

TeamConnect Ceiling 2

Exportar PDF do manual original HTML



Índice

Capítulo 1. Prefácio.....	3
Capítulo 2. Vista geral do produto.....	4
Material fornecido.....	4
Lado inferior e superior.....	5
Elementos de ligação e de operação.....	7
Acessórios.....	8
Capítulo 3. Planeamento e instalação.....	11
Estabelecer uma ligação de rede.....	11
Emitir sinais de áudio analógicos.....	13
Emitir sinais de áudio digitais.....	15
Planeamento da instalação.....	18
Capítulo 4. Montagem e colocação em funcionamento.....	22
Variante 1: instalação alinhada num teto acústico/teto de placas.....	22
Variante 2: diretamente por baixo do teto.....	29
Variante 3: suspenso no teto.....	32
Montar o TeamConnect Ceiling 2 num suporte VESA.....	36
Configurar o TeamConnect Ceiling 2 com o Sennheiser Control Cockpit.....	38
Configurar o TeamConnect Ceiling 2 com um sistema de controlo multimédia.....	41
Capítulo 5. Dados técnicos.....	42
Dados técnicos.....	42
Índice de transmissão de voz.....	46
Limpeza e conservação.....	47



Capítulo 1. Prefácio

Exportar PDF do manual original HTML

Este documento PDF é uma exportação automática de um manual HTML interativo. No documento PDF podem não estar incluídos todos os conteúdos e elementos interativos, pois estes não podem ser apresentados neste formato. Além disso, as quebras de página geradas automaticamente podem causar um ligeiro deslocamento dos conteúdos associados. Por isso, só no manual HTML é que podemos garantir que as informações estejam completas e, assim, recomendamos que utilize o mesmo. Pode encontrá-lo na área de download da página web em www.sennheiser.com/download.



Capítulo 2. Vista geral do produto

Informações sobre o material fornecido, estrutura e ligações do aparelho, bem como acessórios disponíveis.

[Material fornecido](#)

[Lado inferior e superior](#)

[Elementos de ligação e de operação](#)

[Acessórios](#)

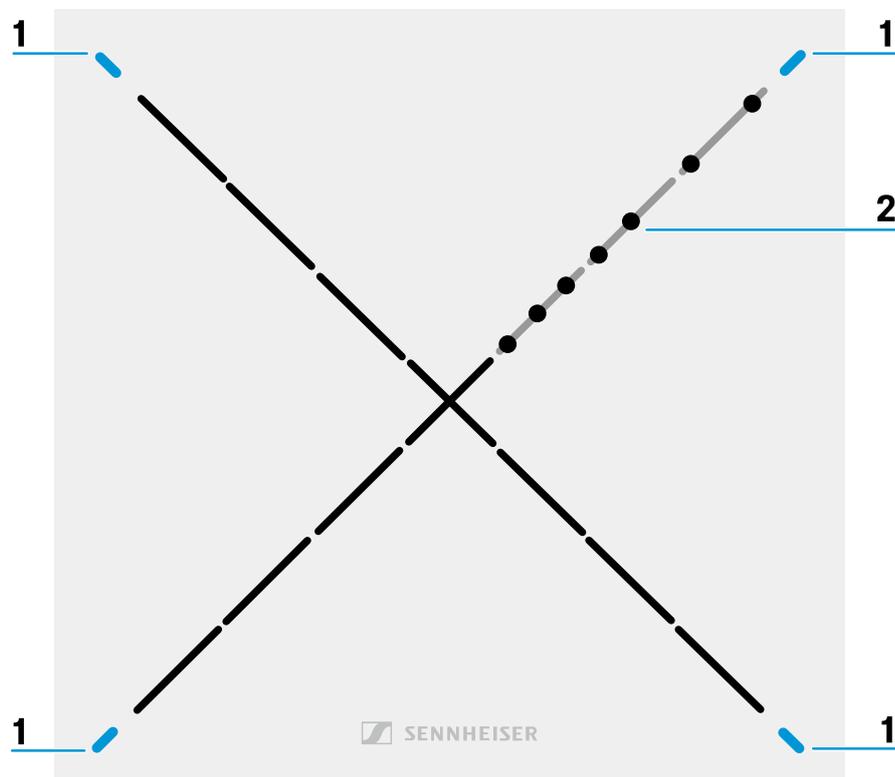
Material fornecido

- Microfone de teto TeamConnect Ceiling 2
- Conector Phoenix 3 polos (3,81)
- 8 pés de borracha autocolantes
- 2 parafusos com olhal (M4 x 10)
- Manual de instruções
- Folha com declarações do fabricante



Lado inferior e superior

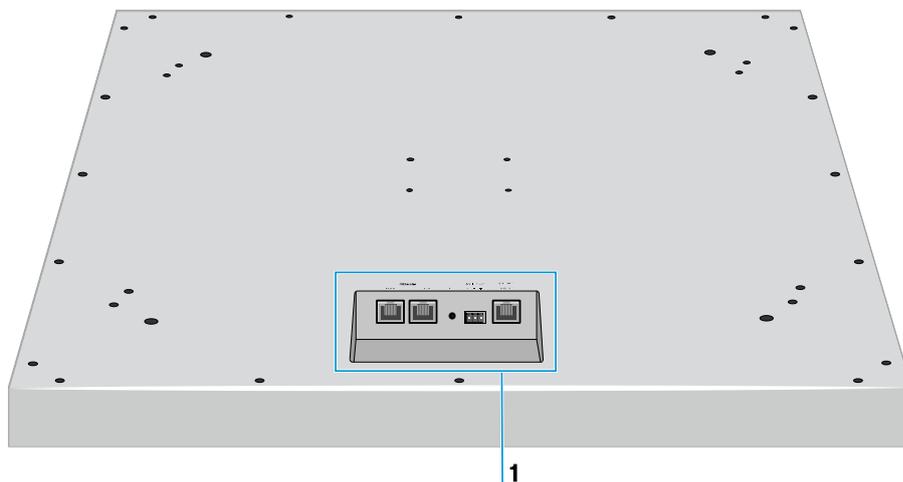
Lado superior



1 LED de estado (coloridos, configuráveis através de software)

2 Cápsulas de microfone (28x KE 10-237)

Lado inferior

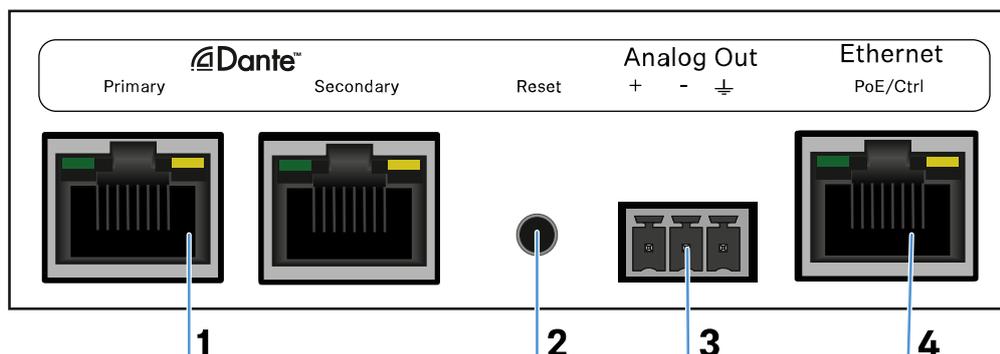




1 Tomadas de ligação (Ver [Elementos de ligação e de operação](#))



Elementos de ligação e de operação



1 Saída de áudio digital

- Interface Dante® com duas tomadas RJ-45 Primary e Secondary
- suporta redundância e modo comutável
- Ver [Emitir sinais de áudio digitais](#)

2 Botão Reset

- mantenha pressionado durante 5 segundos para repor as definições de fábrica

3 Saída de áudio analógica

- Entrada de ligação de 3 polos
- adequada para Phoenix Contact MCVW 1.5-3-ST-3.81
- Ver [Emitir sinais de áudio analógicos](#)

4 Tomada PoE/Ctrl

- Tomada RJ-45
- alimentação de tensão através de PoE (Power over Ethernet)
- configuração através de software e controlo multimédia
- Ver [Estabelecer uma ligação de rede](#)

Informações relacionadas

[Estabelecer uma ligação de rede](#)

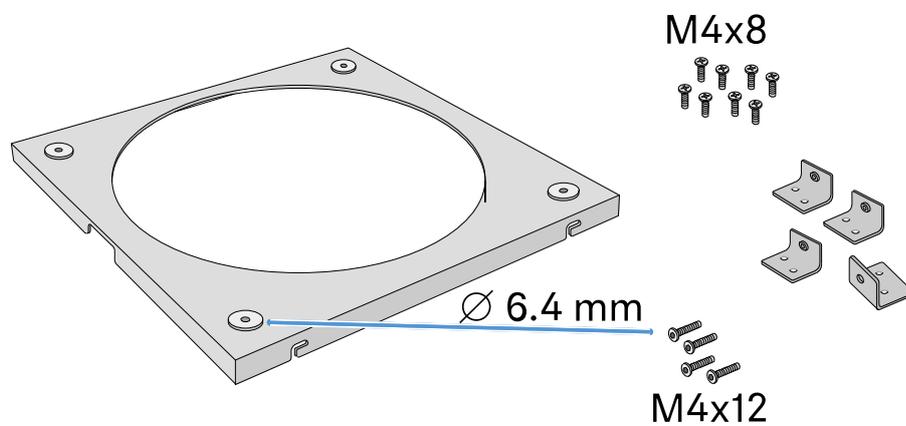
[Emitir sinais de áudio analógicos](#)

[Emitir sinais de áudio digitais](#)



