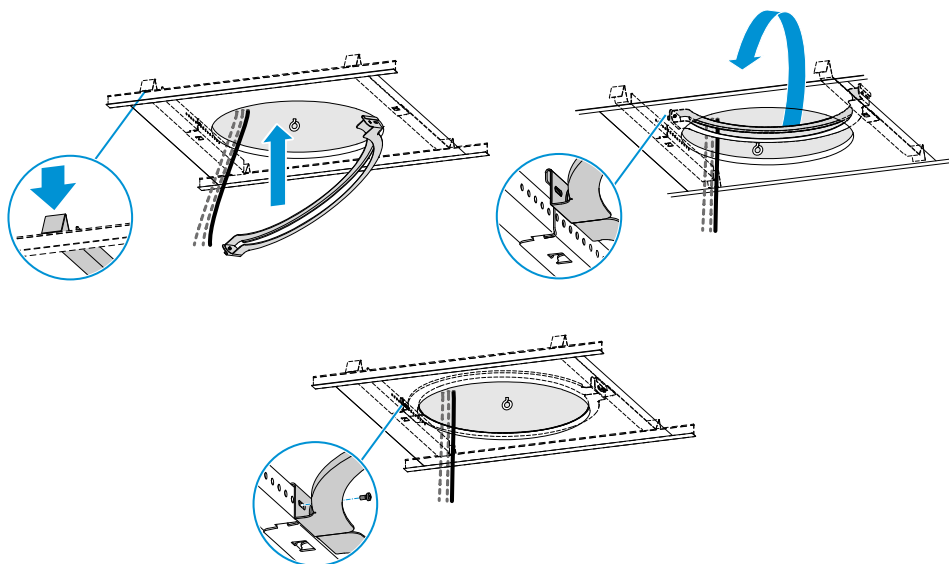
- ▶ Retire una placa del techo.
- ▶ Utilizando la plantilla de taladrado suministrada, marque y corte el diámetro.
- ▶ Fije un cáncamo en el techo superior con un taco adecuado para sujetar la correa de montaje.
- ▶ Vuelva a colocar la placa del techo.



- ▶ Ensamble los perfiles longitudinales del set de montaje en techo enganchándolos entre sí en ángulo recto y tirando de ellos en línea recta para que encajen.



- ▶ Coloque los perfiles longitudinales sobre los travesaños del techo acústico.
- ▶ Pase el anillo en C cerrado, o ligeramente desplegado, por el orificio y despléguelo.
- ▶ Coloque el anillo en C con las lengüetas a ambos lados en los perfiles longitudinales.
- ▶ Atornille el set de montaje en techo a través de los orificios alargados de ambos lados con los tornillos suministrados.



Fijar y conectar al micrófono

- ▶ Coloque la correa de montaje como se muestra y fíjela al cáncamo y al micrófono.
- ▶ Monte el set para enganche a techo opcional TCC M SK (véase [Variante 4: suspendido del techo](#)).
- ▶ Conecte los cables necesarios.
- ▶ En caso necesario, puede colocar una placa de cubierta (incluida en el volumen de suministro) y abrazaderas de tubo (no incluidas en el volumen de suministro).

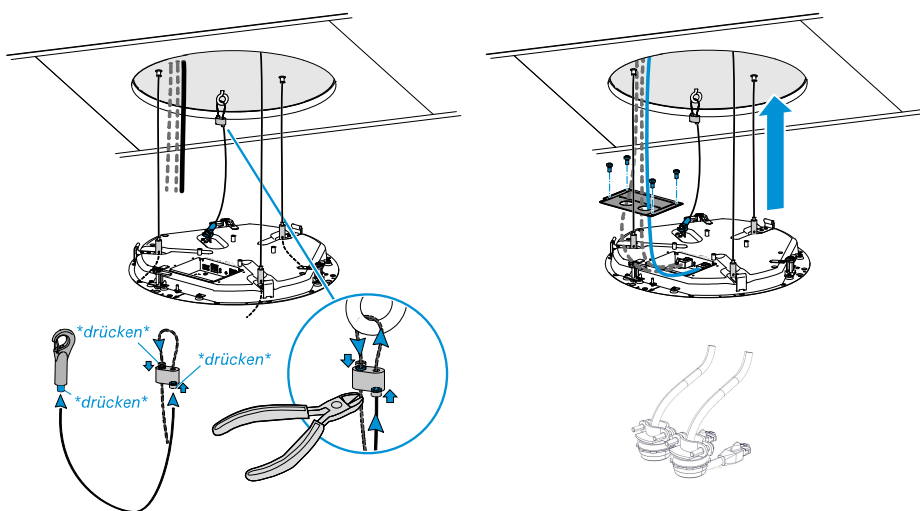


i Tendido de cables recomendado

Tenga en cuenta las siguientes informaciones al conectar y tender los cables:

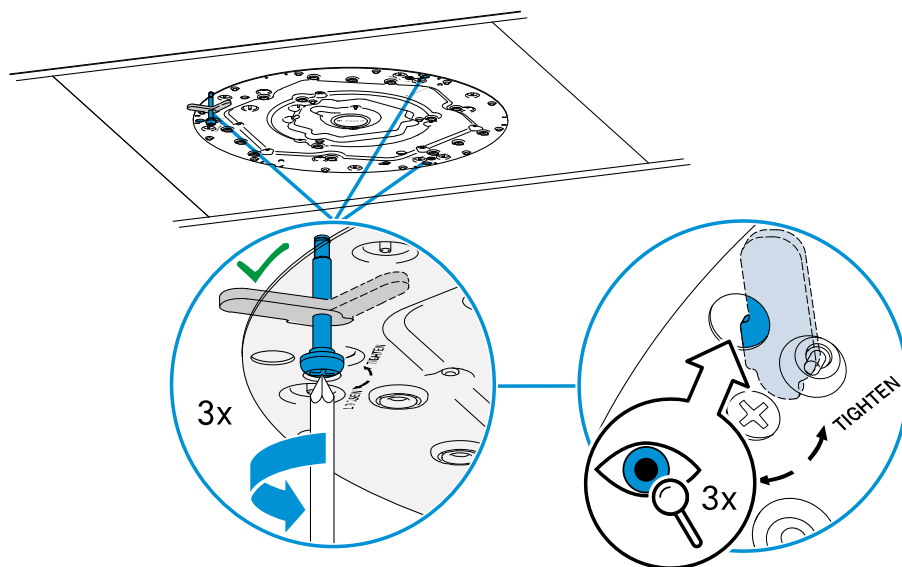
- Tienda los cables siempre con cuidado, en forma de bucle, dentro del hueco de conexión.
- Tenga cuidado de no doblar los cables para evitar que se rompan y dañen los conectores.

- ▶ Levante el micrófono hacia el techo, tire de la correa para tensarla y recorte la correa que sobresalga.

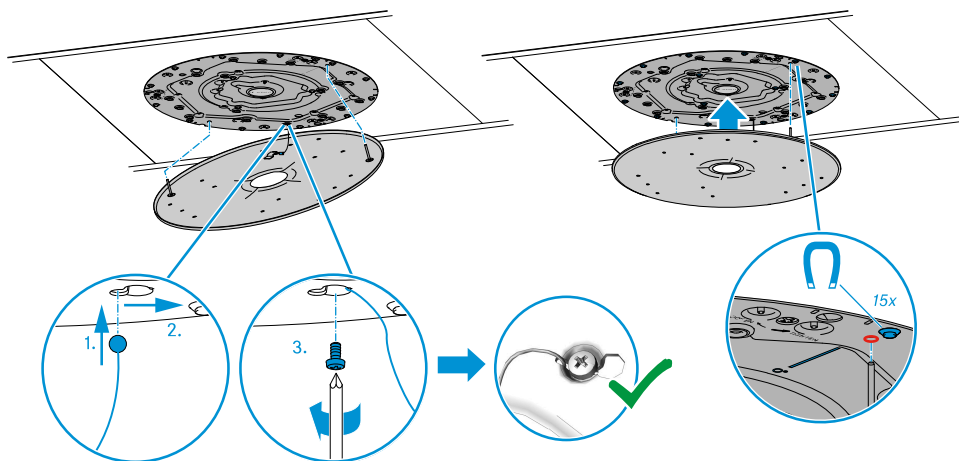


Fijar el micrófono y colocar la placa frontal

- ▶ Sujete el micrófono con una mano en el marco de montaje en el techo y atorníllelo con la otra a los tres puntos de sujeción.
- ▶ Compruebe en los orificios de inspección que las sujeciones han bajado correctamente y que el micrófono está firmemente asentado en el marco.



- ▶ Introduzca el cable de sujeción de la placa frontal en el hueco correspondiente del micrófono, tal como se muestra en la ilustración, y fíjelo con el tornillo suministrado.



- ▶ Introduzca las dos clavijas de la placa de sujeción en los correspondientes orificios marcados en rojo del micrófono. La placa frontal se sujeta ahora magnéticamente.



Variante 2: instalación a ras con el elemento Ceiling Tile en un techo acústico/techo artesonado

TeamConnect Ceiling M Plus puede instalarse a ras con el elemento Ceiling Tile en techos cerrados sin tener que serrar una placa del techo existente.

Para ello se necesita la variante del producto TCC M CTFP-W o TCC M CT-W. Asegúrese de no instalar TeamConnect Ceiling M Plus directamente junto a lámparas u otros dispositivos eléctricos en el techo.

ATENCIÓN



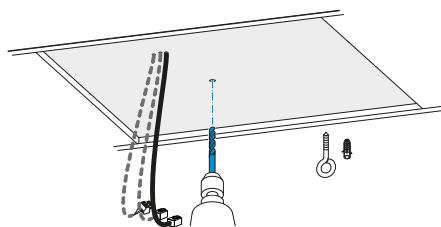
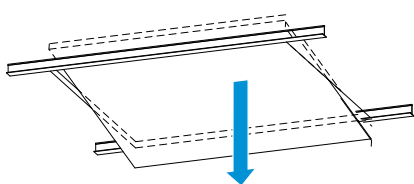
Daños materiales por la caída del producto

Un montaje incorrecto puede provocar la caída del producto.

- ▶ Para el montaje en el techo, asegúrese siempre de que TeamConnect Ceiling Medium Plus no se caiga, por ejemplo: con el set para enganche a techo TCC M SK incluido en el volumen de suministro (véase [Variante 4: suspendido del techo](#)) y con la correa de montaje suministrada, fijada a un gancho de techo y a la parte superior del micrófono.

Montar el set de montaje en techo

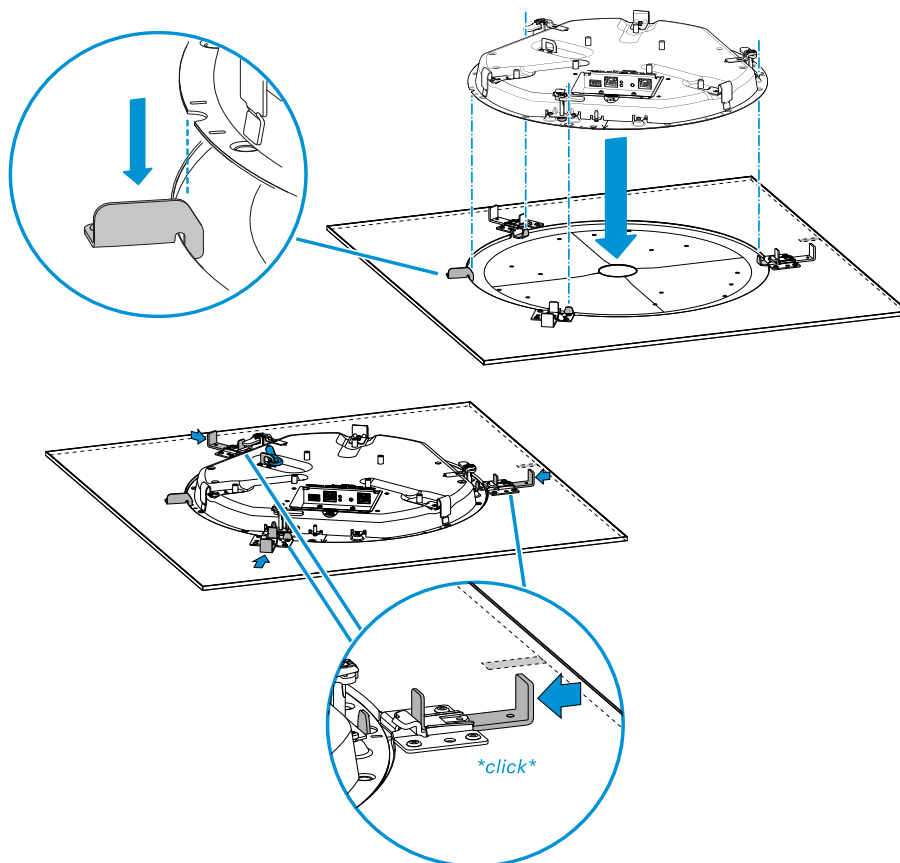
- ▶ Retire una placa del techo.
- ▶ Fije un cáncamo en el techo superior con un taco adecuado para sujetar la correa de montaje.



- ▶ Coloque el micrófono en la placa Ceiling Tile. Solo es posible una colocación: el saliente metálico de la placa debe introducirse en el hueco correspondiente del micrófono, tal como se muestra en la ilustración.



- ▶ A continuación, el micrófono debe asegurarse con los tres cierres situados en la placa. Deben encajar de forma audible con un "clic".



Fijar y conectar al micrófono

- ▶ Coloque la correa de montaje como se muestra y fíjela al cáncamo y al micrófono.
- ▶ Monte el set para enganche a techo TCC M SK (véase "[Variante 4: suspendido del techo](#)").
- ▶ Conecte los cables necesarios.
- ▶ En caso necesario, puede colocar una placa de cubierta (no incluida en el volumen de suministro) y abrazaderas de tubo (no incluidas en el volumen de suministro).

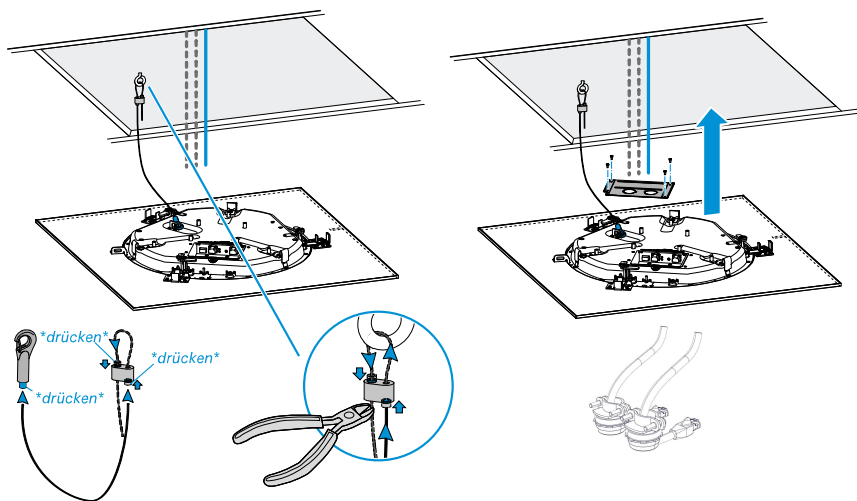
i Tendido de cables recomendado

Tenga en cuenta las siguientes informaciones al conectar y tender los cables:

- Tienda los cables siempre con cuidado, en forma de bucle, dentro del hueco de conexión.
- Tenga cuidado de no doblar los cables para evitar que se rompan y dañen los conectores.



- ▶ Levante el micrófono hacia el techo, tire de la correa para tensarla y recorte la correa que sobresalga.



Colocar el micrófono

- ▶ Coloque en el techo el micrófono montado en la placa Ceiling Tile.



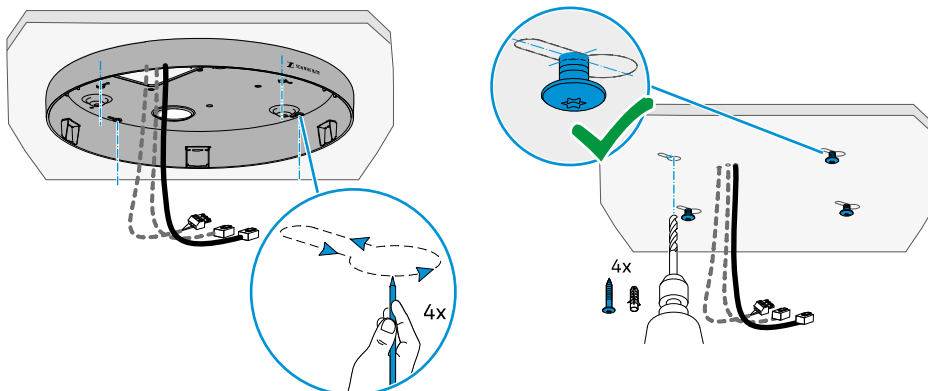
Variante 3: montaje directo bajo el techo

Para el montaje directo bajo techos necesitará la variante de producto TCC M Plus S-W o TCC M Plus S-B o la carcasa de micrófono de techo TCC M-H-W o TCC M-H-B.