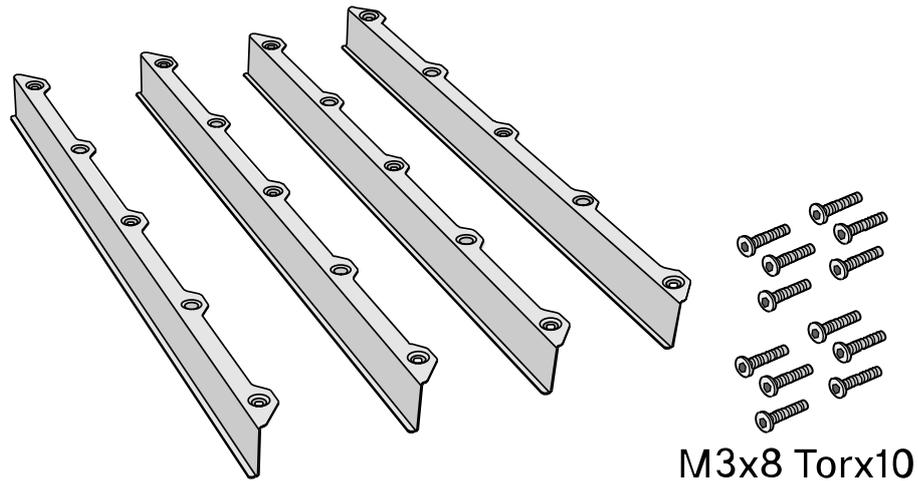
Acessórios

Estrutura de fixação no teto



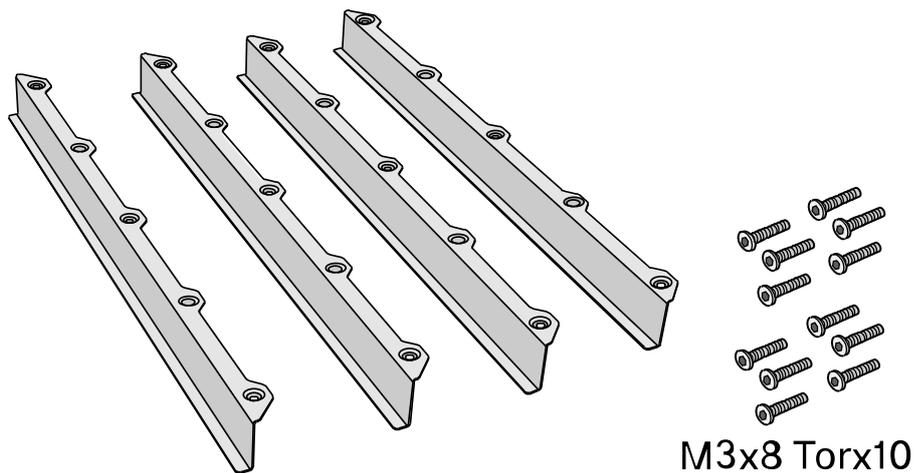
SL CM FB | Estrutura de fixação no teto | Artigo n.º 506846

Esquadro de montagem



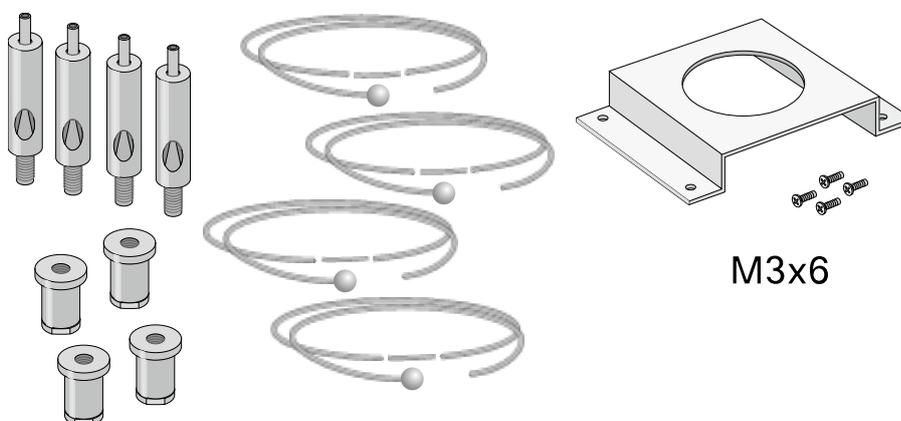


SL CM EB US | Para tetos com placas de 2 pés | Artigo n.º 508528



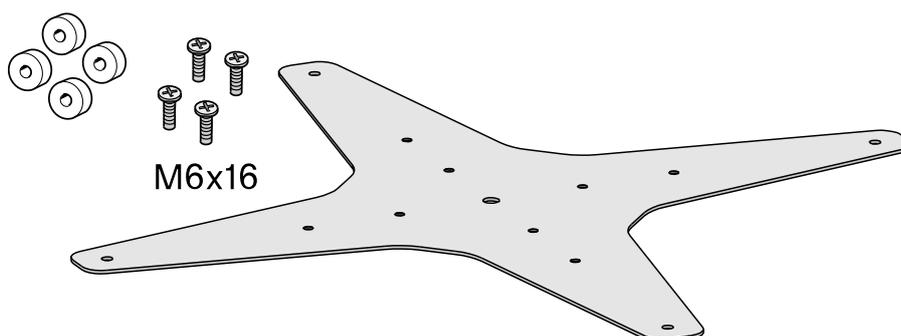
SL CM EB 625 | Para tetos com placas de 625 mm | Artigo n.º 508290

Conjunto de suspensão no teto



SL CM SK | Conjunto de suspensão no teto | Artigo n.º 508291

Adaptador VESA





SL CM VB | Adaptador VESA | Artigo n.º 508620

Informações relacionadas

[Planeamento da instalação](#)



Capítulo 3. Planejamento e instalação

Informações sobre a ligação de rede, saída áudio e planejamento da instalação.

[Estabelecer uma ligação de rede](#)

[Emitir sinais de áudio analógicos](#)

[Emitir sinais de áudio digitais](#)

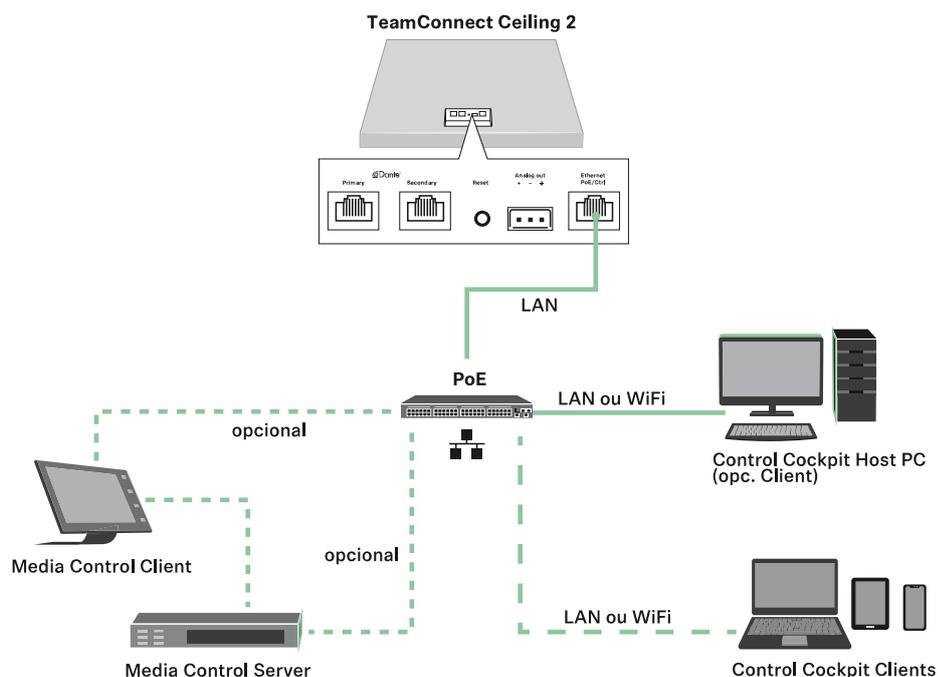
[Planeamento da instalação](#)

Estabelecer uma ligação de rede

A tomada de Ethernet RJ-45 PoE/Ctrl permite, por um lado, alimentar o TeamConnect Ceiling 2 via Power over Ethernet com tensão e, por outro, configurá-lo por meio do software Sennheiser Control Cockpit (ver [Configurar o TeamConnect Ceiling 2 com o Sennheiser Control Cockpit](#)).

Utilize na sua rede um switch que fornece PoE ou, como alternativa, instale um injetor PoE.

i Utilize sempre cabos de rede STP blindados que não excedem um valor AWG de 24.





Informações relacionadas

[Elementos de ligação e de operação](#)

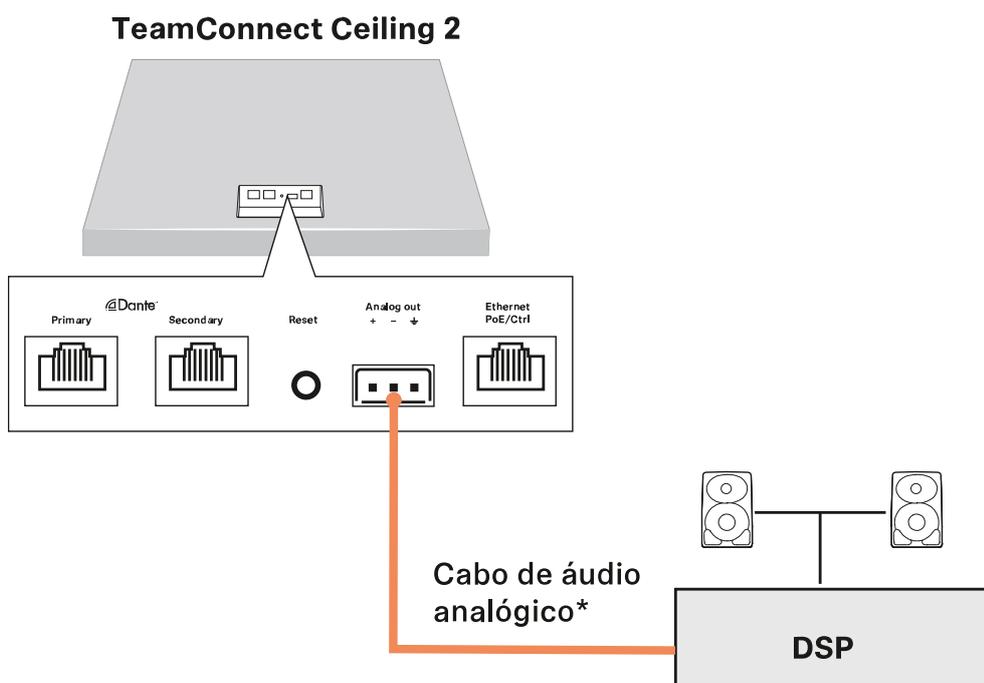


Emitir sinais de áudio analógicos

Para a emissão de sinais de áudio analógicos, utilize a entrada de ligação Analog Out.