- i** Los tornillos y tacos para el montaje en el techo no se incluyen en el volumen de suministro. Asegúrese de utilizar tornillos y tacos adecuados para a las condiciones del techo de la sala.

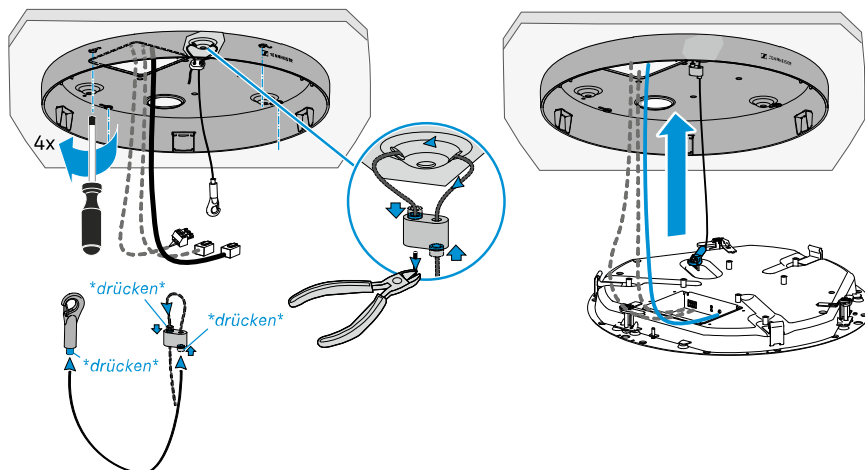
Montaje del marco para fijación a techo

- ▶ Utilizando la plantilla de taladrado o la carcasa, marque los agujeros de llave en el techo.
- ▶ Coloque los tornillos en el centro de los agujeros de llave.



Fijar y conectar al micrófono

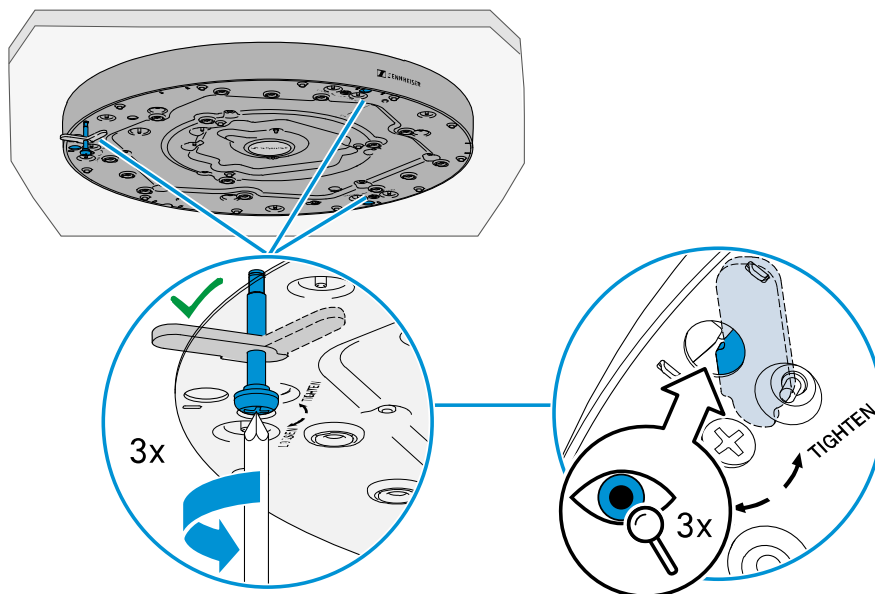
- ▶ Coloque la correa de montaje como se muestra y fíjela a la carcasa y al micrófono.
- ▶ Conecte los cables necesarios.
- ▶ Levante el micrófono hacia el techo, tire de la correa de montaje para tensarla y recorte la correa que sobresalga.



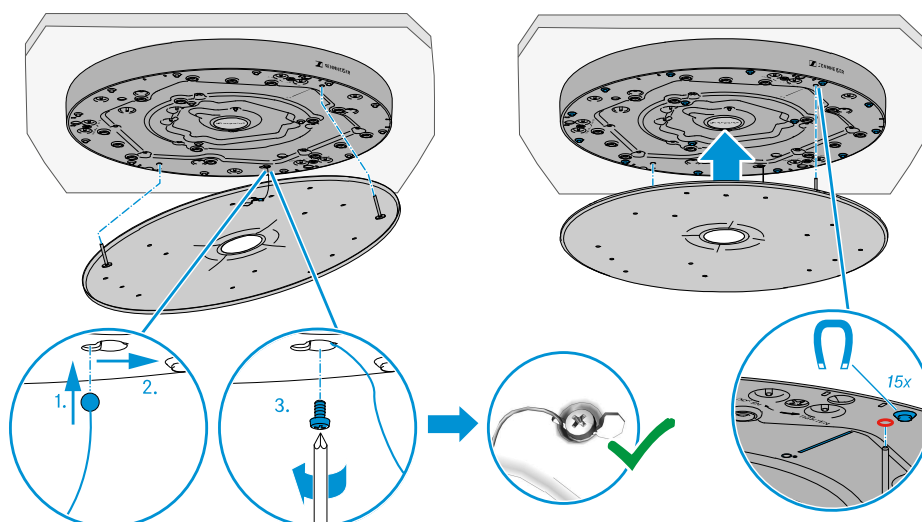
- i** Tenga en cuenta la siguiente información al conectar y tender los cables: Tienda siempre los cables con cuidado, en forma de bucle, dentro del hueco de conexión. Asegúrese de no doblar los cables para evitar roturas y daños en los conectores.

Fijar el micrófono y colocar la placa frontal

- ▶ Sujete el micrófono con una mano en la carcasa y atorníllelo con la otra a los tres puntos de sujeción. Atención: rosca en sentido antihorario.
- ▶ Compruebe en los orificios de inspección que las sujeciones han bajado correctamente y que el micrófono está firmemente asentado en la carcasa.



- ▶ Introduzca el cable de sujeción de la placa frontal en el hueco correspondiente del micrófono, tal como se muestra en la ilustración, y fíjelo con el tornillo suministrado.
- ▶ Introduzca las dos clavijas de la placa de sujeción en los correspondientes orificios marcados en rojo del micrófono. La placa frontal se sujeta ahora magnéticamente.





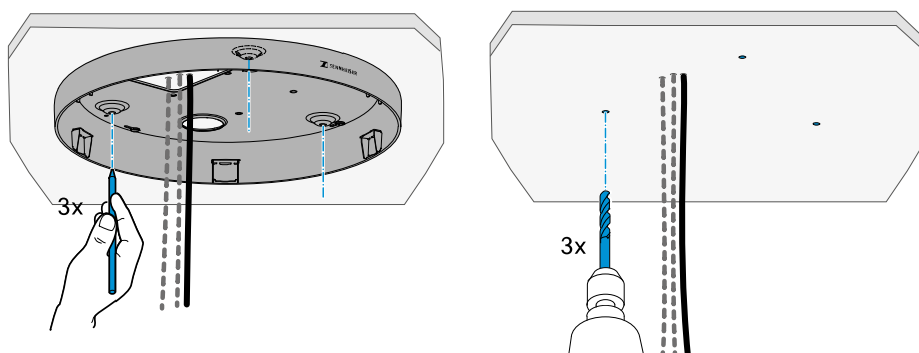
Variante 4: suspendido del techo

Para el montaje suspendido se necesita el set para enganche a techo TCC M-SK.

- i** Los tornillos y tacos para el montaje en el techo no se incluyen en el volumen de suministro. Asegúrese de utilizar tornillos y tacos adecuados para a las condiciones del techo de la sala.

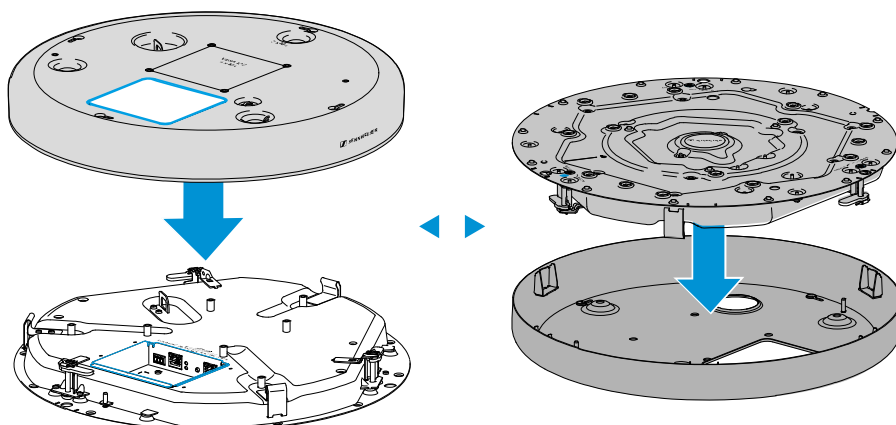
Marcar agujeros

- ▶ Utilizando la plantilla de taladrado o la carcasa, marque los agujeros de llave en el techo.



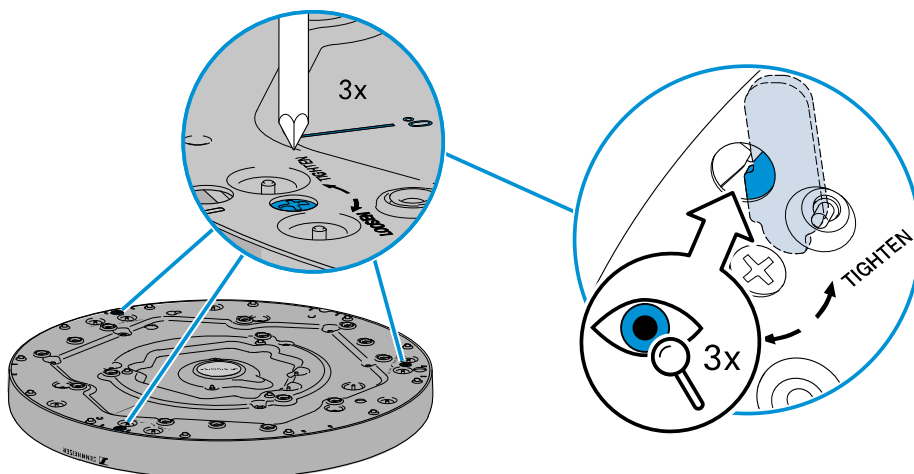
Premontar el micrófono

- ▶ Coloque el micrófono en la carcasa o coloque la carcasa sobre el micrófono.
- ▶ Preste atención a la posición correcta de la escotadura de conexión en el micrófono y la escotadura correspondiente en la carcasa.



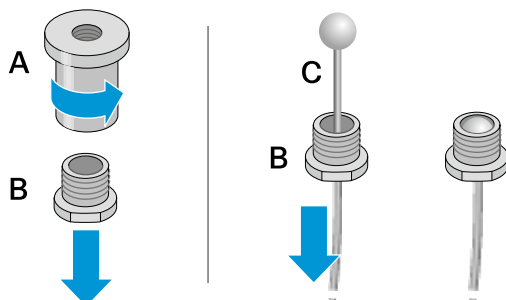


- ▶ Atornille el micrófono en los tres puntos de sujeción. Atención: rosca en sentido antihorario.



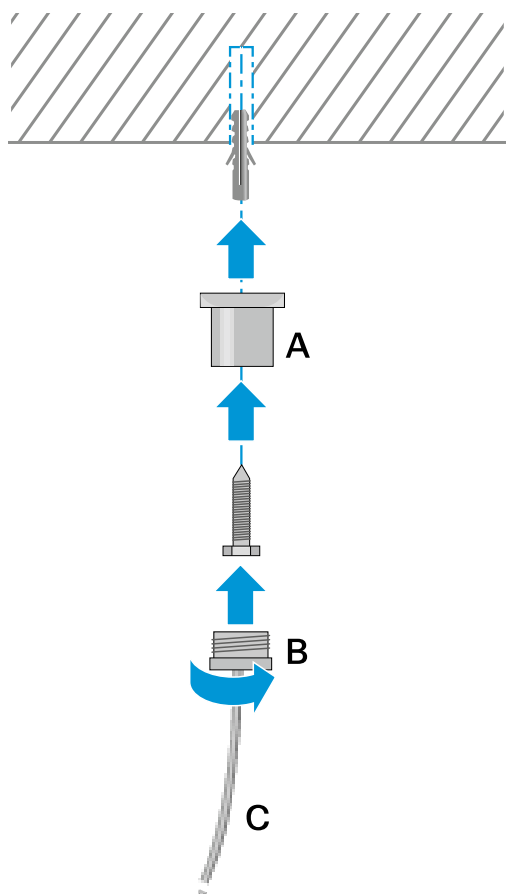
Preparación del soporte para techo

- ▶ Desatornille la pieza A y la pieza B del soporte para techo.
- ▶ Introduzca el cable de acero C en la pieza B de tal forma que la bola del cable de acero quede dentro de la pieza B.
- ▶ Repita estos pasos con los otros tres soportes.

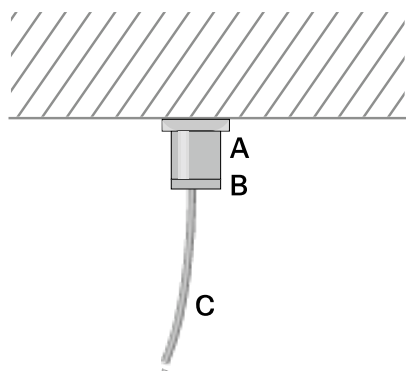


Montaje del soporte para techo

- ▶ Fije la pieza A del soporte para techo al techo de la sala empleando un taco adecuado y un tornillo adecuado.
- ▶ Para calcular la orientación de los agujeros a taladrar, emplee la plantilla de taladrado incluida en el volumen de suministro.



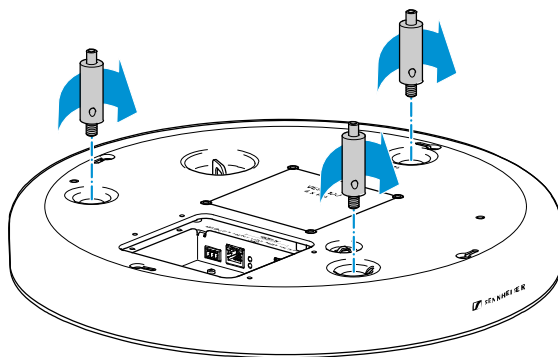
- ▶ Seguidamente, atornille la pieza B del soporte para techo a la pieza A del soporte para techo.
- ▶ Repita estos pasos con los otros tres soportes.



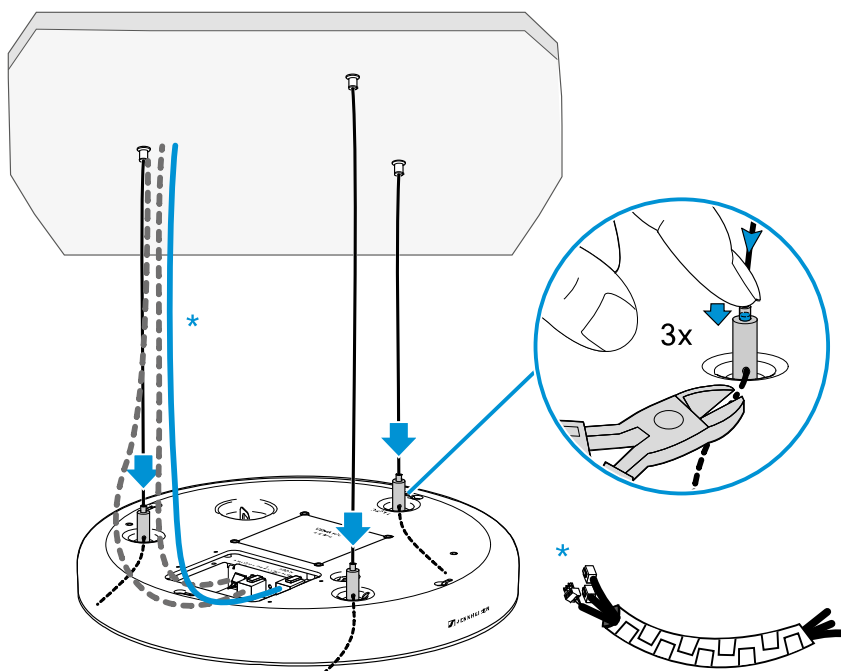


Montaje del soporte del producto

- ▶ Atornille el soporte del producto, como se indica en la imagen, a la rosca de montaje prevista para ello situada en el lado superior del TeamConnect Ceiling Medium.