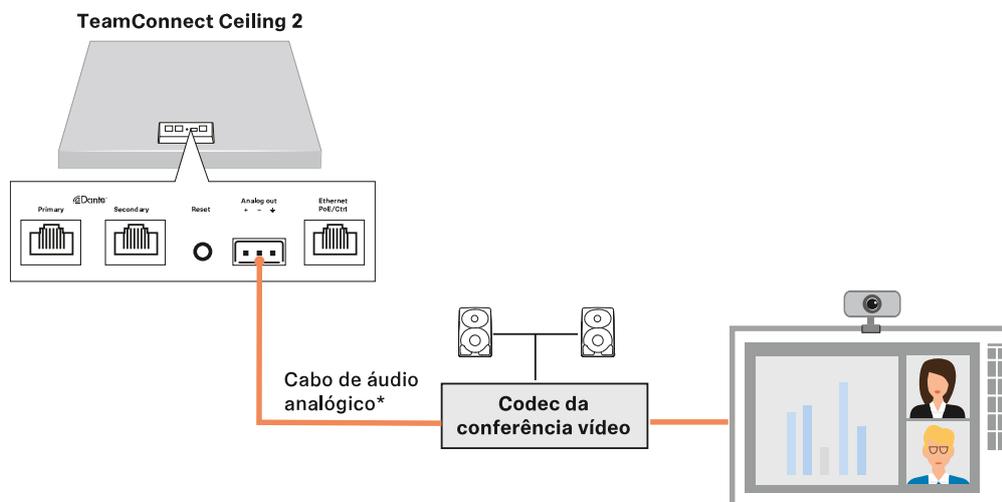
- i** O cabo de áudio analógico não está incluído no kit fornecido. De acordo com a entrada de áudio do DSP utilizado, o cabo tem de possuir numa extremidade um conector de 3 polos e na outra um XLR, conector de 3 polos ou jack macho.

Variante 1: emitir o sinal de áudio analógico para um DSP

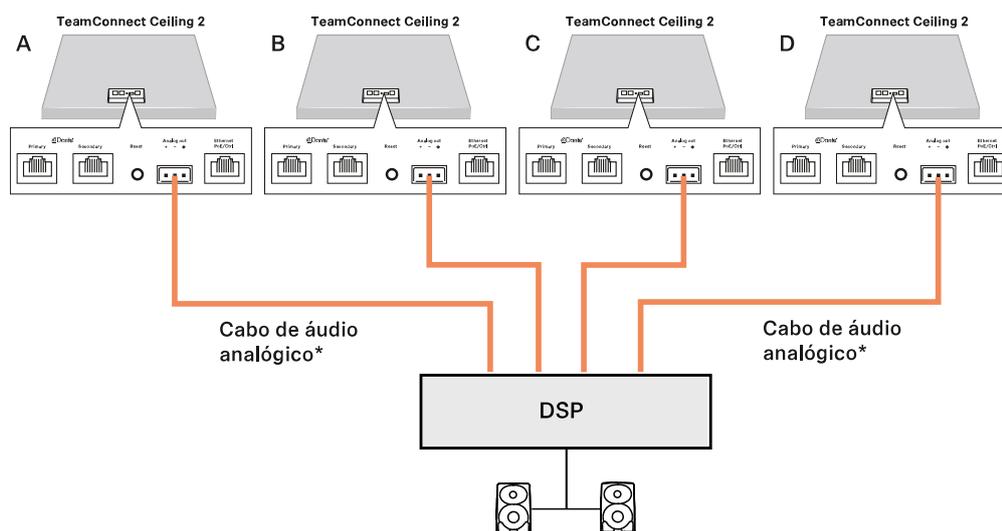




Variante 2: emitir o sinal de áudio analógico para um codec de videoconferência



Variante 3: emitir o sinal de áudio analógico de vários microfones de teto para um DSP



Informações relacionadas

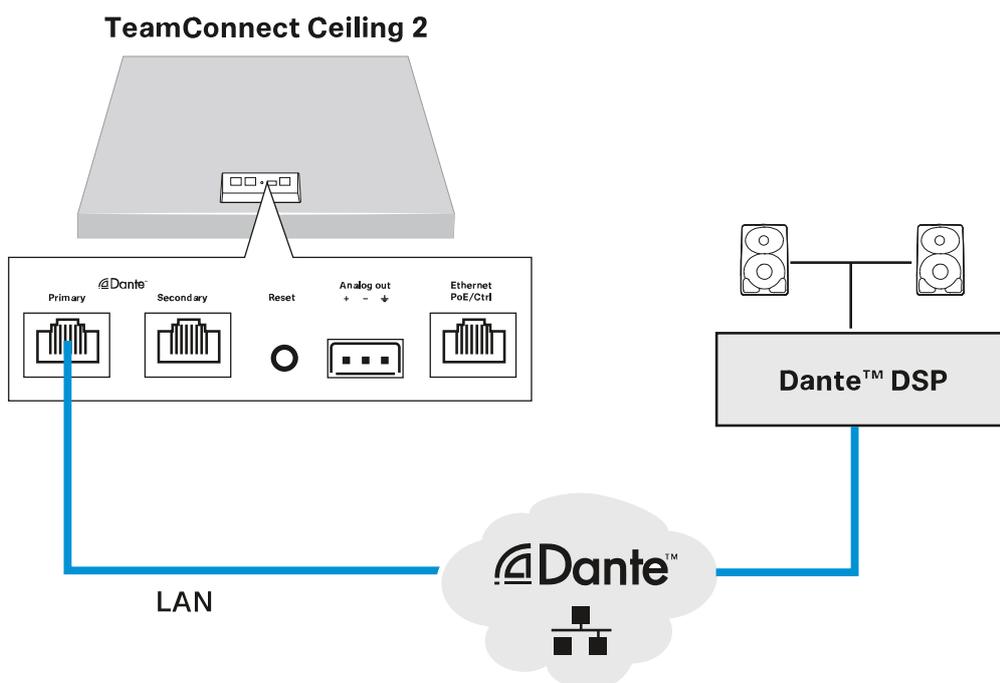
[Elementos de ligação e de operação](#)



Emitir sinais de áudio digitais

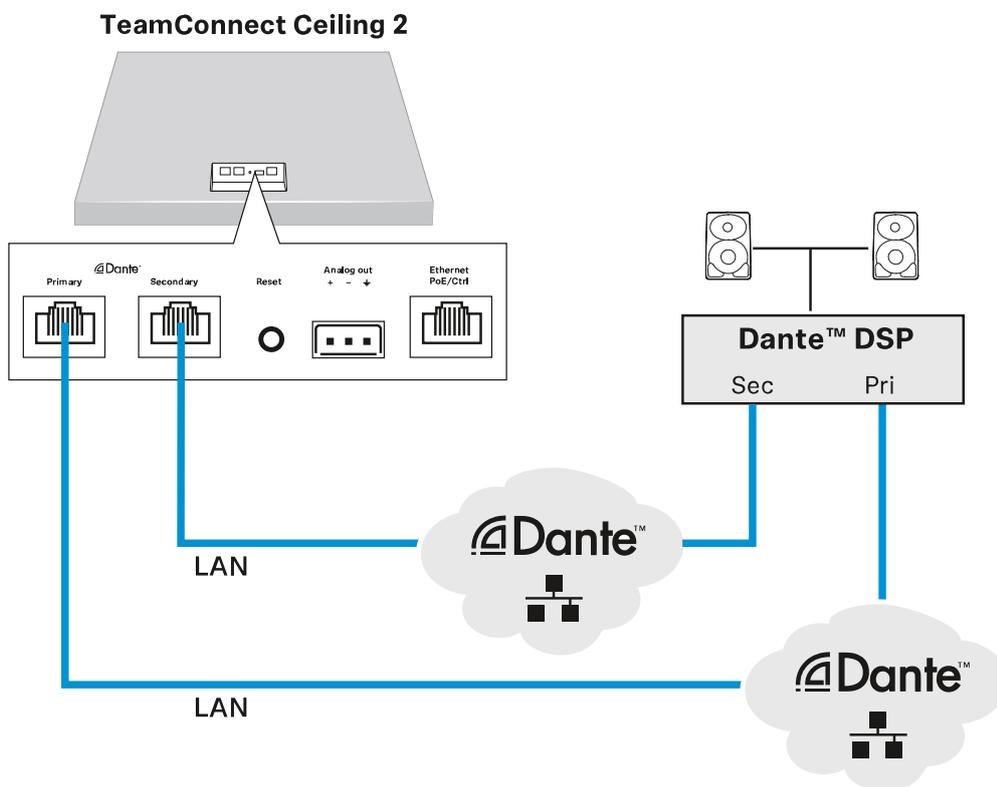
Para a emissão de sinais de áudio digitais é disponibilizada a interface Dante® com as duas tomadas RJ-45 Primary e Secondary. A interface suporta a emissão redundante e a conexão dos cabos em série (modo comutável) de vários microfones de teto. O modo é configurado através do Dante Domain Manager ou Dante Controller da Audinate (audinate.com).

Variante 1: emitir o sinal de áudio digital para uma rede Dante®

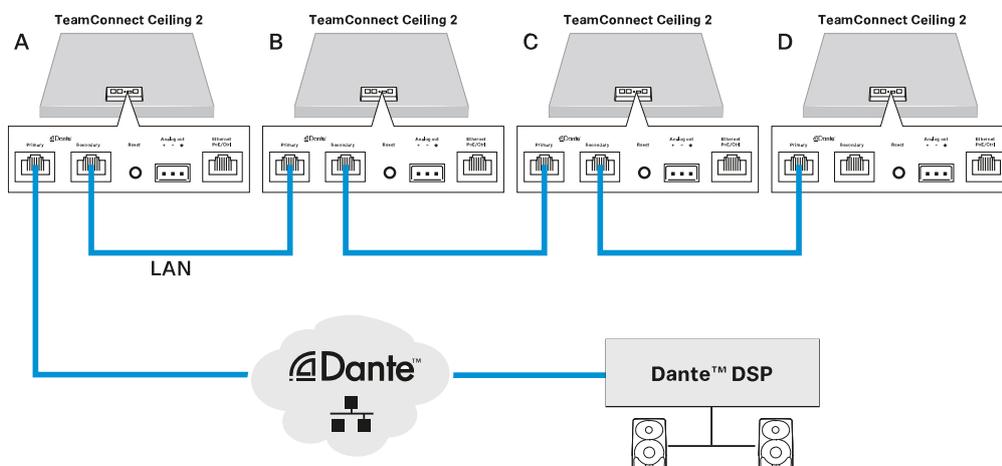




Variante 2: emitir o sinal de áudio digital de forma redundante para duas redes Dante® separadas



Variante 3: emitir o sinal de áudio digital de vários microfones de teto com cabos conectados em série para uma rede Dante®





Informações relacionadas

[Elementos de ligação e de operação](#)



Planeamento da instalação

- i** Encontra indicações detalhadas sobre a instalação no capítulo [Montagem e colocação em funcionamento](#).