- ▶ Ajuste la longitud deseada para el cable de acero C presionando el pasacable del soporte del producto con el dedo y deslizando el cable de acero según corresponda.



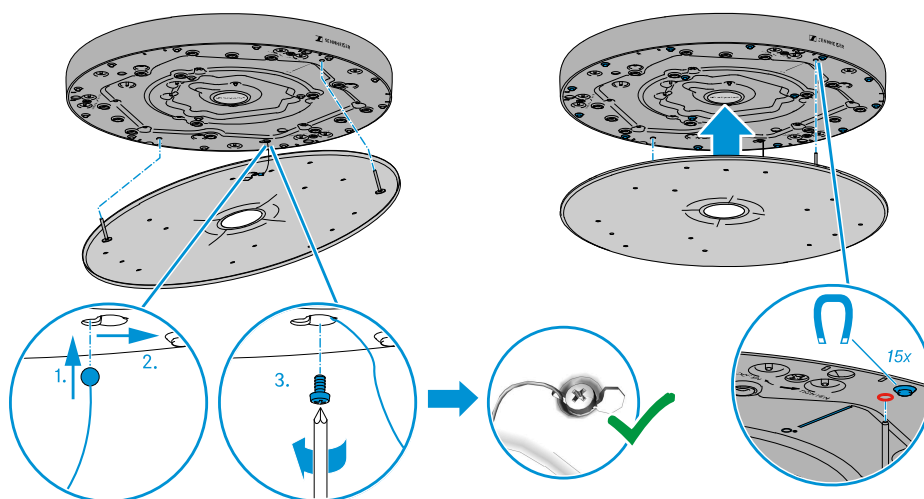
- ▶ Corte el cable de acero sobrante con unos alicates adecuados.
- ▶ Repita estos pasos con los otros tres soportes.



- ▶ Conecte los cables necesarios.
- ▶ En caso necesario, utilice un tubo flexible para cables (no incluido en el volumen de suministro) para agrupar los cables.

Colocar la placa frontal

- ▶ Introduzca el cable de sujeción de la placa frontal en el hueco correspondiente del micrófono, tal como se muestra en la ilustración, y fíjelo con el tornillo suministrado.
- ▶ Introduzca las dos clavijas de la placa de sujeción en los correspondientes orificios marcados en rojo del micrófono. La placa frontal se sujeta ahora al micrófono magnéticamente.

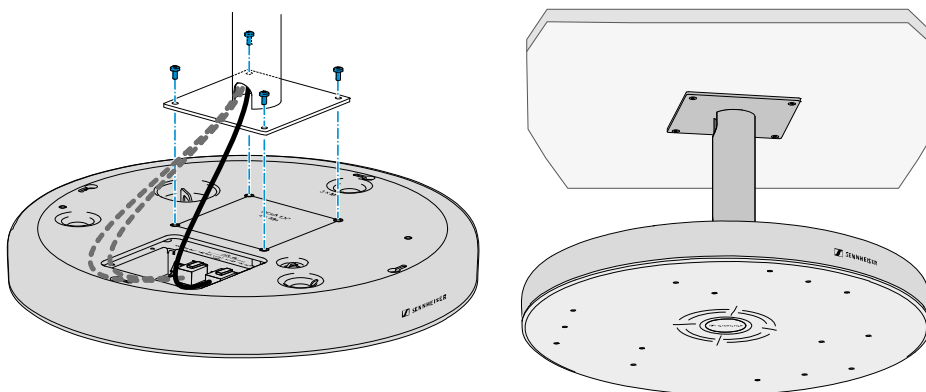




Montar el TeamConnect Ceiling M Plus en un soporte VESA

El TeamConnect Ceiling M Plus puede montarse en soportes estándar VESA MIS D.

- ▶ Fije el soporte para techo al techo con tacos y tornillos adecuados.
- ▶ Observe las instrucciones de montaje del fabricante.
- ▶ A continuación, monte el TeamConnect Ceiling M Plus en el soporte VESA (estándar VESA MIS D M4) como se muestra en la figura.





Configurar o TeamConnect Ceiling M Plus com um sistema de controlo de media

Após a configuração inicial com a Local Web UI (LUI), o TeamConnect Ceiling Medium Plus também pode ser operado com um sistema de controlo de media.

i O TeamConnect Ceiling M Plus é fornecido com **microfones silenciados**. Antes da primeira utilização, é por isso necessário configurar o dispositivo na Local Web UI (LUI) e desativar o silenciamento - ver Monitorização & Controlo com a [Local Web UI \(LUI\)](#).

1. Ligar a ligação de rede
2. Executar a Local Web UI (LUI)
3. Definir nova palavra-passe
4. Selecionar o Operation Mode

Um sistema de controlo de media permite uma interface de operação personalizada com as seguintes funções:

- Controlar a função Mute
- Editar parâmetros de áudio (ajustar o nível de saída, mostrar o nível do microfone, definir o EQ)
- Controlo LED
- Transmitir a posição do orador

Exemplo de aplicação:



i O protocolo de controlo de media para o TeamConnect Ceiling M Plus está disponível na página do produto na Internet como ficheiro PDF para transferência: sennheiser.com/tccmplus.



Supervisión y control

El TCC M Plus ofrece amplias funciones de supervisión y control que le permiten gestionar de forma eficiente los ajustes de audio y del dispositivo a través de diversas aplicaciones e interfaces.

El TCC M Plus se puede controlar mediante las siguientes aplicaciones:

- **Interfaz de usuario web local:** una interfaz de control local integrada en el dispositivo (véase [Local Web UI \(LUI\)](#))
- **DeviceHub:** una solución basada en la nube, independiente de la ubicación, para una supervisión y un control fluidos de los dispositivos Sennheiser (véase [DeviceHub](#))
- **PartnerLink:** una solución que permite a aplicaciones de terceros controlar el TCC M Plus (véase [PartnerLink](#))

Local Web UI (LUI)

El TCC M Plus ofrece amplias funciones de supervisión y control que le permiten gestionar de forma eficiente los ajustes de audio y del dispositivo a través de diversas aplicaciones e interfaces.

Configuração inicial

El TCC M Plus ofrece amplias funciones de supervisión y control que le permiten gestionar de forma eficiente los ajustes de audio y del dispositivo a través de diversas aplicaciones e interfaces.

Informações de segurança

A Local Web UI utiliza HTTPS, mas o navegador pode apresentar um aviso porque o dispositivo utiliza um certificado autoassinado.

A Local Web UI utiliza HTTPS para encriptar a comunicação entre o computador e o dispositivo.

Quando é estabelecida uma ligação HTTPS, o navegador verifica o certificado de segurança apresentado pelo servidor Web. Os dispositivos na rede local, como os dispositivos AV Sennheiser, não podem obter nem gerir certificados de confiança pública; por isso, utilizam um certificado autoassinado para a comunicação encriptada. Isto é habitual em ambientes de rede local, onde os dispositivos disponibilizam interfaces de gestão Web encriptadas.

Como o navegador não pode verificar estes certificados automaticamente, pode ser apresentado um aviso de segurança quando aceder à Local Web UI. O aviso depende do navegador utilizado.

Exemplos:

- **Google Chrome:** “A sua ligação não é privada”
- **Microsoft Edge:** “A sua ligação não é privada”




- **Mozilla Firefox:** “Ligação não é segura”
- **Safari:** “Esta ligação não é privada”



Your connection is not private

Attackers might be trying to steal your information from **192.168.178.60** (for example, passwords, messages or credit cards). [Learn more about this warning](#)

NET::ERR_CERT_AUTHORITY_INVALID

 [Turn on enhanced protection](#) to get Chrome's highest level of security

Hide advanced

Back to safety

This server could not prove that it is **192.168.178.60**; its security certificate is not trusted by your computer's operating system. This may be caused by a misconfiguration or an attacker intercepting your connection.

[Proceed to 192.168.178.60 \(unsafe\)](#)

O aviso não significa que a comunicação não esteja encriptada. A comunicação entre o navegador e a Local Web UI continua a ser encriptada com HTTPS, e os dados transferidos entre o navegador e o dispositivo estão protegidos contra escuta passiva. No entanto, o navegador não pode confirmar de forma independente que o dispositivo é o pretendido.

i Se estiver a aceder ao seu dispositivo na rede local e tiver aberto a Local Web UI de forma intencional, pode ignorar o aviso do navegador e continuar.

Google Chrome:

- ▶ Clique em **Avançadas** > **Prosseguir para {IP address} (inseguro)**.

Microsoft Edge:

- ▶ Clique em **Avançadas** > **Prosseguir para {IP address} (inseguro)**.

Mozilla Firefox:

- ▶ Na caixa de diálogo de permissões apresentada pelo sistema operativo, clique em **Permitir**.
- ▶ Clique em **Avançadas** > **Prosseguir para {IP address} (arriscado)**.



Safari:

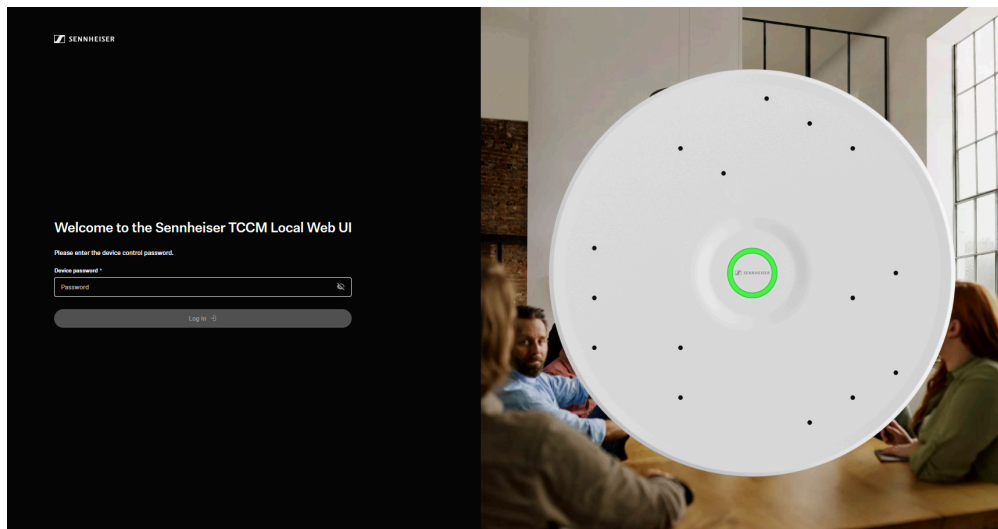
- ▶ Clique em **Mostrar detalhes** > **Visitar este site**.

✓ Depois de aceitar o aviso, a Local Web UI abre normalmente.



Uso de la Local Web UI (LUI)

Conecte y configure su TCC M Plus a través de la Local Web UI integrada.



Para ejecutar la Local Web UI, tiene dos opciones:

- ▶ Primero conecte el TCC M Plus a su red mediante PoE.
- ▶ Lea el número de serie de su dispositivo en la etiqueta del producto e introduzca en el navegador **<https://tccm-plus-serialnumber.local>**. O:
- ▶ Introduzca **<https://IP-address>** en el navegador.

Para determinar la dirección IP de su dispositivo:

- ▶ Anote la dirección MAC del dispositivo, que figura en la etiqueta del producto.
- ▶ Abra el símbolo del sistema (CMD) en su ordenador.
- ▶ Introduzca el siguiente comando para determinar la dirección MAC y la dirección IP del dispositivo: **configip**. Si no se muestran la dirección MAC y la dirección IP, introduzca el comando **arp -a** para mostrar todos los dispositivos ocultos.

i Según la configuración, el dispositivo puede tardar varios minutos en detectarse en la red.

- ▶ Use la dirección MAC anotada para leer la dirección IP del dispositivo y anótela.
 - ✓ La dirección IP se ha determinado.



Para acceder a la Local Web UI:

- ▶ Introduzca en su navegador la siguiente URL con la dirección IP obtenida: **https://IP-address**.

i Dado que el certificado no es reconocido por su navegador, se mostrará una advertencia de seguridad al iniciar la aplicación por primera vez. La advertencia depende del navegador utilizado.

- ▶ Según el navegador, haga clic en Avanzado y luego en:
 - Continuar a localhost (inseguro) (Microsoft Edge)
 - Continuar a localhost (inseguro) (Google Chrome)
 - Aceptar el riesgo y continuar (Firefox)
 - o una opción similar (otros navegadores).

✓ Ahora tiene acceso a la Local Web UI.



Establecer una contraseña

Antes de poder configurar el TCC M Plus con la Local Web UI (LUI), debe asignar una contraseña.

- i** Si el dispositivo ha sido inicializado anteriormente por otra instancia, deberá introducir la contraseña establecida en ese momento. Si ya no recuerda esa contraseña, [restablezca el dispositivo](#).

Para asignar la contraseña inicial:

- ▶ Al acceder por primera vez a la aplicación, establezca una contraseña en la vista general de dispositivos.

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

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

- ✔ Se ha establecido la nueva contraseña.

Para cambiar la contraseña:

- ▶ En la aplicación, vaya al elemento de menú **Maintenance**.
- ▶ En **Device password**, haga clic en "Change password" e introduzca la nueva contraseña.



Seleccionar un Operation Mode

Seleccione el Operation Mode adecuado para utilizar el TCC M Plus de forma autónoma o integrarlo opcionalmente en un sistema Q-SYS.

Para seleccionar un Operation Mode:

- ▶ Vaya al elemento de menú **Device** → **PartnerLink**.
- ▶ Seleccione uno de los siguientes Operation Modes:
 - **Default (Dante)**
 - **Q-SYS**

i Como el dispositivo no puede funcionar de forma autónoma, seleccione **Default (Dante)** si desea que funcione sin integración en una plataforma de terceros, o seleccione **Q-SYS** para habilitar un control nativo y una integración optimizada de Audio over IP dentro de un sistema Q-SYS. Encontrará información adicional sobre el funcionamiento del dispositivo en sistemas Q-SYS- el [Q-SYS Manual](#).

✓ El Operation Mode seleccionado se ha guardado.



Seleccionar la variante de instalación

Para lograr un rendimiento acústico óptimo, durante la configuración inicial debe seleccionarse la variante de instalación correcta. Para cada opción de montaje hay ajustes predefinidos específicos.

Para seleccionar una variante de instalación:

- ▶ Vaya al elemento de menú **Audio → Setup**.
- ▶ En el menú desplegable, en "Installation type", seleccione la variante de instalación que corresponda.

✓ La variante de instalación se ha guardado.



Seleccionar un Network Mode

Seleccione entre Single Cable Mode y Split Mode para adaptar de forma óptima la transmisión de red y audio a sus requisitos de instalación.

- i**
 - En el estado de entrega, el dispositivo se encuentra en Single-Cable Mode.
 - No se puede seleccionar Split Mode en Partner-Link Mode.

Para seleccionar un Network Mode:

- ▶ Vaya al elemento de menú **Network → Network Mode**.
- ▶ Seleccione uno de los siguientes modos de red:
 - **Single Cable Mode**
 - **Split Mode**

- i** Seleccione **Single Cable Mode** si necesita una instalación sencilla con un solo cable y Daisy-Chaining opcional. Seleccione **Split Mode** si desea mantener el audio Dante separado del resto de la red.

✓ El Network Mode seleccionado se ha guardado.



Ajustes de audio

El TCC M Plus ofrece amplias funciones de supervisión y control que le permiten gestionar de forma eficiente los ajustes de audio y del dispositivo a través de diversas aplicaciones e interfaces.

Audio Settings

En este capítulo configurará las funciones básicas de audio del micrófono, incluida la supresión inteligente de ruido, el tipo de instalación y los parámetros de TruVoicelift para optimizar la inteligibilidad de la voz y la seguridad contra la retroalimentación.

Para realizar ajustes de Intelligent Noise Control:

- ▶ Vaya al elemento de menú **Audio** → **Audio Setup** → **Intelligent Noise Control**.
- ▶ Seleccione el ajuste deseado en el menú desplegable.

Para realizar ajustes de la variante de instalación:

- ▶ Vaya al elemento de menú **Audio** → **Audio Setup** → **Installation type**.
- ▶ En el menú desplegable, seleccione la variante de instalación que corresponda.

Para realizar ajustes de TruVoicelift:

- i** **Mute threshold:** Define el nivel por debajo del cual la señal de audio se silencia automáticamente para evitar retroalimentaciones y ruidos molestos.
- Mute interval:** Determina el retardo antes de que la señal se silencie al quedar por debajo del umbral para cubrir pausas breves de forma natural.

- ▶ Vaya al elemento de menú **Audio** → **Audio Setup** → **TruVoice Lift**.
- ▶ Utilice los controles deslizantes para realizar el ajuste adecuado.