Possíveis variantes de instalação

Variante 1: instalação alinhada num teto acústico/teto de placas



Acessórios necessários:

- [Esquadro de montagem](#)
 - SL CM EB US (590 mm em 2 pés) ou
 - SL CM EB 625 (590 mm em 625 mm)



Variante 2: montagem diretamente por baixo do teto



Acessórios necessários:

- [Estrutura de fixação no teto](#)
 - SL CM FB

Variante 3: suspenso no teto



Acessórios necessários:

- [Conjunto de suspensão no teto](#)
 - SL CM SK



Ajustar a altura de instalação

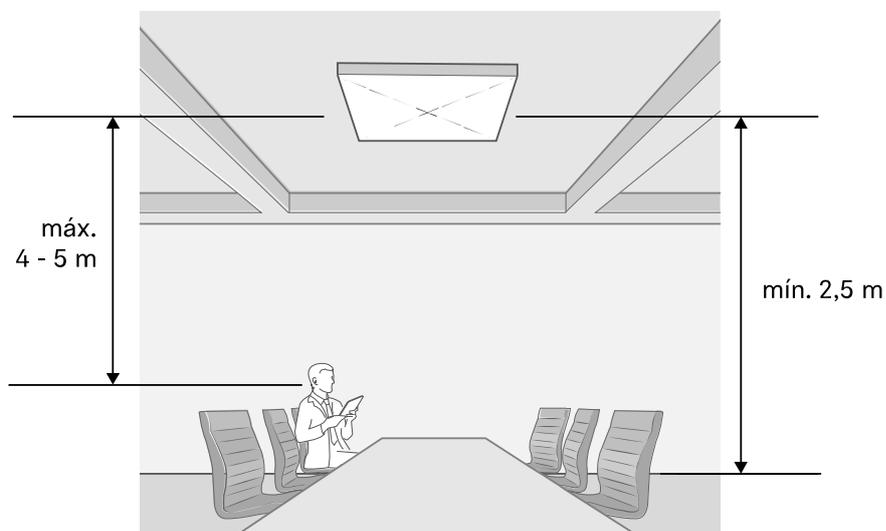
- i** Ao instalar o TeamConnect Ceiling, tome atenção às seguintes distâncias mínimas e máximas.

A distância recomendada entre o orador e o TeamConnect Ceiling 2 deverá ser, no máximo, 4 a 5 m.

A distância mínima do TeamConnect Ceiling 2 ao chão deverá ser de, no mínimo, 2,50 m.

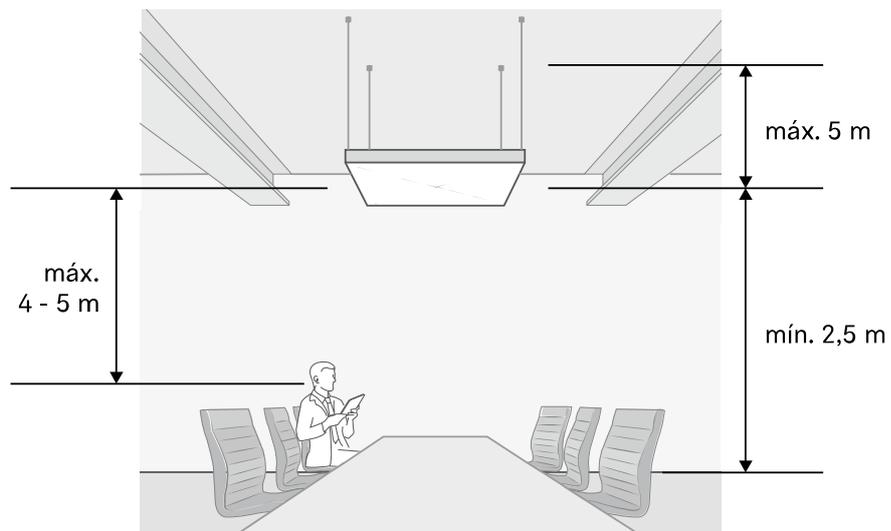
- i** Se o teto for muito alto nas variantes de instalação 1 e 2, recomendamos a variante de instalação 3.

Distâncias recomendadas para variantes 1 e 2:





Distâncias recomendadas para variante 3:



Informações relacionadas

Variante 1: instalação alinhada num teto acústico/teto de placas

Variante 2: diretamente por baixo do teto

Variante 3: suspenso no teto

Montar o TeamConnect Ceiling 2 num suporte VESA



Capítulo 4. Montagem e colocação em funcionamento

Capítulos explicativos para a montagem e configuração do aparelho.

[Variante 1: instalação alinhada num teto acústico/teto de placas](#)

[Variante 2: diretamente por baixo do teto](#)

[Variante 3: suspenso no teto](#)

[Montar o TeamConnect Ceiling 2 num suporte VESA](#)

[Configurar o TeamConnect Ceiling 2 com o Sennheiser Control Cockpit](#)

[Configurar o TeamConnect Ceiling 2 com um sistema de controlo multimédia](#)

Informações relacionadas

[Acessórios](#)

[Planeamento da instalação](#)

Variante 1: instalação alinhada num teto acústico/teto de placas

O TeamConnect Ceiling 2 pode ser facilmente instalado em tetos falsos acústicos ou em tetos com placas de teto quadradas normalizadas (600 x 600 mm). Para placas de teto com dimensões padrão de 2 pés ou 625 mm disponibilizamos respetivos esquadros de montagem.

É necessário garantir que o TeamConnect Ceiling 2 não é instalado de forma adjacente a lâmpadas ou a outros dispositivos elétricos no teto.

AVISO



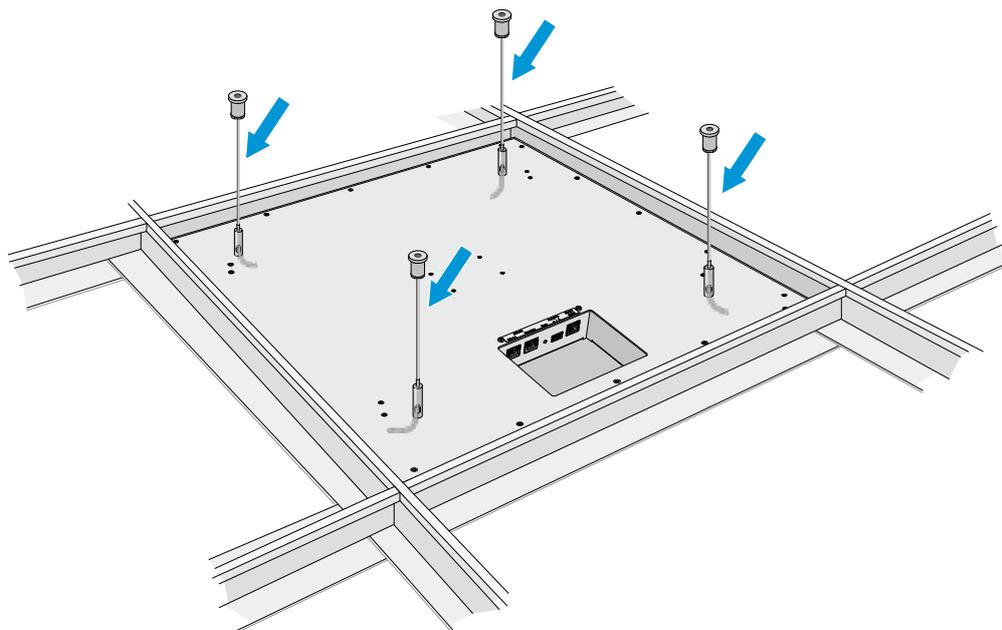
Perigo de ferimentos e danos materiais devido à queda do produto

Em caso de montagem incorreta, o produto pode cair.

- ▶ No caso de montagem no teto, proteja sempre o produto contra queda.

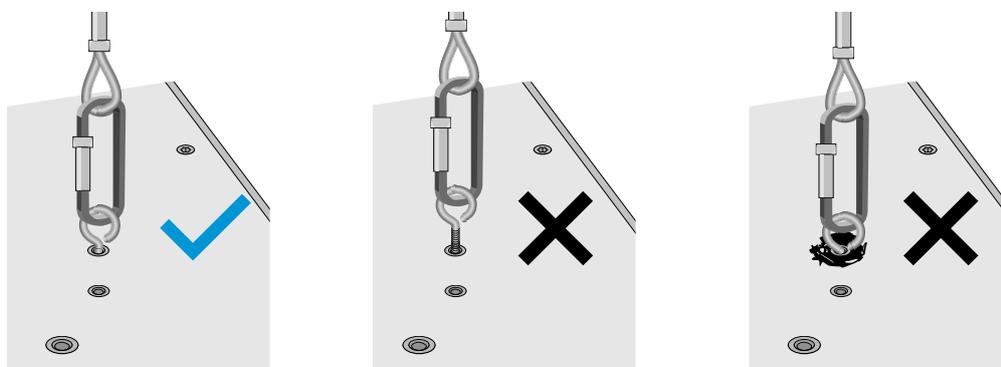
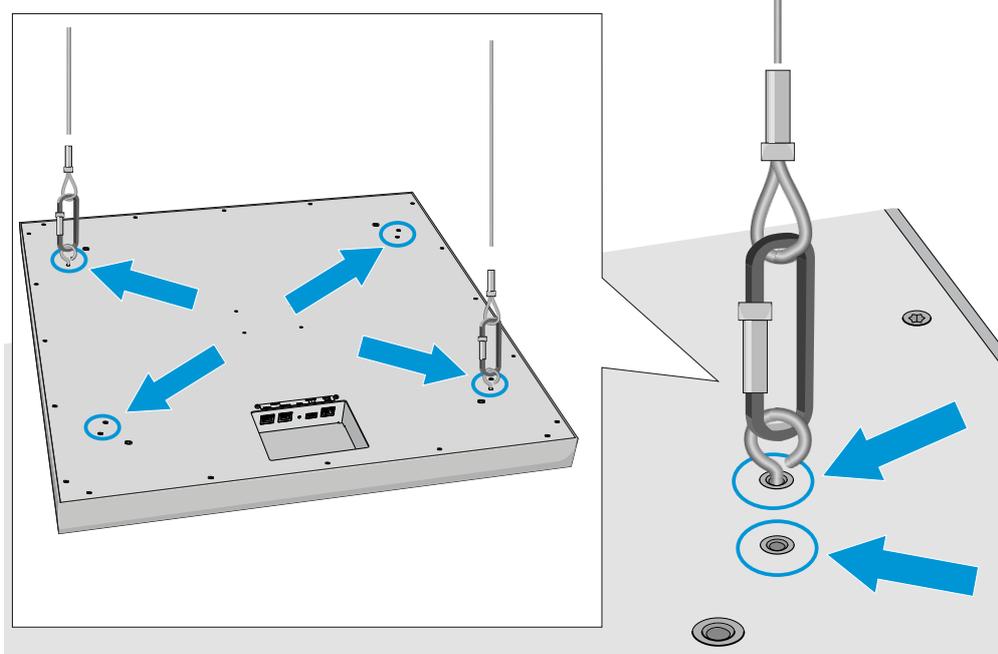


A: fixação com conjunto de suspensão SL CM SK





B: fixação através dos parafusos com olhal



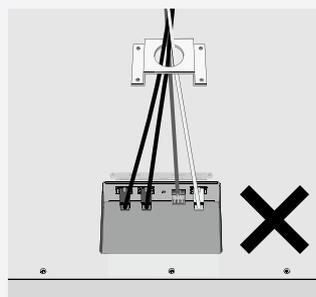
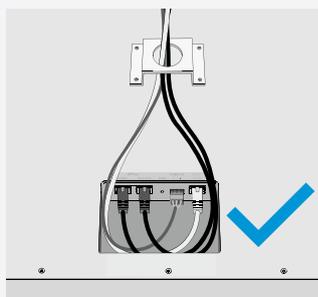
- ▶ Para tal, enrosque manualmente os parafusos com olhal M4x10 no TeamConnect Ceiling 2 para evitar danos na carcaça em metal devido a uma introdução demasiado profunda.
- ▶ Certifique-se de que a rosca do parafuso com olhal esteja totalmente enroscada na rosca de montagem prevista.



i Disposição recomendada dos cabos

Durante a conexão e disposição dos cabos, preste atenção às seguintes informações:

- Instale os cabos dentro da reentrância de conexão sempre com muito cuidado, de forma a criar um laço.
- Assegure-se de que os cabos não estejam dobrados para evitar quebras nos cabos e danos nos conectores.