✓ Los cambios de Audio Settings se han guardado.



Input/Output Settings

En este capítulo configurará las salidas de audio del micrófono, incluido el nivel de salida, el control de tono (ecualizador), el retardo de la señal y los ajustes de la salida de audio analógica.

Para realizar ajustes de Digital Output Gain, Equalizer o Delay:

- ▶ Vaya al elemento de menú **Audio → Outputs**.
- ▶ A continuación, realice los ajustes en las áreas deseadas mediante los controles deslizantes de Main Output o Far End Output.
Main Out: Main Out está destinado a la reproducción en la sala. Esto es especialmente relevante para TruVoiceLift. Determinados algoritmos ajustan la señal de salida para que no se produzcan bucles de retroalimentación con tanta rapidez.
Far-End Out: Designa la señal remota "FarEnd".

Para realizar ajustes de Analog Audio Output:

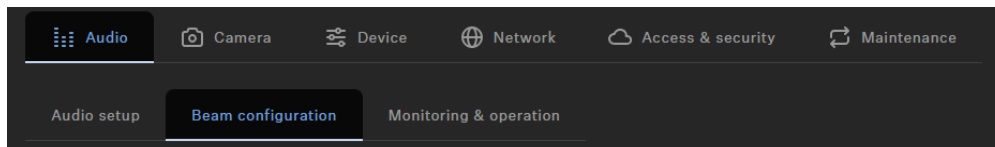
- ▶ Vaya al elemento de menú **Audio → Outputs**.
- ▶ En la última sección del formulario, seleccione la fuente deseada en el menú desplegable y ajuste los valores mediante el control situado al lado. Puede definir qué salida se utiliza para la salida analógica: **Main Out** o **Far-End Out**.
- ▶ Ajuste el nivel según sea necesario mediante el control deslizante.

✓ Los cambios de Output Settings se han guardado.



Configuración de beam

En la sección Configuración de beam, puede gestionar los siguientes ajustes.



El TCC M Plus le permite definir dos tipos de zona diferentes:

- Una Priority Zone, zona preferente
- Hasta cinco Exclusion Zones, zonas de exclusión

Los ángulos horizontales se pueden ajustar individualmente para cada zona.

Priority Zone

i En caso de que ambas zonas se solapen, se aplicarán las reglas de la Exclusion Zone.

La Priority Zone le permite establecer una zona que recibe un trato preferente cuando las señales de audio llegan simultáneamente desde distintas posiciones. Esta función resulta útil, por ejemplo, en conferencias con una persona especialmente importante.

Puede establecer una ponderación para esta zona. La ponderación aumenta el enfoque en las señales procedentes de la zona según los valores seleccionados. Son posibles los siguientes ajustes:

- **Mid:** Aumenta la ponderación de la salida de audio de la zona en aprox. 1,5 veces el valor normal.
- **High:** Aumenta la ponderación de la salida de audio de la zona en aprox. 2,5 veces el valor normal.
- **Max:** Aumenta la ponderación de la salida de audio de la zona en aprox. 4 veces el valor normal.

i Cuando se define la Priority Zone, el área a priorizar en la detección de la fuente de audio se muestra en color verde.

Puede utilizar el control deslizante para definir una Priority Zone. La zona puede ajustarse individualmente de 15° a 165°. Tamaño mínimo del ángulo: 15°.



Exclusion Zones

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

El TCC M Plus le permite definir hasta cinco Exclusion Zones. Cuando estas zonas están activadas, se ignoran todas las señales de audio procedentes de estas áreas.

- i** Cuando se definen las Exclusion Zones, el área a excluir en la detección de la fuente de audio se muestra en color rojo.

Puede utilizar los controles deslizantes para definir las Exclusion Zones. La zona horizontal puede ajustarse individualmente de 15° a 165°.

Creación de zonas

Las zonas pueden trazarse con el puntero del ratón en la vista general. Puede acercar o alejar la imagen y girar la vista con el botón derecho del ratón.



Configuración de un canal de referencia AEC externo

Con los dispositivos TeamConnect Ceiling puede utilizar un canal de referencia AEC externo de cancelación de eco (participante remoto / señal de extremo remoto) para detener temporalmente el beamforming dinámico automático mientras la señal del extremo remoto se reproduce en los altavoces de la sala.

En este modo de extremo remoto, el haz dinámico se orienta 90° hacia abajo. Esta función puede ser útil en determinadas situaciones en las que el algoritmo AEC tiene dificultades con la señal de referencia dinámica.

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

Requisitos

- ▶ Dirija el canal de referencia AEC a la entrada del micrófono a través del software “Dante Controller” de Audinate.

Recomendación de mejores prácticas

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

- ▶ Mantenga el nivel de entrada Dante de su micrófono en el valor de fábrica de **0 dB**.
- ▶ Parta de un nivel de salida mínimo del DSP en el canal de referencia para que la formación dinámica de haz automática pueda funcionar normalmente.
- ▶ Compruébelo hablando en la sala y observando la posición del haz en LUI. La parte remota debe permanecer inactiva en este momento.
- ▶ A continuación, mientras el extremo remoto permanece inactivo, aumente el nivel de salida del DSP lentamente hasta que la orientación del haz del micrófono caiga/ cambie a **90°**.
- ▶ En ese punto, reduzca el nivel de salida del canal de referencia del DSP entre **15 y 18 dB** para obtener algo de margen en la detección del extremo remoto.
- ▶ Opcionalmente, ajuste el nivel de entrada Dante del micrófono si es más conveniente que ajustar el nivel de salida del DSP.

✓ El canal de referencia AEC externo se ha configurado.



Ajustes del dispositivo

El TCC M Plus ofrece amplias funciones de supervisión y control que le permiten gestionar de forma eficiente los ajustes de audio y del dispositivo a través de diversas aplicaciones e interfaces.

Atualização de firmware

Assim que o LUI tiver acesso à Internet, as versões de firmware mais recentes para todos os dispositivos atualizáveis são disponibilizadas automaticamente.

i A versão mais recente do firmware está disponível na página do produto sennheiser.com/tccmplus em Downloads → Firmware-Updates.

i Para poder utilizar as funções mais recentes do software e para que os dispositivos funcionem corretamente, recomendamos que mantenha o firmware de todos os dispositivos atualizado.

i Por motivos de segurança, as atualizações de firmware (FW) não são retrocompatíveis. Não pode instalar versões de FW mais antigas do que a versão atualmente instalada.

ATENÇÃO



Perda de dados em caso de interrupção da transmissão de firmware

No caso de uma interrupção da transmissão pode ocorrer uma perda de dados. Deste modo, os aparelhos podem ser danificados.

- ▶ Durante a atualização do firmware, não interrompa a ligação aos aparelhos estacionários.

Como atualizar o firmware:

- ▶ Navegue para a página inicial no LUI ou no DeviceHub.
 - ✓ A caixa de diálogo “Informações de firmware” apresenta as versões de firmware disponíveis.
- ▶ Selecione a versão de firmware que pretende instalar na lista pendente.



i Para adicionar firmware transferido manualmente, clique em Adicionar ficheiro de firmware e selecione o ficheiro transferido. As versões de firmware transferidas automaticamente estão assinaladas com **via servidor de atualização**. As versões de firmware transferidas manualmente estão assinaladas com **adicionado manualmente**.

▶ Clique em **Atualizar**.

✓ O firmware do TCC M Plus foi atualizado. Depois, o dispositivo reinicia.

✓ O firmware foi atualizado com êxito.



Ajustar el color y el brillo del LED

Con este ajuste, puede adaptar el color del LED del TCC M Plus.

Para ajustar el brillo del LED:

- ▶ Vaya al elemento de menú **Device**.
- ▶ En el campo **LED Brightness**, establezca el valor deseado entre 0 (apagado) y 5 (muy brillante).
 - ✓ El brillo del LED se ha ajustado.

Para ajustar el color del LED:

- ▶ Vaya al elemento de menú **Device**.
- ▶ En la sección **LED Settings**, seleccione el color deseado para los estados del dispositivo **MUTE** o **ON**.
 - ✓ Los colores del LED se han ajustado.



Restablecer los ajustes

En principio, existen varias opciones para restablecer los ajustes: el restablecimiento Factory Reset devuelve todos los ajustes del dispositivo al estado de fábrica, mientras que el restablecimiento Audio Reset solo restablece los ajustes de audio. El restablecimiento Audio over IP Reset solo restablece los ajustes de AoIP.

Para restablecer los ajustes del dispositivo o de audio:

- ▶ Vaya al elemento de menú **Maintenance** → **Factory Reset / Audio Reset**.
- ▶ Seleccione "Reset to factory settings" o "Reset audio settings".
- ▶ O bien, restablezca el dispositivo manteniendo pulsada la **tecla Reset** directamente en el dispositivo.

Para restablecer los ajustes de Audio over IP:

- ▶ Vaya al elemento de menú **Audio over IP** → **Audio over IP Reset**.
- ▶ Seleccione "Reset Audio over IP settings".

✓ Los ajustes se han restablecido.



Activar/desactivar el modo de espera (standby)

Para lograr un rendimiento acústico óptimo, durante la configuración inicial debe seleccionarse la variante de instalación correcta. Para cada opción de montaje hay ajustes predefinidos específicos.

Para activar o desactivar el modo standby:

- ▶ Vaya al elemento de menú **Device → Standby**.
- ▶ Seleccione el estado del switch **ON** u **OFF**.

✓ Los ajustes se han guardado.



DeviceHub

DeviceHub es una plataforma centralizada basada en la nube, diseñada para la supervisión y el control fluidos de diversos dispositivos.

Início rápido

Los pasos básicos incluyen el registro, la organización, la gestión de usuarios y la preparación de los dispositivos para la inscripción.

Siga estos pasos para comenzar con DeviceHub y preparar su organización y sus dispositivos para la gestión.

1. Prepare sus dispositivos para DeviceHub, incluida la conexión a la red, la alimentación eléctrica y la comprobación del firmware:
 - Véase [Preparar o dispositivo para o DeviceHub](#).
2. Regístrese en DeviceHub e inicie sesión con su cuenta:
 - Véase [Registo \(Criar sessão/Iniciar sessão\)](#).
3. Configure su organización y defina los ajustes básicos, como ubicaciones o salas:
 - Véase [Configurar organização](#).
4. Invite a usuarios adicionales y asigne los roles adecuados:
 - Véase [Participar numa organização por convite](#).
5. Inscriba sus dispositivos en DeviceHub y asígnelos a las salas adecuadas de su organización:
 - Véase [Registro del dispositivo](#).

Preparar o dispositivo para o DeviceHub

Certifique-se de que o dispositivo está corretamente configurado com o firmware mais recente e a configuração de rede adequada antes de o inscrever no DeviceHub para uma gestão eficiente na cloud.

Antes de inscrever o dispositivo no DeviceHub, certifique-se de que está corretamente configurado; isto permitirá gerir e monitorizar o dispositivo de forma eficaz num ambiente de cloud.

Para preparar o dispositivo para a cloud:

- ▶ Certifique-se de que a imagem de firmware mais recente com suporte para cloud está instalada no dispositivo utilizando o Sennheiser Control Cockpit, que pode ser descarregado aqui: sennheiser.com/control-cockpit.
- ▶ Ligue o dispositivo à rede e à alimentação.
- ▶ Certifique-se de que a rede do dispositivo está configurada corretamente para a conectividade com a cloud.

✓ O dispositivo foi preparado.



O [Cloud Connectivity Guide](#) irá ajudá-lo a preparar o dispositivo para uma ligação à cloud. Abra o documento e siga as instruções antes de inscrever o dispositivo na cloud.

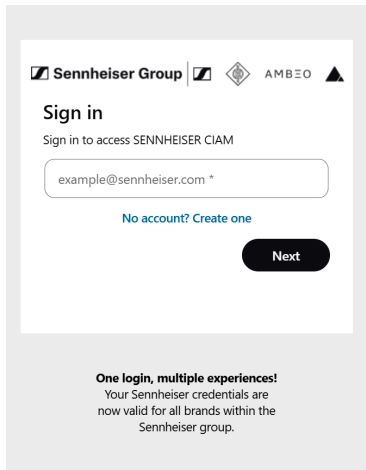
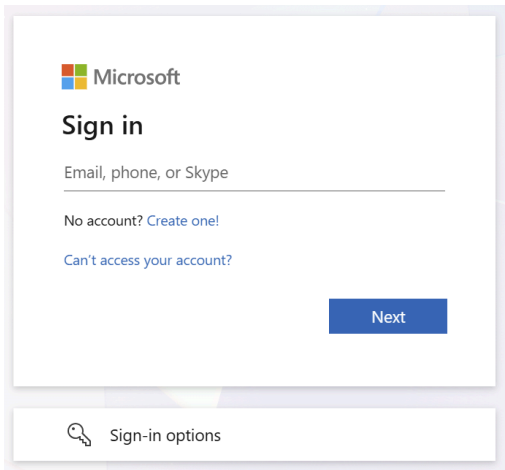


Registo (Criar sessão/Iniciar sessão)

Saiba como criar e iniciar sessão com uma conta local Sennheiser ou uma conta Microsoft para aceder ao DeviceHub de forma segura.

Pode iniciar sessão com uma conta local Sennheiser ou com uma conta Microsoft introduzindo o seu endereço de e-mail e palavra-passe.

Se uma sessão Microsoft já estiver ativa ou depois de fornecer credenciais Microsoft válidas, a sessão é iniciada e é redirecionado automaticamente.

Sennheiser Group	Início de sessão global Microsoft
 <p>The screenshot shows the Sennheiser Group sign-in page. At the top, it says 'Sennheiser Group' with logos for AMBEO and another. Below is a 'Sign in' section with the text 'Sign in to access SENNHEISER CIAM'. There is an input field containing 'example@sennheiser.com *'. Below the input field are two links: 'No account? Create one' and a 'Next' button.</p>	 <p>The screenshot shows the Microsoft sign-in page. At the top is the Microsoft logo. Below is a 'Sign in' section with the text 'Email, phone, or Skype'. There is an input field. Below the input field are two links: 'No account? Create one!' and 'Can't access your account?'. At the bottom right is a 'Next' button.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Criar sessão ou iniciar sessão com uma conta local Sennheiser	<ul style="list-style-type: none">• Iniciar sessão com uma conta Microsoft
<ul style="list-style-type: none">• Consulte Conta Sennheiser	<ul style="list-style-type: none">• Consulte Conta Microsoft

Conta Sennheiser

Saiba como criar uma conta Sennheiser para aceder ao DeviceHub e gerir as suas credenciais em segurança.

As suas credenciais Sennheiser são válidas para todas as marcas do grupo Sennheiser.

- [Registo \(Sennheiser\)](#) para criar uma nova conta.
- [Iniciar sessão \(Sennheiser\)](#) com uma conta existente e aceder à aplicação.

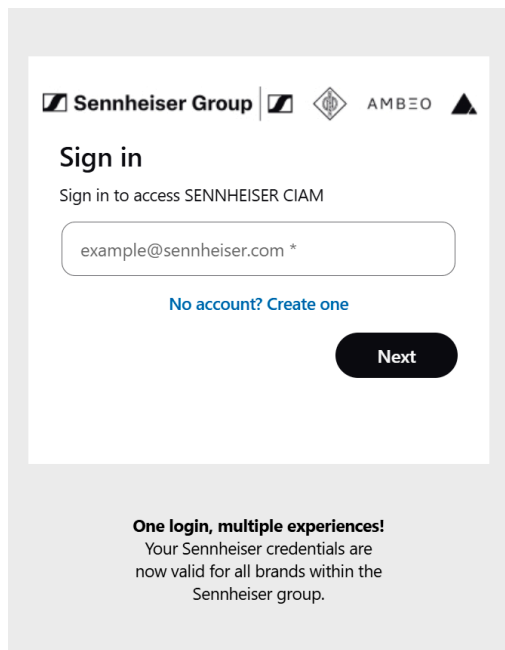
Registo (Sennheiser)

Registe uma nova conta Sennheiser para poder utilizar o DeviceHub.

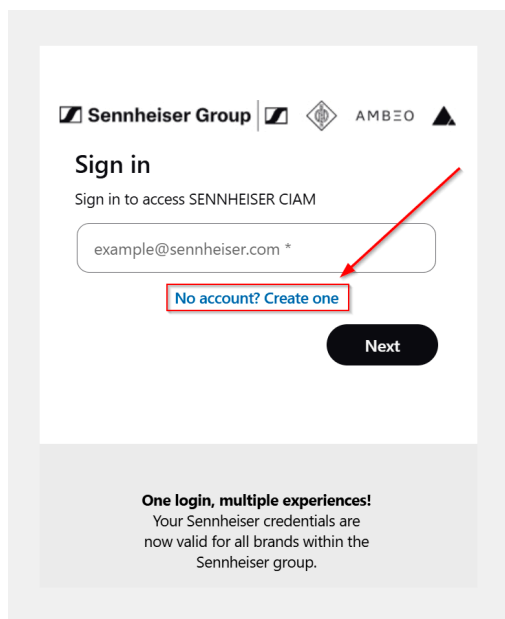


Para se registrar:

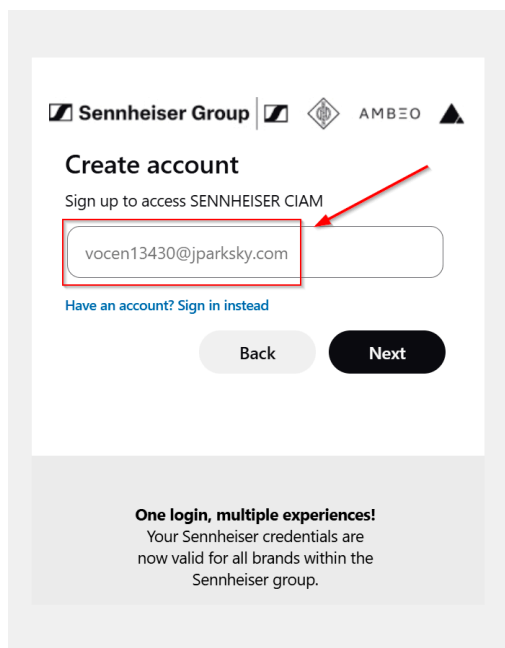
- ▶ Abra a página de início de sessão do DeviceHub em <https://devicehub.sennheiser.com/>.



- ▶ Clique em **No account? Create one.**

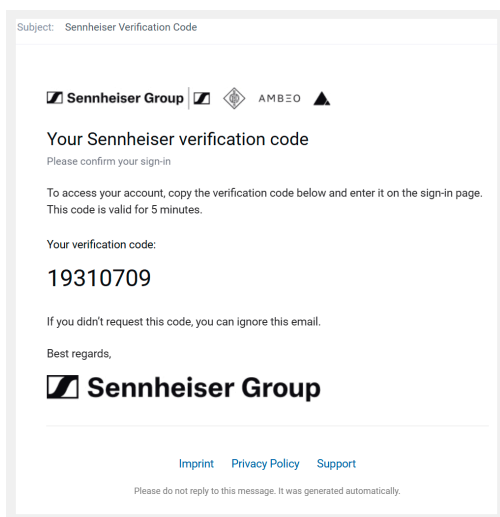


- ▶ Introduza o seu endereço de email na caixa de texto.



i Para regressar à página de início de sessão, clique em **Have an account? Sign in instead** por baixo da caixa de texto do email.

✓ É enviado um código de utilização única (OTP, One-Time Passcode) para o seu endereço de email para verificar a sua conta e apresenta-se da seguinte forma:

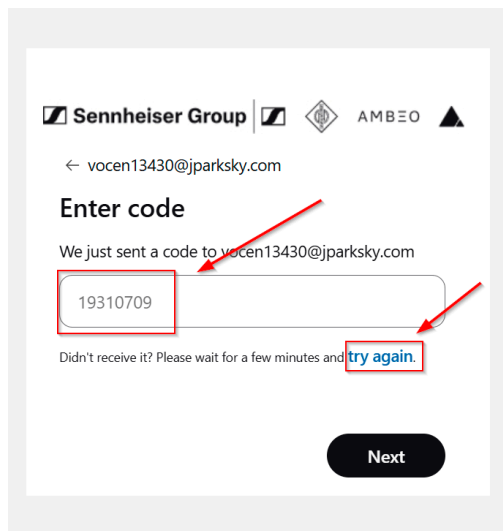


i Os códigos OTP são válidos apenas durante 5 minutos.

▶ Introduza o OTP no ecrã.



- i** Se demorar mais do que o esperado a receber o email com o OTP, aparece uma indicação a informar que pode solicitar um novo código. Clique na ligação **Try again** e aguarde que o novo email com o OTP chegue à sua caixa de correio.



- ▶ Introduza a sua palavra-passe preferida e forneça todas as informações adicionais obrigatórias. Também tem de aceitar os nossos <https://www.sennheiser.com/de-de/legal/terms-of-use-ciam> e a nossa Security and data protection.



i Tenha em atenção que os termos de utilização podem ser atualizados a qualquer momento durante o ciclo de vida do CIAM com base em alterações legais ou de infraestrutura. Se não aceitar os termos de utilização, o acesso de início de sessão será perdido.

- ▶ Clique em **Next**.
- ✓ É autenticado e redirecionado para a aplicação em que iniciou o processo.

✓ Concluiu o registo com êxito.



Iniciar sessão (Sennheiser)

Pode iniciar sessão com uma conta Sennheiser existente.

Para iniciar sessão:

- ▶ Abra a página de início de sessão do DeviceHub em <https://devicehub.sennheiser.com/>.
- ▶ Introduza o seu endereço de email na caixa de texto.

Sennheiser Group | AMBEO

Sign in

Sign in to access SENNHEISER CIAM

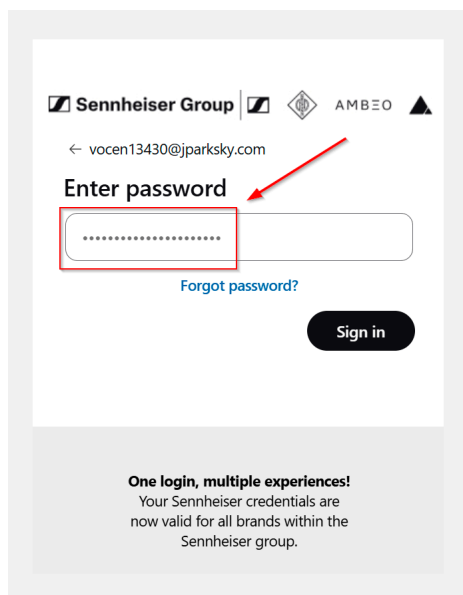
[No account? Create one](#)

Next

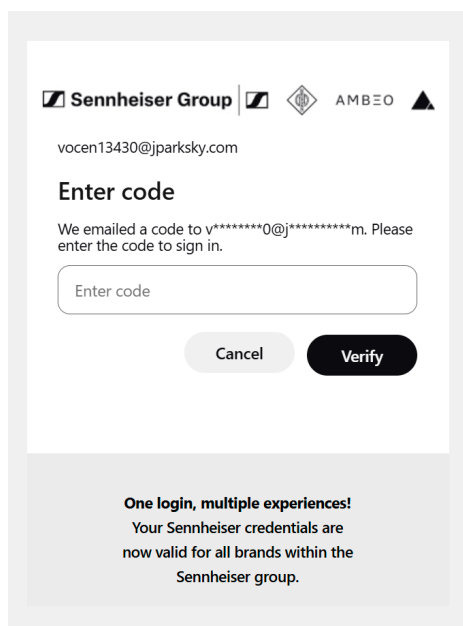
One login, multiple experiences!
Your Sennheiser credentials are now valid for all brands within the Sennheiser group.

i Se não se lembrar da sua palavra-passe, clique na ligação **Forgot password?**

- ✓ Em alguns casos, também ser-lhe-á solicitado um código de utilização única (OTP). Se isso acontecer, verá o seguinte ecrã:

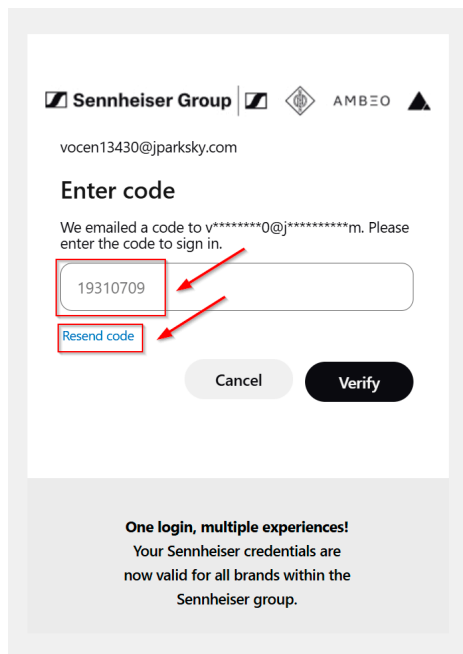


- ▶ Clique na mensagem **Email code to v*****0@j*****m**.
 - ✓ Este texto funciona como um botão e envia-lhe o email com o código OTP.
- ▶ Introduza o código OTP que foi enviado para o seu email para verificação.





- i** Se a obtenção do código OTP a partir do seu email demorar mais do que o esperado, irá ver um aviso para solicitar um novo código. Clique na ligação **Resend code** e aguarde que o novo email com o código OTP chegue à sua caixa de entrada.



✓ Iniciou sessão com êxito.



Conta Microsoft

Você pode usar a sua conta Microsoft existente para iniciar sessão nos produtos Sennheiser.

i Observe que você não pode usar uma conta Microsoft privada para isso.

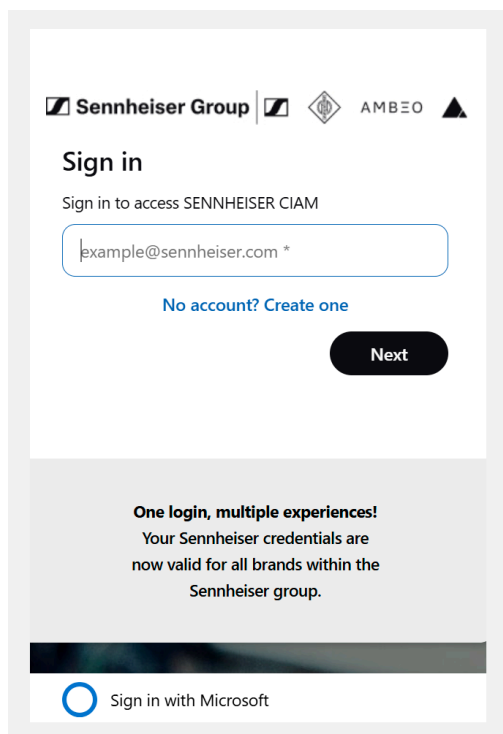
- [Registo \(Microsoft\)](#) para criar uma nova conta e usá-la para todos os serviços futuros.
- [Iniciar sessão \(Microsoft\)](#) para iniciar sessão com uma conta existente e acessar a aplicação.

Registo (Microsoft)

Registe-se na Sennheiser Identity Platform utilizando a sua conta Microsoft existente do seu tenant de cliente e forneça as informações adicionais solicitadas.

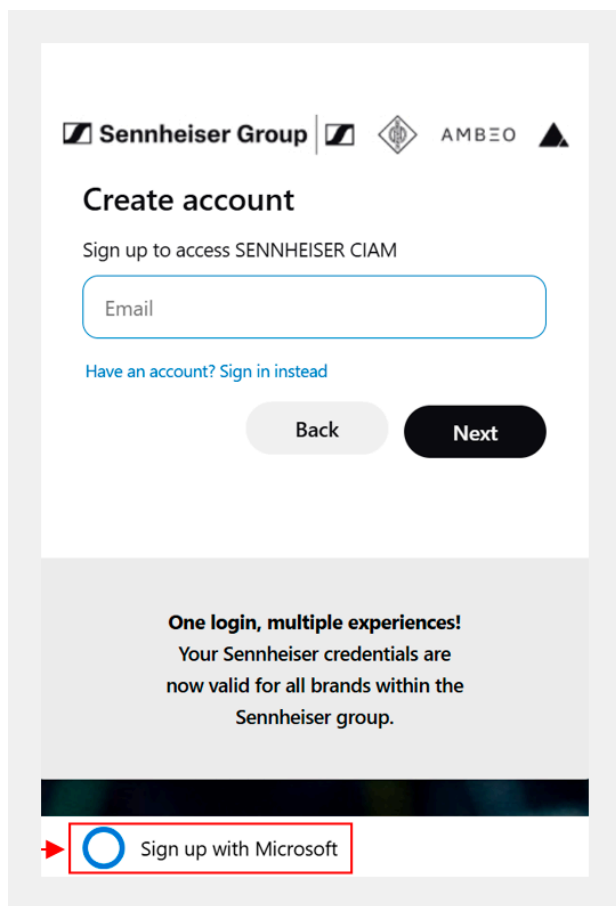
Para se registrar:

- ▶ Abra a página de início de sessão do DeviceHub em <https://devicehub.sennheiser.com/>.

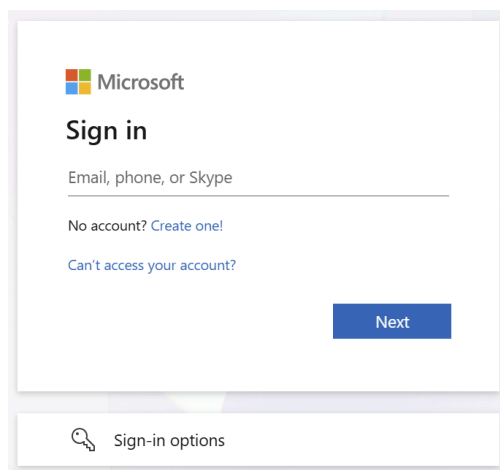


- ▶ Clique em **No account? Create one.**
 - ✓ O botão Microsoft altera-se de **Sign in with Microsoft** para **Sign up with Microsoft.**

É encaminhado para a página de início de sessão comum da Microsoft.



- ▶ Clique em **Sign up with Microsoft** e introduza o endereço de e-mail da sua conta Microsoft.
- ✓ Depois de introduzir o endereço de e-mail da sua conta, é encaminhado para a página de início de sessão com a marca da sua empresa para introduzir a sua palavra-passe. Se já tiver uma sessão ativa para esta conta, não precisa de introduzir novamente a palavra-passe.





i Dependendo da configuração do seu tenant de cliente, poderá ser-lhe solicitado que conclua o desafio MFA configurado, como aplicação Authenticator, Passkeys, SMS, etc. Esta MFA adicional depende inteiramente da sua configuração.

i Se for o primeiro utilizador na sua empresa a usar o início de sessão Microsoft da Sennheiser, pode acontecer que o seu administrador tenha de aprovar a ligação à Sennheiser. Se for esse o caso, será redirecionado para uma página semelhante a esta, onde lhe é pedido que introduza um motivo para o pedido (consulte [Aprovação do administrador para ativar a relação de confiança entre tenants](#)).

your-name@your-company.com

Approval required

MsLogin
unverified

This app requires your admin's approval to:

- ✓ View users' basic profile
- ✓ Maintain access to data you have given it access to

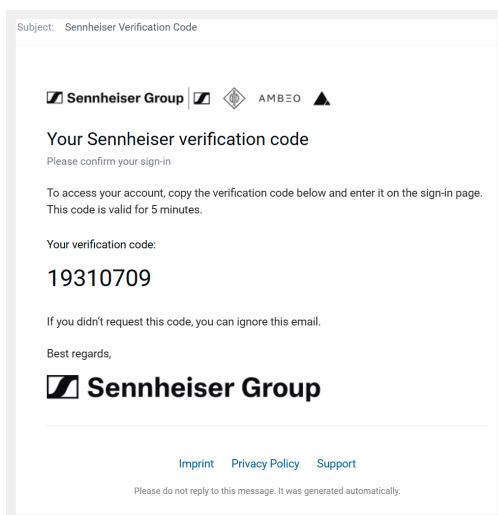
Enter justification for requesting this app

[Sign in with another account](#)

Does this app look suspicious? [Report it here](#)

Welcome at your company login!

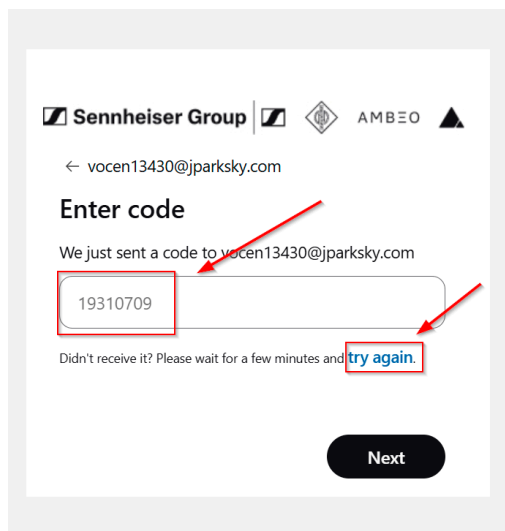
- ▶ Aguarde até que o seu pedido tenha sido aprovado pelo administrador.
- ✓ Assim que o administrador aprovar o pedido, é enviado um código de utilização única (OTP) para o seu endereço de e-mail para verificar a sua conta, que se apresenta como segue:



i Os códigos OTP são válidos apenas durante 5 minutos.