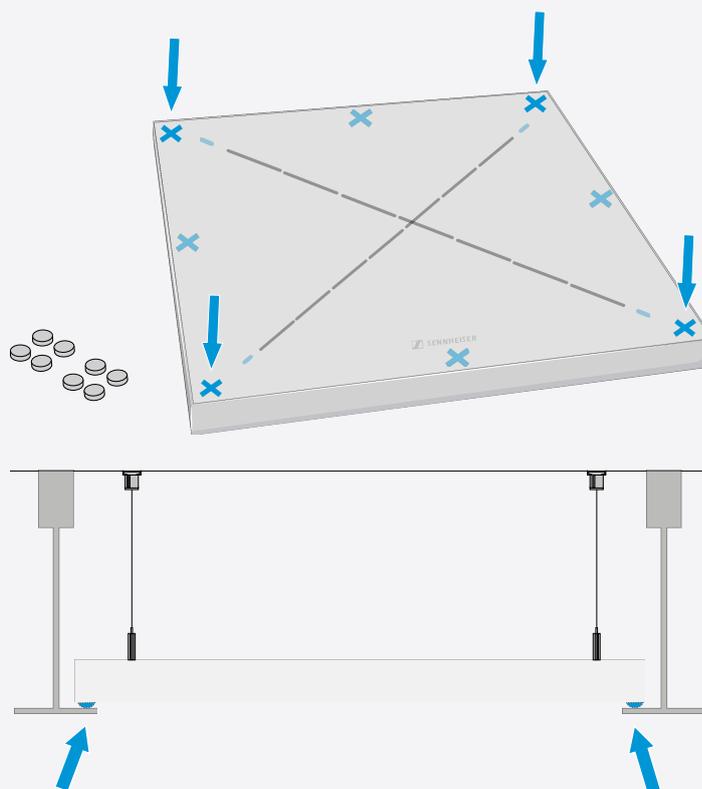




i Medidas recomendadas de proteção do verniz

Proteja a superfície do seu TeamConnect Ceiling 2 contra riscos e danos na pintura. Para tal, utilize os pés de borracha transparentes fornecidos em conjunto.

- Limpe os locais na parte de baixo do TeamConnect Ceiling 2 em que pretende colar os pés do aparelho.
- Cole os pés do aparelho firmemente.

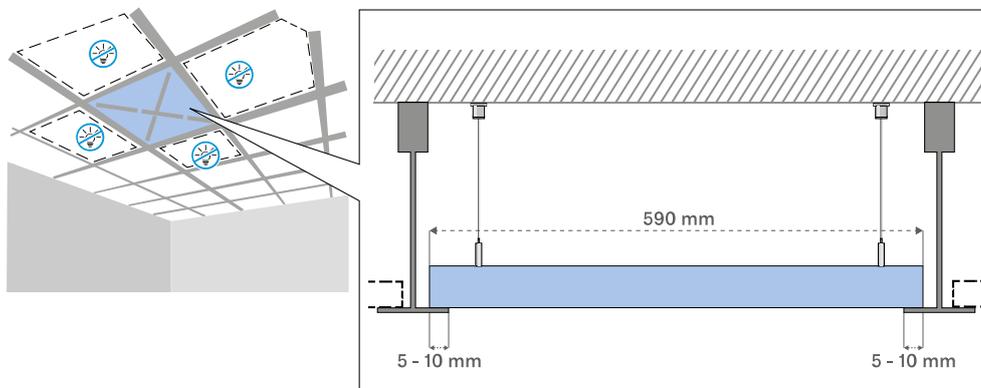




| 4 - Montagem e colocação em funcionamento

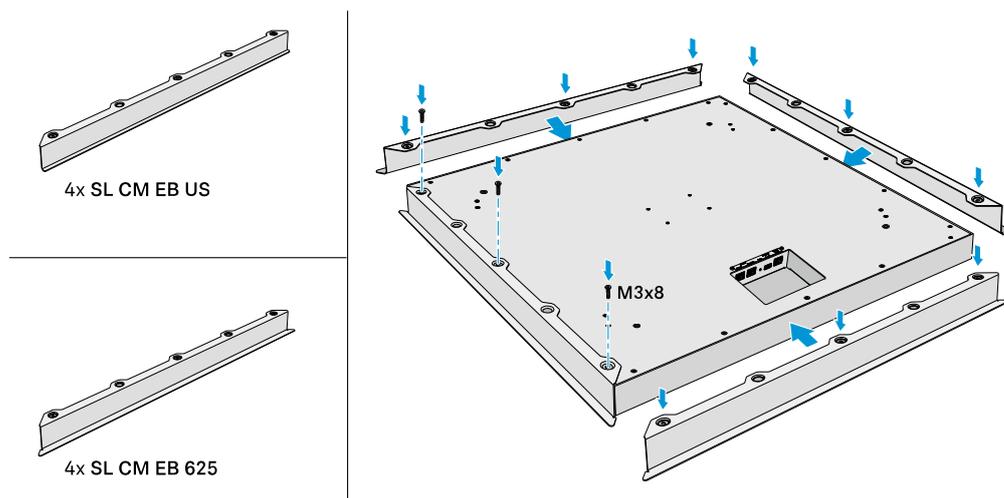
Instalar o TeamConnect Ceiling 2 sem esquadro de montagem no teto (dimensão modular 600x600 mm):

- ▶ Remova uma placa do teto.
- ▶ Coloque o TeamConnect Ceiling 2 na moldura do teto de placas.
- ▶ Certifique-se de que cumpre as distâncias indicadas na figura.



Instalar o TeamConnect Ceiling 2 sem esquadro de montagem no teto (dimensão modular 2x2 pés ou 625x625 mm):

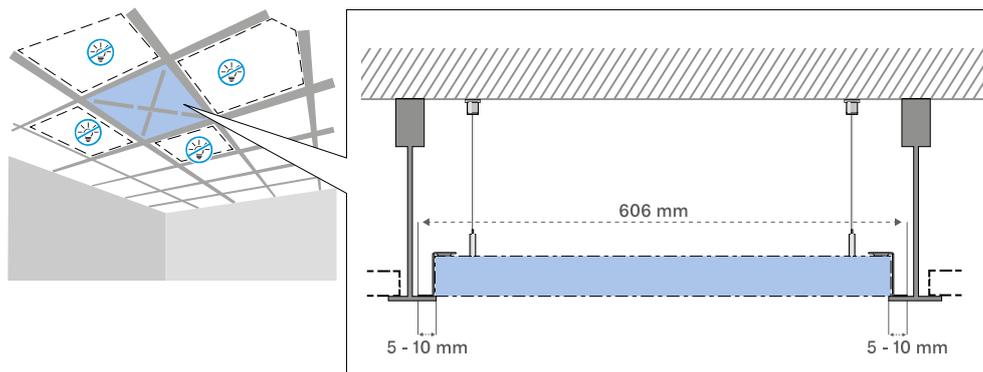
- ▶ Monte os esquadros de montagem no TeamConnect Ceiling 2 conforme ilustrado na figura.



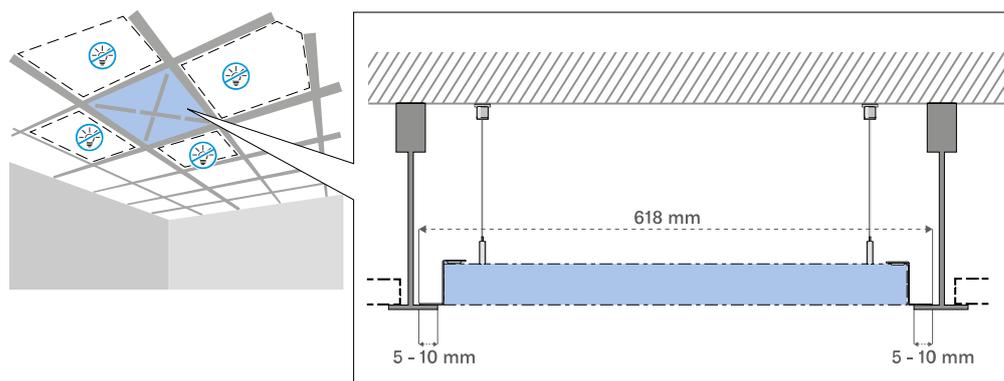
- ▶ Remova uma placa do teto.
- ▶ Coloque o TeamConnect Ceiling 2 na moldura do teto de placas.
- ▶ Certifique-se de que cumpre as distâncias indicadas nas figuras.



▶ Montagem com SL CM EB US:



▶ Montagem com SL CM EB 625:



✓ O Team Connect Ceiling 2 foi montado alinhado com o teto.