▶ Introduza o OTP no ecrã.

i Se demorar mais do que o esperado a receber o e-mail com o OTP, aparece uma indicação a informar que pode solicitar um novo código. Clique na ligação **Try again** e aguarde que o novo e-mail com o OTP chegue à sua caixa de correio.



▶ Introduza a palavra-passe pretendida e forneça todas as informações adicionais necessárias. Também tem de aceitar os nossos <https://www.sennheiser.com/de-de/legal/terms-of-use-ciam> e a nossa Security and data protection.



Sennheiser Group | AMBEO ▲

Add details

We just need a little more information to set up your account.

Password
.....

Re-enter password
.....

Given Name
Max

Surname
Mustermann

Country/Region
DE

Customer Type
 Business User
 End User

Company
Mustermann GmbH

I have read and agree to the [Terms of Use](#) and the [Privacy Policy](#)

One login, multiple experiences!
Your Sennheiser credentials are now valid for all brands within the Sennheiser group.

i Tenha em atenção que os termos de utilização podem ser atualizados em qualquer momento durante o ciclo de vida do CIAM com base em alterações legais ou de infraestrutura. Se não aceitar os termos de utilização, perderá o acesso de início de sessão.

- ▶ Clique em **Next**.
- ✓ É autenticado e redirecionado para a aplicação onde iniciou o processo.

✓ Concluiu o registo com sucesso.



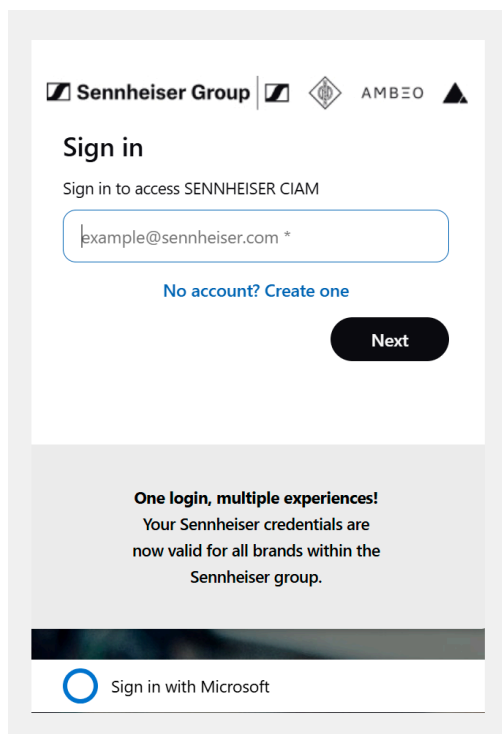
Iniciar sessão (Microsoft)

Pode iniciar sessão com uma conta Microsoft existente.

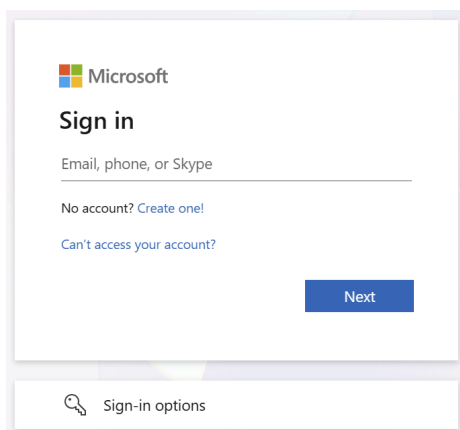
- i** Se for o primeiro utilizador da sua empresa a utilizar o início de sessão Microsoft com a Sennheiser, o seu administrador tem de aprovar a ligação à Sennheiser antes de poder iniciar sessão com a sua conta Microsoft. Neste caso, é redirecionado para uma página onde tem de introduzir um motivo para o pedido (consulte [Aprovação do administrador para ativar a relação de confiança entre tenants](#)).

Para iniciar sessão:

- ▶ Abra a página de início de sessão do DeviceHub: <https://devicehub.sennheiser.com/>.
- ✓ É apresentada uma nova janela de início de sessão/registo.



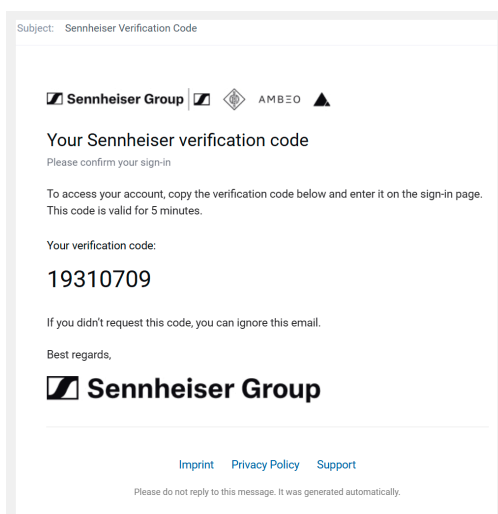
- ▶ Introduza o seu endereço de email e seleccione **Sign in with Microsoft**.
- ✓ É redirecionado para a página de início de sessão padrão da Microsoft.



- ▶ Introduza novamente o seu endereço de email na página de início de sessão da Microsoft.
- ✔ Após introduzir o endereço de email da sua conta, é redirecionado para a página de início de sessão com a marca da sua empresa para introduzir a sua palavra-passe. Se já tiver uma sessão ativa para esta conta, poderá não ter de introduzir novamente a palavra-passe.

i Dependendo da configuração do tenant da sua organização, poderá ser necessário concluir um desafio MFA configurado, como uma aplicação de autenticação, passkeys ou código por SMS. O método MFA exigido depende inteiramente da sua configuração.

Um código de utilização única (OTP) é então enviado para o seu endereço de email para verificar a sua conta, por exemplo:

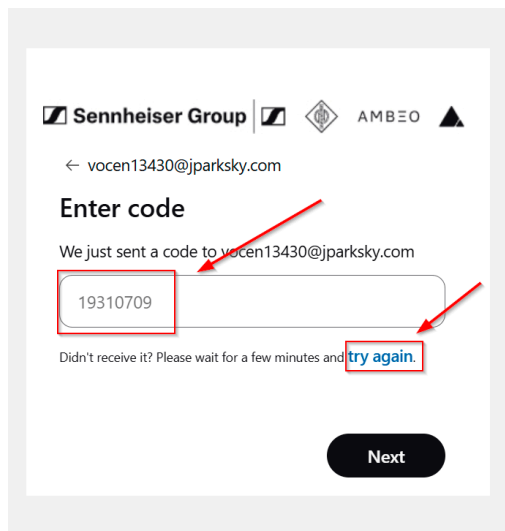


i Os códigos OTP são válidos apenas durante 5 minutos.



- ▶ Introduza o OTP no ecrã.

i Se demorar mais do que o esperado a receber o email com o OTP, aparece uma mensagem a indicar que pode solicitar um novo código. Selecione **Try again** e aguarde a chegada do novo email com o OTP.



✓ Iniciou sessão com êxito e pode agora utilizar o DeviceHub com a sua conta Microsoft.



Aprovação do administrador para ativar a relação de confiança entre tenants

Público-alvo: It-admin

Os administradores gerem os pedidos de consentimento de permissões da Microsoft e, depois de aprovados, os utilizadores do tenant podem iniciar sessão no ecrã Sennheiser com as respetivas contas Microsoft.

Como administrador, é notificado quando existe um pedido de aprovação pendente. Para mais informações sobre estes pedidos, consulte a documentação da Microsoft: [Request permissions that require administrative consent](#).

Como administrador, pode decidir se concede ou revoga permissões. Depois de conceder as permissões, os utilizadores deste tenant podem utilizar as suas contas Microsoft para [iniciar sessão](#) no ecrã Sennheiser.



Configurar organização

Uma organização serve como o espaço de trabalho central dentro da aplicação na nuvem, onde são geridos tanto os dispositivos como os membros da equipa.

Se iniciar sessão no DeviceHub pela primeira vez sem um convite, ser-lhe-á pedido que configure a sua própria organização.

- i** Cada utilizador pode criar apenas uma organização com o mesmo endereço de email, mas pode ser membro de várias organizações ao aceitar convites de outros utilizadores. Os dispositivos, no entanto, só podem ser atribuídos a uma única organização em qualquer momento. Para mover um dispositivo para outra organização, este deve primeiro ser removido da organização atual antes de ser adicionado à nova organização.

Para configurar uma organização:

- ▶ Aceite os Termos de Utilização e a Política de Privacidade e clique em **Start setup**.
- ▶ Introduza os detalhes necessários para a sua organização e a sua função.
- ▶ Clique em **Finish setup** para concluir o processo.

✓ A sua organização está agora configurada.

- i** O nome da organização ativa é sempre apresentado na parte superior da barra de navegação lateral, permitindo que os utilizadores alternem facilmente entre as organizações a que pertencem. Se for membro de várias organizações, pode alternar entre organizações:
 - Clicando no nome da organização na parte superior da barra de navegação.
 - Selecionando a organização pretendida no menu pendente.



Participar numa organização por convite

Saiba como aderir à sua organização ao receber um convite.

Para aderir a uma organização por convite:

- ▶ Abra o e-mail de convite que recebeu e clique na ligação que contém.
 - ✔ Será redirecionado para a conta DeviceHub.
- ▶ Inicie sessão com as suas credenciais ou [crie uma nova conta Sennheiser](#).
- ▶ Conclua o processo de onboarding e clique em **Finish setup** para terminar o processo.

✔ Passou a fazer parte da sua organização no DeviceHub.

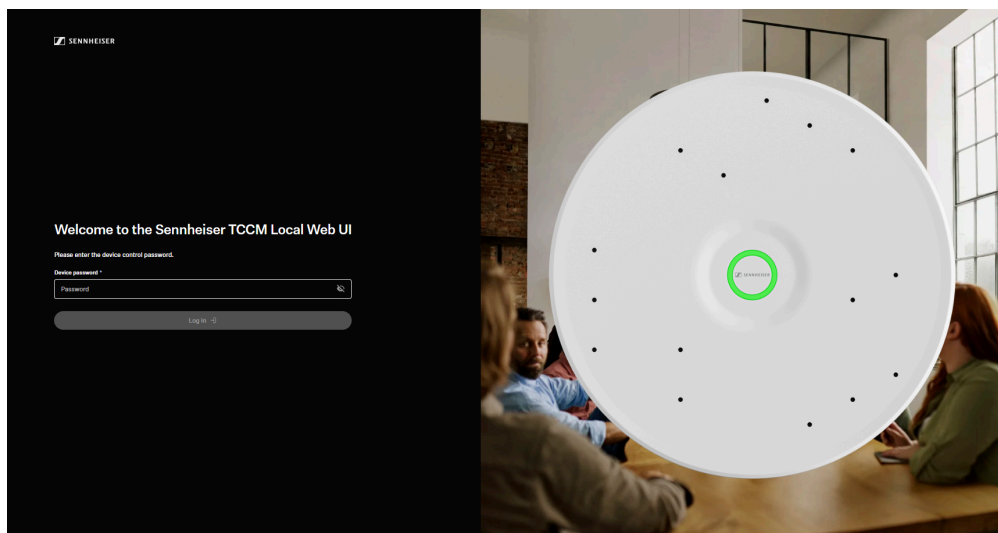


Configuración inicial del dispositivo

El TCC M Plus ofrece amplias funciones de supervisión y control que le permiten gestionar de forma eficiente los ajustes de audio y del dispositivo a través de diversas aplicaciones e interfaces.

Uso de la Local Web UI (LUI)

Conecte y configure su TCC M Plus a través de la Local Web UI integrada.



Para ejecutar la Local Web UI, tiene dos opciones:

- ▶ Primero conecte el TCC M Plus a su red mediante PoE.
- ▶ Lea el número de serie de su dispositivo en la etiqueta del producto e introduzca en el navegador **<https://tccm-plus-serialnumber.local>**. O:
- ▶ Introduzca **<https://IP-address>** en el navegador.

Para determinar la dirección IP de su dispositivo:

- ▶ Anote la dirección MAC del dispositivo, que figura en la etiqueta del producto.
- ▶ Abra el símbolo del sistema (CMD) en su ordenador.
- ▶ Introduzca el siguiente comando para determinar la dirección MAC y la dirección IP del dispositivo: **configip**. Si no se muestran la dirección MAC y la dirección IP, introduzca el comando **arp -a** para mostrar todos los dispositivos ocultos.

i Según la configuración, el dispositivo puede tardar varios minutos en detectarse en la red.



- ▶ Use la dirección MAC anotada para leer la dirección IP del dispositivo y anótela.
 - ✓ La dirección IP se ha determinado.

Para acceder a la Local Web UI:

- ▶ Introduzca en su navegador la siguiente URL con la dirección IP obtenida: **https://IP-address**.

i Dado que el certificado no es reconocido por su navegador, se mostrará una advertencia de seguridad al iniciar la aplicación por primera vez. La advertencia depende del navegador utilizado.

- ▶ Según el navegador, haga clic en Avanzado y luego en:
 - Continuar a localhost (inseguro) (Microsoft Edge)
 - Continuar a localhost (inseguro) (Google Chrome)
 - Aceptar el riesgo y continuar (Firefox)
 - o una opción similar (otros navegadores).

✓ Ahora tiene acceso a la Local Web UI.



Establecer una contraseña

Antes de poder configurar el TCC M Plus con la Local Web UI (LUI), debe asignar una contraseña.

- i** Si el dispositivo ha sido inicializado anteriormente por otra instancia, deberá introducir la contraseña establecida en ese momento. Si ya no recuerda esa contraseña, [restablezca el dispositivo](#).

Para asignar la contraseña inicial:

- ▶ Al acceder por primera vez a la aplicación, establezca una contraseña en la vista general de dispositivos.

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

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

- ✔ Se ha establecido la nueva contraseña.

Para cambiar la contraseña:

- ▶ En la aplicación, vaya al elemento de menú **Access & Security**.
- ▶ En **Device password**, haga clic en "Change password" e introduzca la nueva contraseña.



Seleccionar un Operation Mode

Seleccione el Operation Mode adecuado para utilizar el TCC M Plus de forma autónoma o integrarlo opcionalmente en un sistema Q-SYS.

Para seleccionar un Operation Mode:

- ▶ Vaya al elemento de menú **Device** → **PartnerLink**.
- ▶ Seleccione uno de los siguientes Operation Modes:
 - **Default (Dante)**
 - **Q-SYS**

i Como el dispositivo no puede funcionar de forma autónoma, seleccione **Default (Dante)** si desea que funcione sin integración en una plataforma de terceros, o seleccione **Q-SYS** para habilitar un control nativo y una integración optimizada de Audio over IP dentro de un sistema Q-SYS. Encontrará información adicional sobre el funcionamiento del dispositivo en Q-SYS Mode en el [Q-SYS Manual](#).

✓ El Operation Mode seleccionado se ha guardado.



Seleccionar la variante de instalación

Para lograr un rendimiento acústico óptimo, durante la configuración inicial debe seleccionarse la variante de instalación correcta. Para cada opción de montaje hay ajustes predefinidos específicos.

Para seleccionar una variante de instalación:

- ▶ Vaya al elemento de menú **Audio → Setup**.
- ▶ En el menú desplegable, en "Installation type", seleccione la variante de instalación que corresponda.

✓ La variante de instalación se ha guardado.



Seleccionar un Network Mode

Seleccione entre Single Cable Mode y Split Mode para adaptar de forma óptima la transmisión de red y audio a sus requisitos de instalación.

- i**
 - En el estado de entrega, el dispositivo se encuentra en Single-Cable Mode.
 - No se puede seleccionar Split Mode en Partner-Link Mode.

Para seleccionar un Network Mode:

- ▶ Vaya al elemento de menú **Network → Network Mode**.
- ▶ Seleccione uno de los siguientes modos de red:
 - **Single Cable Mode**
 - **Split Mode**

- i** Seleccione **Single Cable Mode** si necesita una instalación sencilla con un solo cable y Daisy-Chaining opcional. Seleccione **Split Mode** si desea mantener el audio Dante separado del resto de la red.

✓ El Network Mode seleccionado se ha guardado.



Registro del dispositivo

Siga los pasos para registrar su dispositivo en DeviceHub y asegurar una conectividad de red y sincronización horaria correctas.

- i** El código de registro es válido durante 5 días y puede utilizarse para varios dispositivos. Si el código de registro ya no es válido, cree simplemente uno nuevo y cópielo en Sennheiser DeviceHub haciendo clic en **Añadir dispositivo** y **Copiar código**.