Informações relacionadas

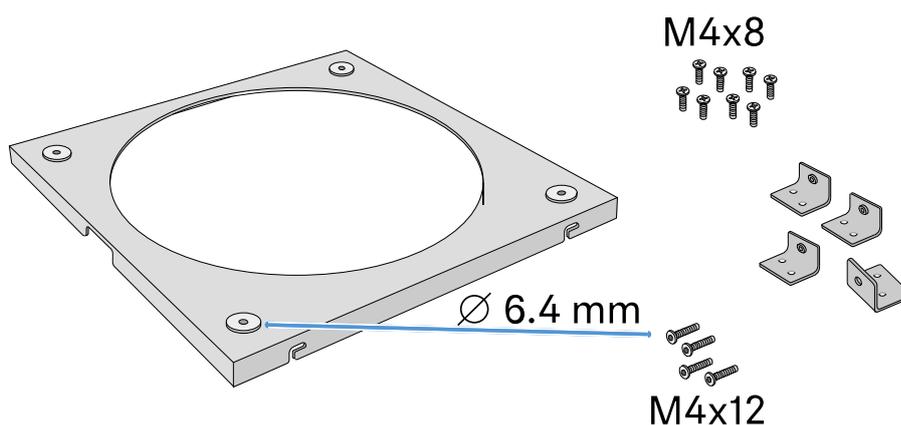
[Acessórios](#)



Variante 2: diretamente por baixo do teto

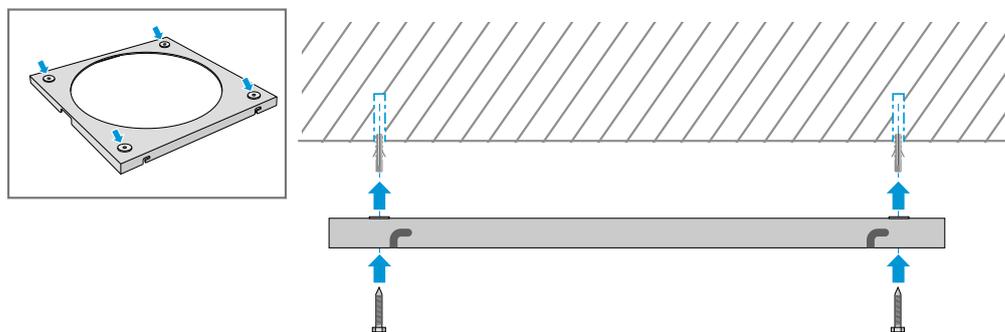
Para a montagem diretamente por baixo do teto necessita da estrutura de fixação no teto SL CM FB.

- i** Os parafusos e as buchas para a montagem no teto não estão incluídos. Certifique-se de que, na montagem, utiliza parafusos e buchas adequados para o material do teto da sala.



Montar a estrutura de fixação no teto

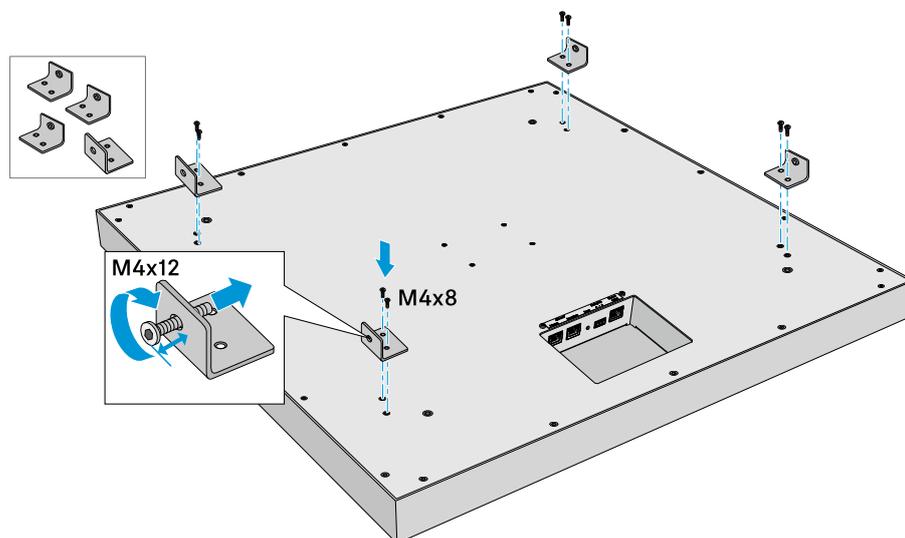
- ▶ Aparafuse a estrutura de fixação no teto com quatro parafusos e buchas adequados no teto da sala.





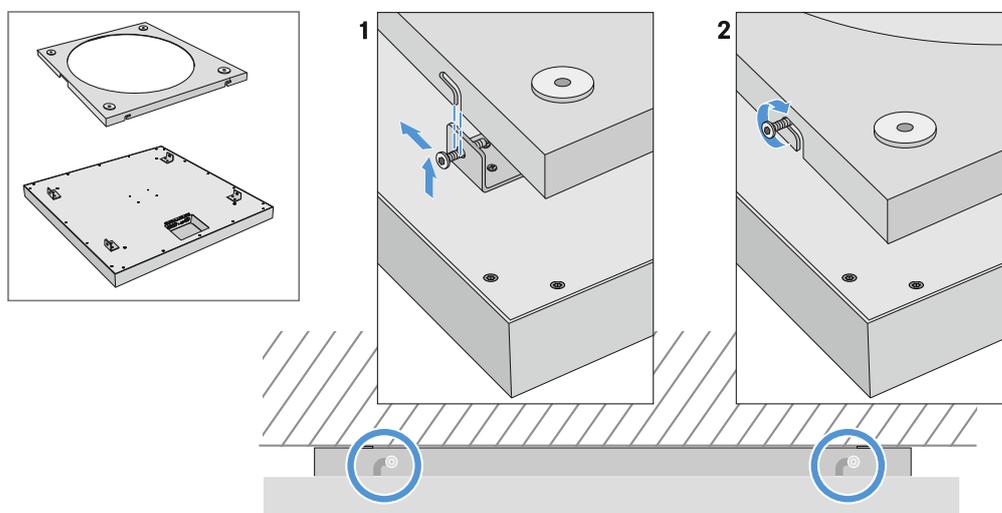
Fixar os esquadros de montagem no TeamConnect Ceiling 2

- ▶ Aparafuse os quatro esquadros de montagem no TeamConnect Ceiling 2 conforme apresentado na figura com dois dos parafusos M4x8 fornecidos em conjunto em cada esquadro.
- ▶ Enrosque um parafuso M4x12 em cada um dos lados dos quatro esquadros de montagem.
- ▶ Certifique-se de que não enrosca totalmente os parafusos (ver figura).



Fixar o TeamConnect Ceiling 2 na estrutura de fixação no teto

- ▶ Fixe o TeamConnect Ceiling 2 conforme apresentado na figura com os quatro parafusos M4x12 enroscados na etapa anterior nos orifícios da estrutura de fixação no teto.
- ▶ Aperte os quatro parafusos M4x12 para que o TeamConnect Ceiling 2 fique bem assente na estrutura de fixação no teto.





✓ O TeamConnect Ceiling 2 foi montado sob o teto.

Informações relacionadas

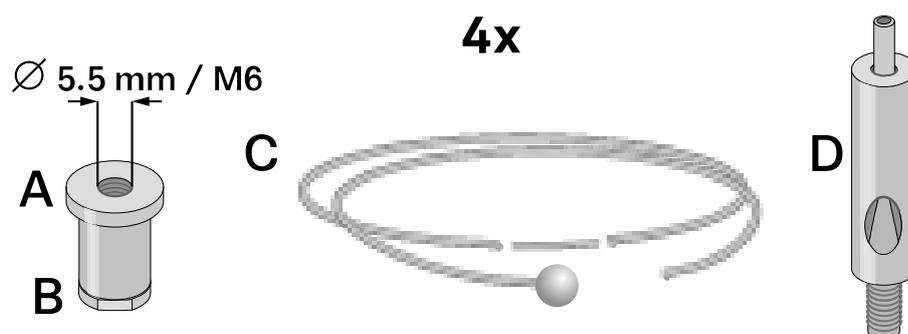
[Acessórios](#)



Variante 3: suspenso no teto

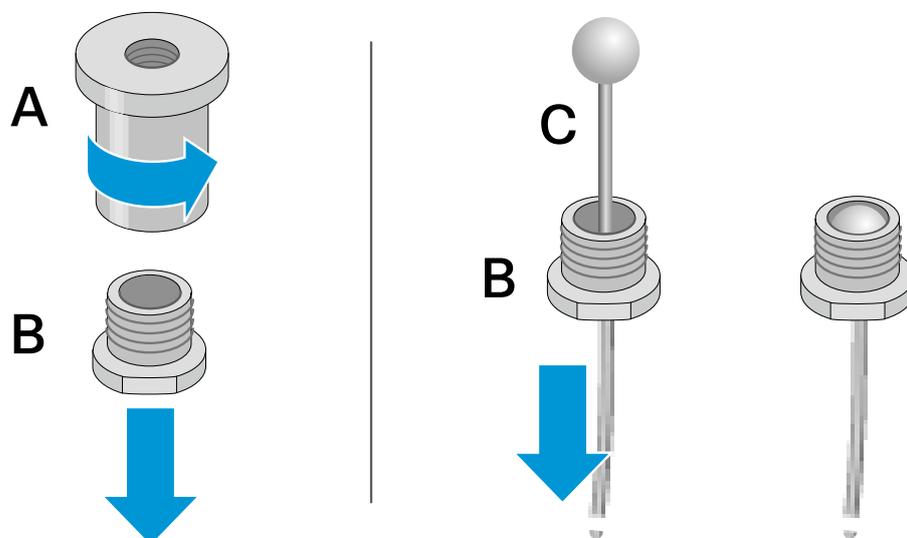
Para a montagem suspensa necessita do conjunto de suspensão no teto SL CM SK.

- i** Os parafusos e as buchas para a montagem no teto não estão incluídos. Certifique-se de que, na montagem, utiliza parafusos e buchas adequados para o material do teto da sala.



Preparar o suporte de teto

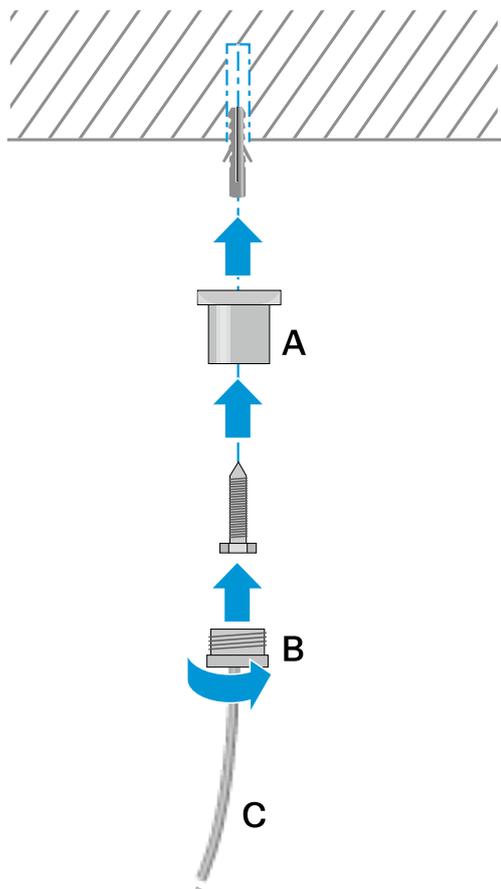
- ▶ Desenrosque a peça A e a peça B do suporte de teto.
- ▶ Insira o cabo de aço C na peça B de forma a que a esfera do cabo de aço fique na peça B.
- ▶ Repita estes passos para os outros três suportes.





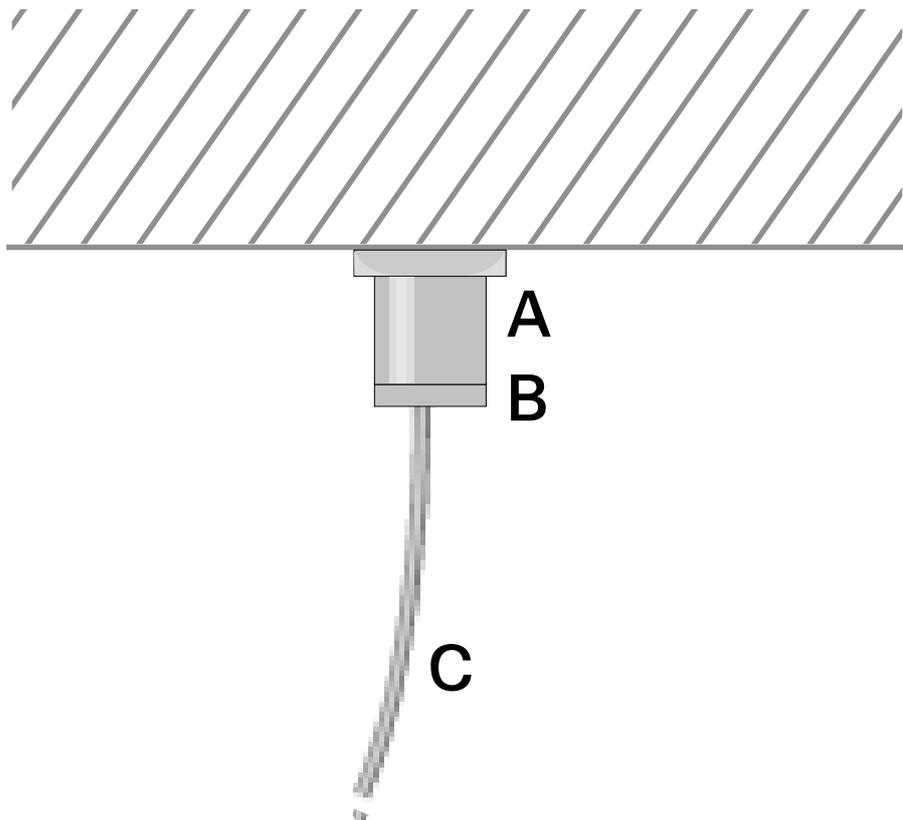
Montar o suporte de teto

- ▶ Fixe a peça A do suporte de teto com uma bucha e um parafuso adequados no teto da sala.
- ▶ Utilize a matriz de perfuração incluída para alinhar os furos.





- ▶ Aparafuse então a peça B do suporte de teto na peça A do suporte de teto.



- ▶ Repita estes passos para os outros três suportes.

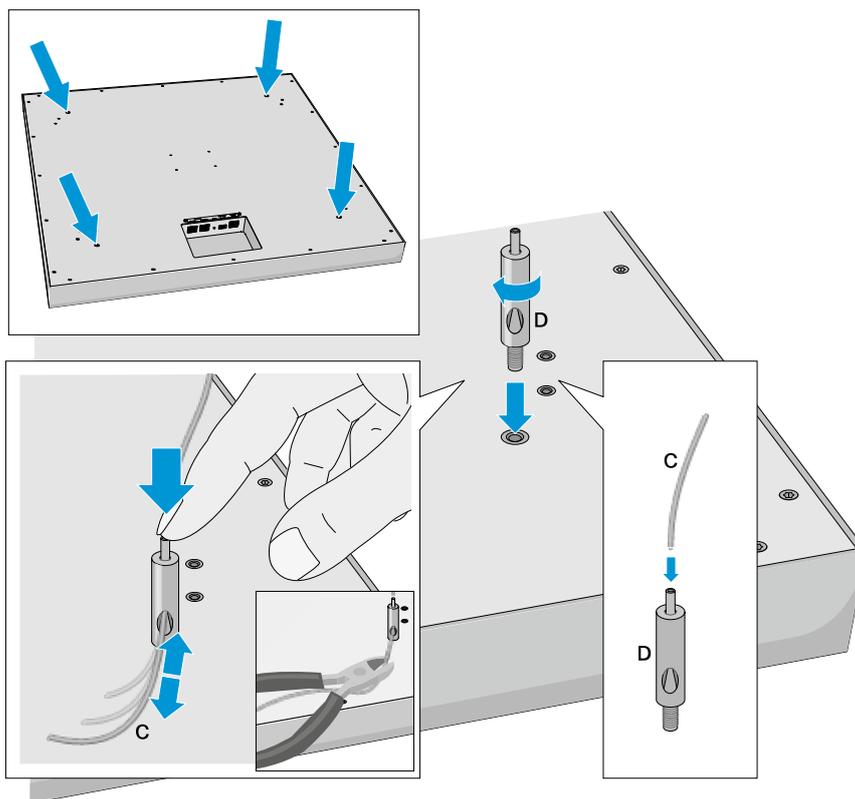
Montar o suporte do produto

- ▶ Enrosque o suporte do produto D na rosca de montagem existente para esse efeito na parte superior do TeamConnect Ceiling 2, como apresentado na figura.
- ▶ Ajuste o comprimento desejado do cabo de aço C, pressionando com o dedo a guia de cabo do suporte do produto D e deslocando o cabo de aço de maneira correspondente.



| 4 - Montagem e colocação em funcionamento

- ▶ Corte o cabo de aço excedente com um alicate adequado.
- ▶ Repita estes passos para os outros três suportes.



✓ O TeamConnect Ceiling 2 foi montado suspenso a partir do teto.

Informações relacionadas

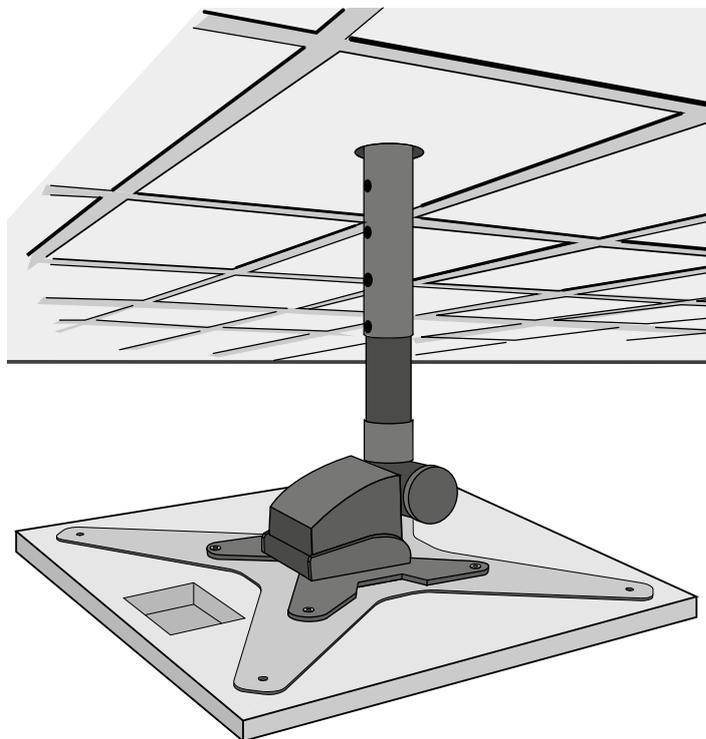
[Acessórios](#)



Montar o TeamConnect Ceiling 2 num suporte VESA

O TeamConnect Ceiling Medium pode ser montado em suportes padrão VESA MIS D.

Com a ajuda do adaptador VESA SL CM VB disponível opcionalmente, o TeamConnect Ceiling 2 pode ser montado em qualquer suporte VESA 100 x 100 mm ou 200 x 200 mm.

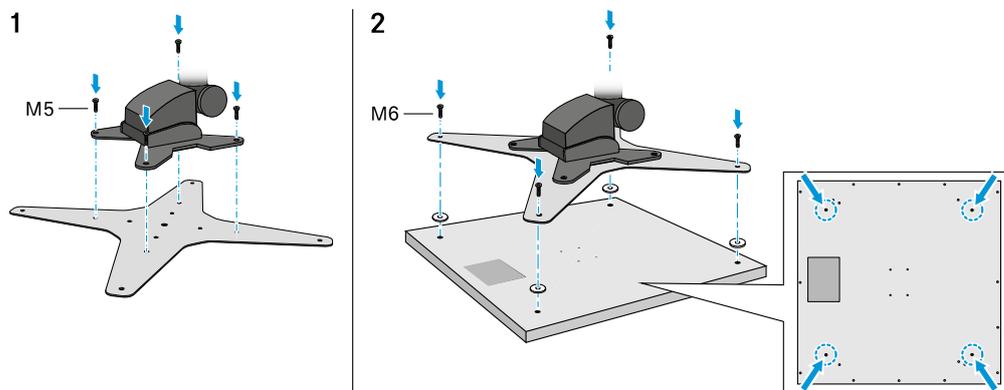


- ▶ Fixe o suporte de teto com buchas e parafusos adequados ao teto da sua sala.
- ▶ Durante o procedimento, respeite as instruções de montagem do fabricante.



Para fixar a placa adaptadora VESA SL CM VB ao suporte VESA:

- ▶ Primeiro, monte a placa adaptadora VESA SL CM VB no suporte VESA.
- ▶ Em seguida, monte o TeamConnect Ceiling 2 conforme apresentado na figura 2 na placa adaptadora VESA SL CM VB.



✓ O TeamConnect Ceiling 2 foi montado num suporte VESA.

Informações relacionadas

[Acessórios](#)



Configurar o TeamConnect Ceiling 2 com o Sennheiser Control Cockpit

Descarregar o Sennheiser Control Cockpit

i Para configurar e operar o TeamConnect Ceiling 2 necessita do software de controlo gratuito Sennheiser Control Cockpit. Este pode ser descarregado aqui: sennheiser.com/control-cockpit-software

i Para poder utilizar o Sennheiser Control Cockpit é necessário registar-se uma vez com um endereço de e-mail para receber o código de ativação para a utilização do software.

- ▶ A primeira configuração tem que ser realizada através do Sennheiser Control Cockpit. Depois, também poderá operar o TeamConnect Ceiling 2 com um sistema de controlo multimédia. No entanto, todas as funções só estarão disponíveis no Sennheiser Control Cockpit.