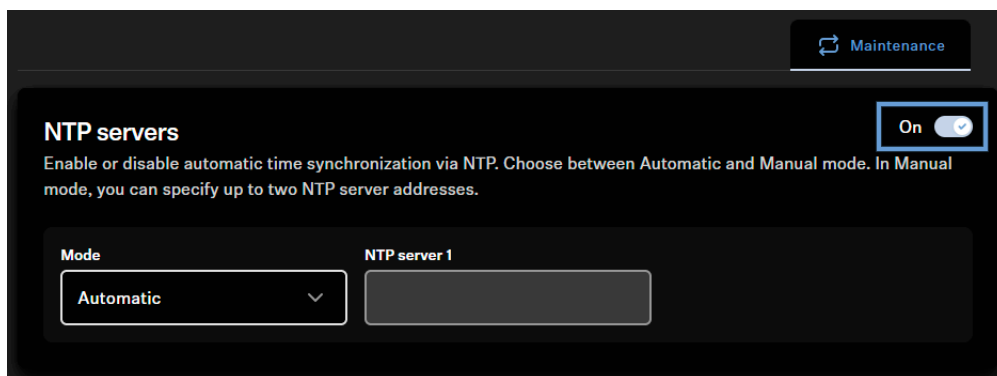
Después de preparar el dispositivo para DeviceHub (véase [Preparar o dispositivo para o DeviceHub](#)), puede iniciar el proceso de registro con los pasos siguientes:

1. [Uso de la Local Web UI \(LUI\)](#)
2. [Configurar el servidor NTP](#)
3. [Activar la conectividad en la nube](#)
4. [Registrar dispositivos](#)
5. [Cancelar la inscripción de dispositivos](#)

Configurar el servidor NTP

Active el servidor NTP o utilice temporalmente la hora del navegador.

- i** Seleccione entre los tres ajustes de NTP diferentes:
 - a. Auto:** El dispositivo obtiene la hora automáticamente a través de la red, normalmente del servidor DHCP o de una fuente de red predeterminada. No se requiere configuración manual.
 - b. Preset:** El dispositivo utiliza un servidor NTP predefinido de una lista almacenada. Esta opción permite una configuración rápida sin especificar un servidor propio.
 - c. Manual:** El servidor NTP se configura manualmente introduciendo una dirección de servidor específica. Esto se usa cuando se desea utilizar un servidor horario propio o personalizado.



Así se configura un servidor NTP (Network Time Protocol):

- ▶ Abra la **Local Web UI** de su dispositivo y vaya a la pestaña **Network**.
- ▶ Establezca **NTP servers** en **On**.
- ▶ Cuando está activado, el sistema utiliza de forma predeterminada el servidor NTP proporcionado por el servidor DHCP ("Automatic").
- ▶ Si su servidor DHCP no proporciona un servidor NTP o si utiliza una configuración IP estática, cambie la selección en el campo **NTP servers** a "Manual" e introduzca su servidor NTP. Puede introducir una dirección IP o un nombre DNS.

i Al configurar el servidor horario, el dispositivo acepta cualquier dirección o nombre proporcionado por DHCP o introducido manualmente sin comprobar su accesibilidad o validez. Así puede preconfigurar el dispositivo para su uso posterior en otro entorno. Si se producen problemas de sincronización horaria, asegúrese de que el servidor configurado sea accesible y sea un servidor NTP válido.

i Si no puede utilizar un servidor NTP, puede ajustar la hora del dispositivo a la hora de su navegador haciendo clic en "Use browser time" en el campo "System time".
Tenga en cuenta que esta hora solo se conserva hasta el siguiente reinicio/apagado. Para establecer una conexión con la nube después de un reinicio, deberá volver a ajustar la hora manualmente si no utiliza NTP.

✓ El servidor NTP se ha configurado.



Activar la conectividad en la nube

Aprenda a activar la conectividad en la nube para su dispositivo.

Para activar la conectividad en la nube:

- ▶ Abra la **Local Web UI** de su dispositivo y vaya a la pestaña **Access & Security**.
- ▶ En **Sennheiser DeviceHub**, cambie el interruptor a **On**.
 - ✓ Se muestra un formulario de entrada para el código de inscripción.

✓ La conectividad en la nube se ha activado.

Continúe con el siguiente paso: [Registrar dispositivos](#)

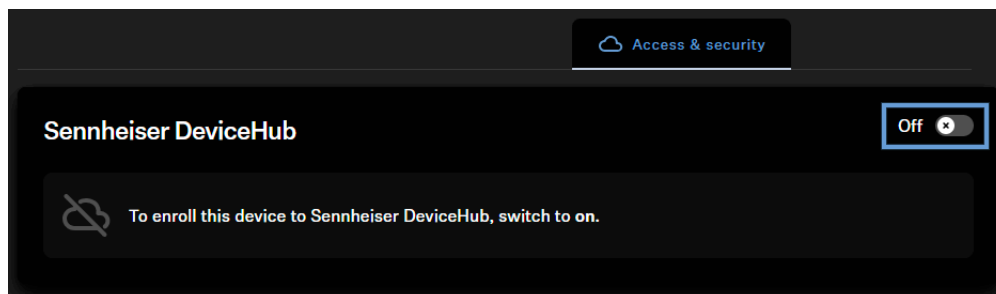


Registrar dispositivos

Audiencia: Owner

Aprenda cómo registrar su dispositivo en DeviceHub.

Para registrar su dispositivo:



- ▶ Abra DeviceHub y vaya a la sección **Device**.
- ▶ Haga clic en **Add device**.
 - ✓ Se muestra un código de registro.
- ▶ Copie el código de registro y cambie a la Local Web UI del dispositivo.
- ▶ En la Local Web UI, vaya a la pestaña **Access & Security** y active la conectividad en la nube en **Sennheiser DeviceHub** (si aún no lo ha hecho).
 - ✓ Se muestra un formulario con el código de activación solicitado.
- ▶ Introduzca el código de registro en el campo correspondiente pegándolo.
- ▶ Haga clic en **Enroll device**.
 - ✓ Cuando haya finalizado, Sennheiser DeviceHub mostrará el/los dispositivo(s) registrado(s) en la lista de dispositivos.

✓ Los dispositivos se han registrado.



Cancelar la inscripción de dispositivos

Audiencia: Owner

Elimine de forma segura un dispositivo de DeviceHub para desvincularlo de la organización y borrar toda la información relacionada con el dispositivo en el IoT Hub.

Cuando un dispositivo ya no se utiliza o se almacena temporalmente, por ejemplo durante la renovación de una sala, debe eliminarlo de su cuenta de DeviceHub para mantener su lista de dispositivos clara y actualizada. Cada dispositivo solo puede estar inscrito en una organización a la vez. Si desea usar un dispositivo en una nueva organización, primero tiene que cancelar su inscripción en la organización anterior.

Para cancelar la inscripción del dispositivo:

- ▶ En DeviceHub, vaya a la página Devices.
- ▶ En el dispositivo cuya inscripción quiere cancelar, haga clic en los tres puntos y, a continuación, haga clic en **Disenroll device**.
- ▶ Confirme la cancelación de la inscripción.

i Tenga en cuenta que debe **desactivar** la conectividad en la nube desde la LUI del dispositivo para completar la cancelación de la inscripción.

- ✓ La cancelación de la inscripción se inicia en segundo plano y el dispositivo muestra el estado **disenrolling**.

i Si la cancelación de la inscripción se completa correctamente, el dispositivo se elimina de la cuenta de DeviceHub y aparece una notificación de éxito ("toast") que lo confirma. Si la cancelación de la inscripción falla, el dispositivo vuelve a aparecer en la lista (en su estado anterior) y un mensaje de error indica el fallo.

- ✓ Se ha cancelado la inscripción del dispositivo.



Ajustes de audio

El TCC M Plus ofrece amplias funciones de supervisión y control que le permiten gestionar de forma eficiente los ajustes de audio y del dispositivo a través de diversas aplicaciones e interfaces.

Audio Settings

En este capítulo configurará las funciones básicas de audio del micrófono, incluida la supresión inteligente de ruido, el tipo de instalación y los parámetros de TruVoicelift para optimizar la inteligibilidad de la voz y la seguridad contra la retroalimentación

Para realizar ajustes de Intelligent Noise Control:

- ▶ Vaya al elemento de menú **Audio** → **Audio Setup** → **Intelligent Noise Control**.
- ▶ Seleccione el ajuste deseado en el menú desplegable.

Para realizar ajustes de la variante de instalación:

- ▶ Vaya al elemento de menú **Audio** → **Audio Setup** → **Installation type**.
- ▶ En el menú desplegable, seleccione la variante de instalación que corresponda.

Para realizar ajustes de TruVoice Lift:

- i** **Mute threshold:** Define el nivel por debajo del cual la señal de audio se silencia automáticamente para evitar retroalimentaciones y ruidos molestos.
- Mute interval:** Determina el retardo antes de que la señal se silencie al quedar por debajo del umbral para cubrir pausas breves de forma natural.

- ▶ Vaya al elemento de menú **Audio** → **Audio Setup** → **TruVoice Lift**.
- ▶ Utilice los controles deslizantes para realizar el ajuste adecuado.

✓ Los cambios de Audio Settings se han guardado.



Output Settings

En este capítulo configurará las salidas de audio del micrófono, incluido el nivel de salida, el control de tono (ecualizador), el retardo de la señal y los ajustes de la salida de audio analógica.

Para realizar ajustes de Digital Output Gain, Equalizer o Delay:

- ▶ Vaya al elemento de menú **Audio → Outputs**.
- ▶ A continuación, realice los ajustes en las áreas deseadas mediante los controles deslizantes de Main Output o Far End Output.
Main Out: Designa la señal local del micrófono, es decir, las voces de las personas en la sala que el micrófono capta y emite. **Far-End Out:** Designa la señal remota de la contraparte, es decir, el audio de participantes externos en la conferencia, que puede procesarse o emitirse por separado. Cada salida puede ajustarse individualmente mediante un nivel y un EQ.

Para realizar ajustes de Analog Audio Output:

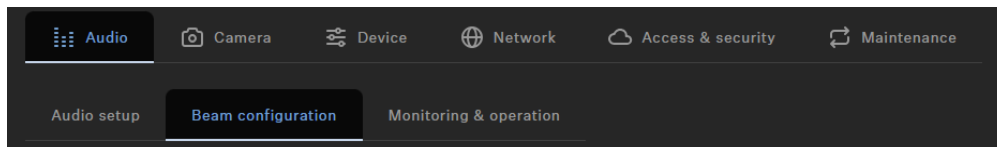
- ▶ Vaya al elemento de menú **Audio → Outputs**.
- ▶ En la última sección del formulario, seleccione la fuente deseada en el menú desplegable y ajuste los valores mediante el control situado al lado. Puede definir qué salida se utiliza para la salida analógica: **Main Out** o **Far-End Out**.
- ▶ Ajuste el nivel según sea necesario mediante el control deslizante.

✓ Los cambios de Output Settings se han guardado.



Configuración de beam

En la sección Configuración de beam, puede gestionar los siguientes ajustes.



El TCC M Plus le permite definir dos tipos de zona diferentes:

- Una Priority Zone, zona preferente
- Hasta tres Exclusion Zones, zonas de exclusión

Los ángulos horizontales se pueden ajustar individualmente para cada zona.

Priority Zone

i En caso de que ambas zonas se solapen, se aplicarán las reglas de la Exclusion Zone.

La Priority Zone le permite establecer una zona que recibe un trato preferente cuando las señales de audio llegan simultáneamente desde distintas posiciones. Esta función resulta útil, por ejemplo, en conferencias con una persona especialmente importante.

Puede establecer una ponderación para esta zona. La ponderación aumenta el enfoque en las señales procedentes de la zona según los valores seleccionados. Son posibles los siguientes ajustes:

- **Mid:** Aumenta la ponderación de la salida de audio de la zona en aprox. 1,5 veces el valor normal.
- **High:** Aumenta la ponderación de la salida de audio de la zona en aprox. 2,5 veces el valor normal.
- **Max:** Aumenta la ponderación de la salida de audio de la zona en aprox. 4 veces el valor normal.

i Cuando se define la Priority Zone, el área a priorizar en la detección de la fuente de audio se muestra en color verde.

Puede utilizar el control deslizante para definir una Priority Zone. La zona puede ajustarse individualmente de 15° a 165°. Tamaño mínimo del ángulo: 15°.



Exclusion Zones

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

El TCC M Plus le permite definir hasta cinco Exclusion Zones. Cuando estas zonas están activadas, se ignoran todas las señales de audio procedentes de estas áreas.

- i** Cuando se definen las Exclusion Zones, el área a excluir en la detección de la fuente de audio se muestra en color rojo.

Puede utilizar los controles deslizantes para definir las Exclusion Zones. La zona horizontal puede ajustarse individualmente de 15° a 165°.

Vista general

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



Configuración de un canal de referencia AEC externo

Con los dispositivos TeamConnect Ceiling puede utilizar un canal de referencia AEC externo de cancelación de eco (participante remoto / señal de extremo remoto) para detener temporalmente el beamforming dinámico automático mientras la señal del extremo remoto se reproduce en los altavoces de la sala.

En este modo de extremo remoto, el haz dinámico se orienta 90° hacia abajo. Esta función puede ser útil en determinadas situaciones en las que el algoritmo AEC tiene dificultades con la señal de referencia dinámica.

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

Requisitos

- ▶ Dirija el canal de referencia AEC a la entrada del micrófono a través del software “Dante Controller” de Audinate.

Recomendación de mejores prácticas

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

- ▶ Mantenga el nivel de entrada Dante de su micrófono en el valor de fábrica de **0 dB**.
- ▶ Parta de un nivel de salida mínimo del DSP en el canal de referencia para que la formación dinámica de haz automática pueda funcionar normalmente.
- ▶ Compruébelo hablando en la sala y observando la posición del haz en LUI. La parte remota debe permanecer inactiva en este momento.
- ▶ A continuación, mientras el extremo remoto permanece inactivo, aumente el nivel de salida del DSP lentamente hasta que la orientación del haz del micrófono caiga/ cambie a **90°**.
- ▶ En ese punto, reduzca el nivel de salida del canal de referencia del DSP entre **15 y 18 dB** para obtener algo de margen en la detección del extremo remoto.
- ▶ Opcionalmente, ajuste el nivel de entrada Dante del micrófono si es más conveniente que ajustar el nivel de salida del DSP.

✓ El canal de referencia AEC externo se ha configurado.



Ajustes del dispositivo

El TCC M Plus ofrece amplias funciones de supervisión y control que le permiten gestionar de forma eficiente los ajustes de audio y del dispositivo a través de diversas aplicaciones e interfaces.

Atualização de firmware

Assim que o LUI tiver acesso à Internet, as versões de firmware mais recentes para todos os dispositivos atualizáveis são disponibilizadas automaticamente.

i A versão mais recente do firmware está disponível na página do produto sennheiser.com/tccmplus em Downloads → Firmware-Updates.

i Para poder utilizar as funções mais recentes do software e para que os dispositivos funcionem corretamente, recomendamos que mantenha o firmware de todos os dispositivos atualizado.

i Por motivos de segurança, as atualizações de firmware (FW) não são retrocompatíveis. Não pode instalar versões de FW mais antigas do que a versão atualmente instalada.

ATENÇÃO



Perda de dados em caso de interrupção da transmissão de firmware

No caso de uma interrupção da transmissão pode ocorrer uma perda de dados. Deste modo, os aparelhos podem ser danificados.

- ▶ Durante a atualização do firmware, não interrompa a ligação aos aparelhos estacionários.

Como atualizar o firmware:

- ▶ Navegue para a página inicial no LUI ou no DeviceHub.
 - ✓ A caixa de diálogo “Informações de firmware” apresenta as versões de firmware disponíveis.
- ▶ Selecione a versão de firmware que pretende instalar na lista pendente.



i Para adicionar firmware transferido manualmente, clique em Adicionar ficheiro de firmware e selecione o ficheiro transferido. As versões de firmware transferidas automaticamente estão assinaladas com **via servidor de atualização**. As versões de firmware transferidas manualmente estão assinaladas com **adicionado manualmente**.

▶ Clique em **Atualizar**.

✓ O firmware do TCC M Plus foi atualizado. Depois, o dispositivo reinicia.

✓ O firmware foi atualizado com êxito.



Ajustar el color y el brillo del LED

Con este ajuste, puede adaptar el color del LED del TCC M Plus.

Para ajustar el brillo del LED:

- ▶ Vaya al elemento de menú **Device**.
- ▶ En el campo **LED Brightness**, establezca el valor deseado entre 0 (apagado) y 5 (muy brillante).
 - ✓ El brillo del LED se ha ajustado.

Para ajustar el color del LED:

- ▶ Vaya al elemento de menú **Device**.
- ▶ En la sección **LED Settings**, seleccione el color deseado para los estados del dispositivo **MUTE** o **ON**.
 - ✓ Los colores del LED se han ajustado.



Restablecer los ajustes

En principio, existen varias opciones para restablecer los ajustes: el restablecimiento Factory Reset devuelve todos los ajustes del dispositivo al estado de fábrica, mientras que el restablecimiento Audio Reset solo restablece los ajustes de audio. El restablecimiento Audio over IP Reset solo restablece los ajustes de AoIP.

Para restablecer los ajustes del dispositivo o de audio:

- ▶ Vaya al elemento de menú **Maintenance** → **Factory Reset / Audio Reset**.
- ▶ Seleccione "Reset to factory settings" o "Reset audio settings".
- ▶ O bien, restablezca el dispositivo manteniendo pulsada la **tecla Reset** directamente en el dispositivo.

Para restablecer los ajustes de Audio over IP:

- ▶ Vaya al elemento de menú **Audio over IP** → **Audio over IP Reset**.
- ▶ Seleccione "Reset Audio over IP settings".

✓ Los ajustes se han restablecido.



Activar/desactivar el modo de espera (standby)

Para lograr un rendimiento acústico óptimo, durante la configuración inicial debe seleccionarse la variante de instalación correcta. Para cada opción de montaje hay ajustes predefinidos específicos.

Para activar o desactivar el modo standby:

- ▶ Vaya al elemento de menú **Device** → **Standby**.
- ▶ Seleccione el estado del switch **ON** u **OFF**.

✓ Los ajustes se han guardado.



PartnerLink

PartnerLink es una función de integración de Sennheiser que permite configurar productos compatibles directamente en plataformas AV seleccionadas de terceros.

PartnerLink simplifica la integración de audio y acelera la configuración y la puesta en servicio de productos Sennheiser compatibles. Reduce la necesidad de componentes adicionales y simplifica la arquitectura del sistema. PartnerLink se ha diseñado como un marco escalable para futuras integraciones con plataformas asociadas.

Características

- No se requieren plugins de micrófono independientes para TCC M Plus
- No es necesaria ninguna configuración Dante adicional para TCC M Plus
- Menos cambios entre diferentes herramientas de configuración
- Flujos de trabajo optimizados para la planificación, la implementación y el funcionamiento

Plataformas asociadas compatibles

PartnerLink admite actualmente la siguiente plataforma:

- **Q-SYS:**
 - los micrófonos TCC M Plus aparecen directamente en Q-SYS Designer y se tratan como componentes nativos de Q-SYS.
 - TCC M Plus se muestra en el inventario de Q-SYS junto a los componentes nativos de Q-SYS.
 - Los micrófonos se pueden detectar y asignar dentro de los flujos de trabajo de Q-SYS.
 - La configuración se realiza completamente en Q-SYS Designer.

i Encontrará más información sobre cómo seleccionar el Operation Mode para PartnerLink en el capítulo [Seleccionar un Operation Mode](#).



Limpeza y cuidado

ATENCIÓN



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 de la red de corriente y extraiga las pilas recargables y las baterías.
 - ▶ Limpie todos los productos solo con un paño suave y seco.
-
- ▶ Antes de empezar con la limpieza, desenchufe los productos de la red eléctrica.
 - ▶ Limpie todos los productos solo con un paño suave y seco.



Transporte

Aquí encontrará información sobre el correcto transporte del TeamConnect Ceiling Medium Plus.

ATENCIÓN



Danos materiais devido a transporte incorreto

O acondicionamento incorreto pode danificar o produto durante o transporte.

- ▶ Transporte o produto apenas na embalagem original.



3. Base de datos de conocimientos

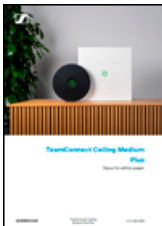
Hub central para informações, recursos e orientações com conteúdos adicionais sobre o produto e/ou serviço.

Esta página oferece uma visão geral de todas as informações adicionais, como instruções, know-how, melhores práticas e outros links para o produto.

Ligações úteis

- sennheiser.com/devicehub

Transferências de PDF

Transferência	Documento
	<p>Cybersecurity Whitepaper</p> <p>Este whitepaper de segurança fornece aos profissionais de TI uma compreensão abrangente do produto TeamConnect Ceiling M Plus, dos seus componentes e das suas funcionalidades de segurança.</p>

FAQ

Las preguntas más frecuentes y sus respuestas resumidas en un capítulo.

¿Por qué no puedo usar el TCC M Plus inmediatamente después de la instalación?

Por motivos de seguridad, el TCC M Plus debe registrarse antes del primer uso. Acceda a la Local User Interface (LUI) y realice la configuración inicial creando una contraseña. Una vez que el dispositivo se haya registrado, podrá configurarse y utilizarse con normalidad.

¿Cómo accedo a la Local User Interface (LUI)?

LUI se puede abrir en un navegador web utilizando la dirección IP del dispositivo o el nombre de host mDNS. El nombre de host mDNS predeterminado se encuentra en la etiqueta del producto, en el embalaje o en el código QR. De forma predeterminada, el nombre de host sigue este formato: `https://tccm-plus-[serialnumber].local`.

¿Por qué el TCC M Plus no aparece en Q-SYS Designer?

El TCC M Plus se inicia en el modo predeterminado (Default). Para utilizar el micrófono con Q-SYS, active el modo Q-SYS en los ajustes del dispositivo. Tras la activación, el



LED parpadea en rojo y azul, lo que indica que el dispositivo puede detectarse en Q-SYS Designer. Asegúrese de utilizar la versión actualmente compatible de Q-SYS Designer.

¿Puedo cambiar el nombre del dispositivo?

Sí. El nombre del dispositivo se puede cambiar en el área Device Management de LUI o en DeviceHub. Al cambiar el nombre del dispositivo, el nombre de host y el nombre mDNS se actualizan automáticamente. Opcionalmente, también se puede usar el mismo nombre para el nombre de dispositivo AoIP en los ajustes AoIP.

¿Por qué mi dispositivo no puede conectarse a DeviceHub?

Compruebe que el dispositivo tenga acceso a Internet, que la hora del sistema sea válida y que existan los permisos de firewall necesarios. Si es necesario, configure un servidor NTP o utilice la hora del navegador para sincronizar la hora del dispositivo antes de la incorporación.

¿Puedo usar el TCC M Plus sin DeviceHub?

Sí. Todas las configuraciones básicas del dispositivo y el funcionamiento se pueden realizar localmente a través de LUI. DeviceHub solo se necesita para la supervisión basada en la nube y las funciones de gestión remota.



4. Especificaciones técnicas

Propiedades acústicas y del producto, condiciones ambientales, patrón de captación y respuesta de frecuencia.

Especificaciones técnicas

Características del producto

Dimensiones (ØxH)

- 407 x 46 mm
- 590,8 mm x 590,8 mm x 45,8 mm (Ceiling Tile)
- 606,5 mm x 606,5 mm x 45,8 mm (Ceiling Tile 2ft)

Peso

- máx. 4,9 kg
- 4,5 kg (Ceiling Tile)
- 4,6 kg (Ceiling Tile 2ft)

Salidas de audio

- 1 hembrilla de conexión de 3 polos (apta para Phoenix Contact MCVW 1.5-3-ST-3.81)
- 1 Digital Dante® Network Audio (RJ-45)

Red / Control

- 1 puerto Ethernet RJ-45 para alimentación de tensión PoE y datos/control

Tensión de alimentación

- PoE IEEE 802.3af Class 3 o PoE IEEE 802.3at / Typ 2 / Class 4 (conexión en cascada)

Consumo de potencia

- aprox. 8 W

Certificación de seguridad

- probado según UL 2043

Propiedades acústicas

Tipo de transducción

- Micrófono de condensador con polarización permanente



Respuesta de frecuencia de audio

- 100 Hz - 16.000 Hz

Sensibilidad

- 2 dBV/Pa @ 1kHz

Separación señal/ruido

- 82 dB(A)

Nivel sonoro equivalente

- 12 dB SPL (ponderado A)

Número de cápsulas de micrófono (KE 10-237-SMT)

- 15

Patrón de captación

- Modelo de haz

Nivel de presión del sonido máx.

- 98 dB SPL

Rango dinámico

- 86 dB(A)

Condiciones del entorno

Rango de temperatura

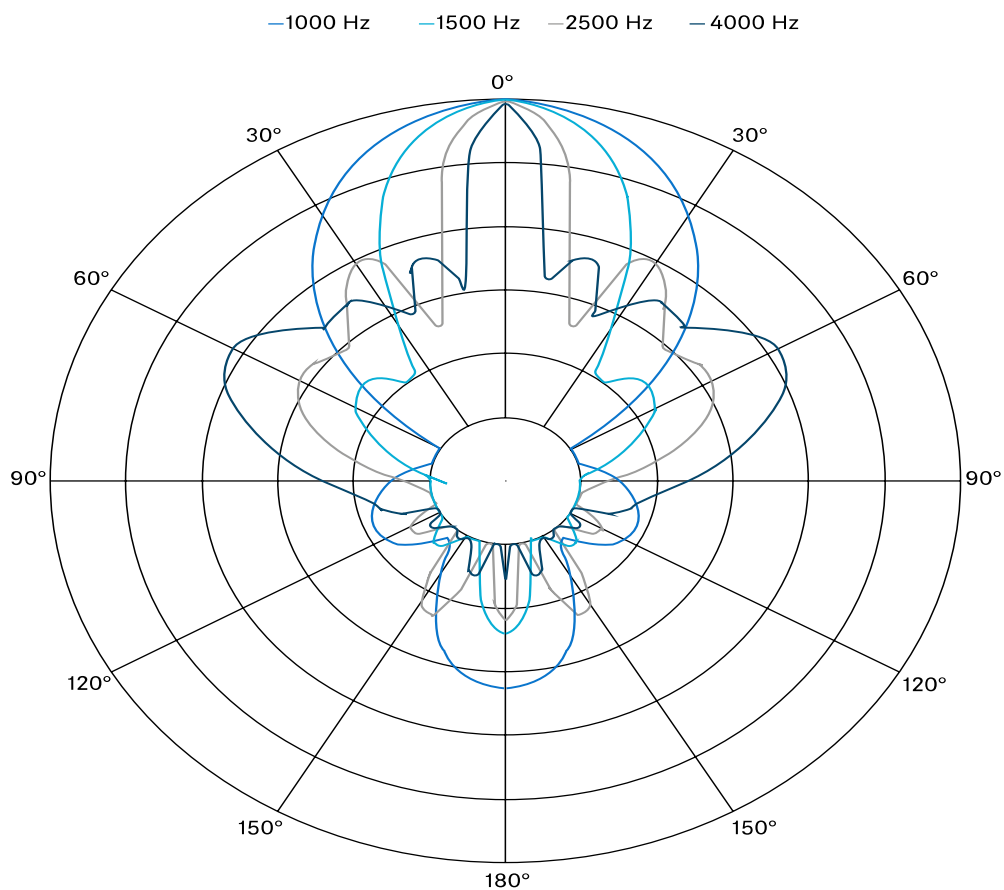
- Funcionamiento: 0 - 40 °C
- Funcionamiento: -10 - 60 °C

Humedad relativa del aire

- 20 -95 %, sin condensación

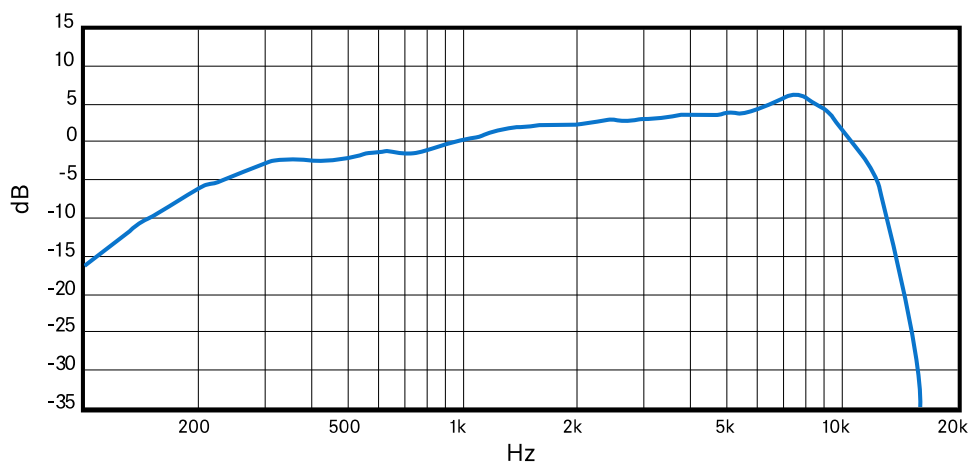


Diagrama polar





Respuesta de frecuencia





5. Informações regulamentares

Informações sobre declarações do fabricante, orientações ambientais e de descarte, e termos de uso.

Modelo: TCC M Plus

Garantia

A Sennheiser electronic SE & Co. KG assume uma garantia de 24 meses para este produto.

As actuais condições de garantia encontram-se disponíveis em [sennheiser.com](https://www.sennheiser.com) ou junto do seu distribuidor Sennheiser.

Europa



Em conformidade com as seguintes diretivas

- Regulamento (UE) 2023/988 relativo à segurança geral dos produtos
- Diretiva REEE (2012/19/UE)



Itália:

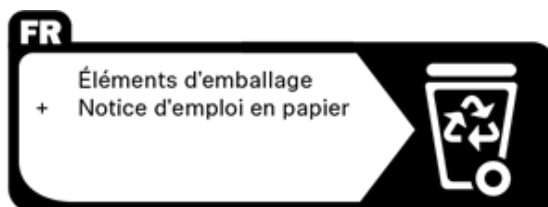
Raccolta carta



Raccolta plastica



França:



Indicações sobre a eliminação

O símbolo do contentor de lixo barrado com uma cruz que se encontra no produto, na bateria/pilha recarregável (se aplicável) e/ou na embalagem, alerta-o para o facto destes produtos não poderem ser eliminados através do lixo doméstico normal, mas que devem ser eliminados separadamente no fim da sua vida útil. Relativamente à embalagem, respeite as



disposições sobre a separação de resíduos em vigor no seu país. Uma eliminação incorreta dos materiais da embalagem pode prejudicar a sua saúde e o meio ambiente.

A recolha seletiva de aparelhos elétricos e eletrônicos antigos, baterias/pilhas recarregáveis (se aplicável) e de embalagens serve para promover a reutilização e reciclagem e evitar efeitos negativos na sua saúde e no meio ambiente causados por, por ex., substâncias potencialmente nocivas contidas nestes produtos. No fim da sua vida útil, entregue os aparelhos elétricos e eletrônicos antigos, baterias/pilhas recarregáveis para reciclagem para que as suas matérias-primas possam ser reutilizadas de forma a evitar um excesso de lixo.

Se for possível remover as baterias/pilhas recarregáveis sem danificá-las, é obrigatório eliminá-las separadamente (para a remoção segura das baterias/pilhas recarregáveis, consulte o manual de instruções do produto). Em caso de baterias/pilhas recarregáveis à base de lítio, proceda com cuidado especial, pois estas constituem riscos especiais como, por ex., risco de incêndio e/ou risco de ingestão no caso de pilhas tipo botão. Reduza a produção de resíduos resultante de baterias tanto quanto possível utilizando baterias com vida útil mais prolongada ou pilhas recarregáveis.

Obtenha mais informações sobre a reciclagem destes produtos junto da câmara municipal, dos pontos de recolha públicos ou do seu parceiro Sennheiser. Os aparelhos elétricos e eletrônicos também podem ser entregues aos comerciantes, que têm a obrigação de aceitar as devoluções. Assim, contribui significativamente para a proteção do ambiente e da saúde pública.

Declaração UE de conformidade

- Diretiva RoHS (2011/65/UE)
- Diretiva CEM (2014/30/UE)

O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet: sennheiser.com/download.

Reino Unido



EUA



Austrália / Nova Zelândia





México



Coreia do Sul



R-R-SE9-TCC MPlus

A/S 연락처: +82 070-4746-7903

Brasil

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

Para maiores informações, consulte o site da ANATEL

www.gov.br/anatel/pt-br

Vietname

Kể từ ngày 1 tháng 12 năm 2012, các sản phẩm được sản xuất bởi Sennheiser tuân thủ Thông tư 30/2011/TT-BCT quy định về giới hạn cho phép đối với một số chất độc hại trong các sản phẩm điện và điện tử.

China

China RoHS

部件名称 (Parts)	有害物质										
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)	邻苯二甲酸二 (2-乙基己)酯 (DEHP)	邻苯二甲 酸丁苯酯 (BBP)	邻苯二甲 酸二丁酯 (DBP)	邻苯二甲 酸二异丁酯 (DIBP)	产品环保年限 EFUP
金属部件 (Metal parts)	x	o	o	o	o	o	o	o	o	o	15
电路模块 (Circuit Modules)	x	o	o	o	o	o	o	o	o	o	15

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

o: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

x: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。





Trademark

Audinate®, Dante®

Audinate® is a registered trademark of Audinate Pty Ltd. Dante® is a registered trademark of Audinate Pty Ltd.