O TeamConnect Ceiling 2 pode ser operado com o Sennheiser Control Cockpit de duas maneiras:

- ▶ Variante 1: integrado numa rede existente
- ▶ Variante 2: como solução independente com um computador e um switch de rede compatível com PoE

Variante 1: integrar o TeamConnect Ceiling 2 numa rede existente

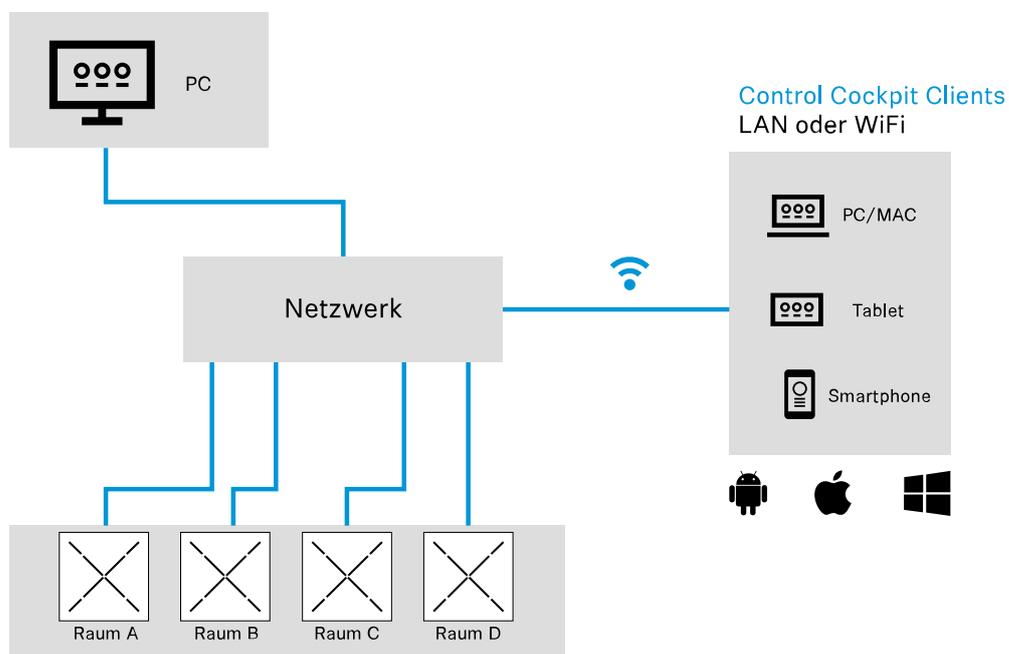
- ▶ O Sennheiser Control Cockpit é instalado num computador anfitrião (Windows 7 ou superior) que se encontra na mesma rede que o TeamConnect Ceiling 2 que deve ser configurado. No computador anfitrião é executado o Sennheiser Control Cockpit como serviço Windows. A operação é realizada através da rede com qualquer dispositivo compatível com um browser (por ex., PC/Mac, tablet ou smartphone) com



| 4 - Montagem e colocação em funcionamento

a ajuda do Control Cockpit Client que é aberto no browser através de um endereço URL.

Host-PC: Control Cockpit Server LAN



TeamConnect Ceiling 2 LAN

- i** Encontra informações detalhadas sobre o modo de funcionamento do Sennheiser Control Cockpit e a configuração do TeamConnect Ceiling 2, assim como a configuração da rede na ajuda online disponibilizada na página do produto do Sennheiser Control Cockpit (www.sennheiser.com/control-cockpit-software) ou também no próprio software.

- ✓ O Team Connect Ceiling 2 foi integrado.

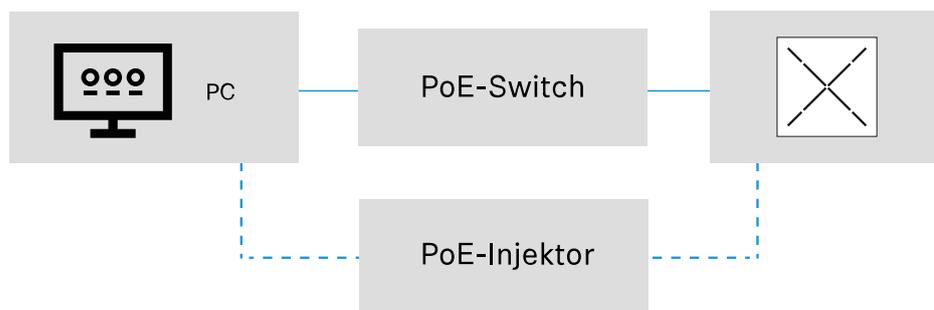


Variante 2: configurar o TeamConnect Ceiling 2 como solução independente com um computador

- ▶ Para configurar o TeamConnect Ceiling 2 com um computador sem a integração numa rede: Ligue o computador com um cabo de rede (Cat5e ou superior) a um switch de rede compatível com PoE. Em alternativa, utilize um injetor PoE.
- ▶ Ligue o switch de rede à tomada de Ethernet PoE/Ctrl do TeamConnect Ceiling 2.

Host-PC: Control Cockpit Server
und Control Cockpit Client
LAN

TeamConnect Ceiling 2
LAN



- ✓ O Team Connect Ceiling 2 foi integrado.

- ✓ O TeamConnect Ceiling 2 pode agora ser utilizado.



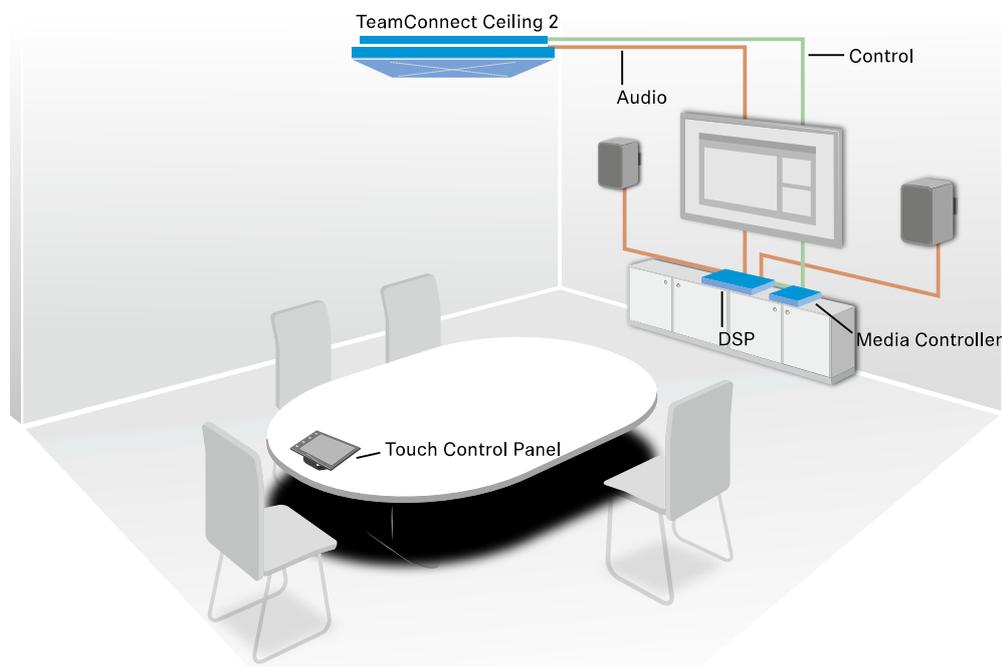
Configurar o TeamConnect Ceiling 2 com um sistema de controlo multimédia

Após a primeira configuração com o Sennheiser Control Cockpit, o TeamConnect Ceiling 2 também pode ser operado com um sistema de controlo multimédia.

O sistema de controlo multimédia permite configurar uma interface específica do cliente com as seguintes funções:

- Controlar a função Mute
- Editar os parâmetros áudio (adaptador o nível de saída, indicar o nível do microfone, ajustar o EQ)
- Controlo LED
- Comunicar a posição do orador

Exemplo de aplicação:



i O protocolo do controlo multimédia para o TeamConnect Ceiling 2 pode ser descarregado da internet como ficheiro PDF na página do produto. sennheiser.com/tc-ceiling-2



Capítulo 5. Dados técnicos

Propriedades do produto e acústicas, condições ambientais, bem como diagrama polar e resposta em frequência.

[Dados técnicos](#)

[Índice de transmissão de voz](#)

[Limpeza e conservação](#)

Dados técnicos

Propriedades do produto e acústicas, condições ambientais, bem como diagrama polar e resposta em frequência

Propriedades do produto

Dimensões (CxLxA)

- 590 x 590 x 43mm

Peso

- 6 kg

Saídas de áudio

- 1 entrada de ligação de 3 polos (adequada para Phoenix Contact MCVW 1.5-3-ST-3.81)
- 2 Digital Dante Network Audio (RJ-45)

Rede/controlo

- 1 tomada de Ethernet RJ-45 para alimentação de tensão PoE e dados/controlo

Tensão de alimentação

- PoE IEEE 802.3af Class 3

Consumo de potência

- máx. 11 W



Comportamento face ao fogo

- testado conforme UL 2043

Propriedades acústicas

Princípio do conversor

- Microfone de condensador permanentemente polarizado
- Intervalo de transmissão de som
- 160 Hz - 18000 Hz

Sensibilidade

- 0 dBV/Pa (988 mV/Pa)

Relação sinal/ruído

- 83 dB(A)

Latência

- 4 ms

Nível de ruído intrínseco equivalente

- 11 dB(A)

Número de cápsulas de microfone KE 10-237

- 28

Característica direcional

- Beam Pattern

Nível máx. de pressão sonora

- 104 dB SPL

Gama dinâmica

- 93 dB(A)



Condições ambientais

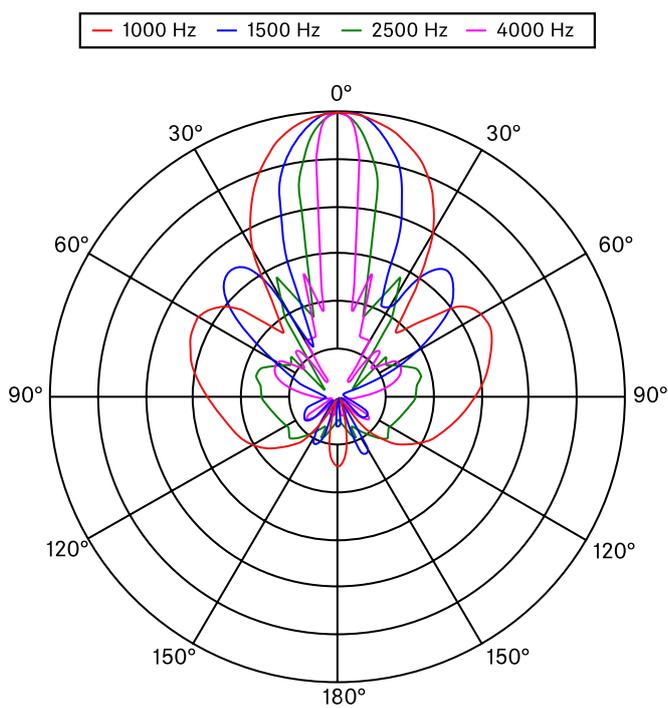
Intervalo de temperaturas

- Funcionamento: 0 - 40 °C
- Armazenamento: -10 - 60 °C

Humidade relativa do ar

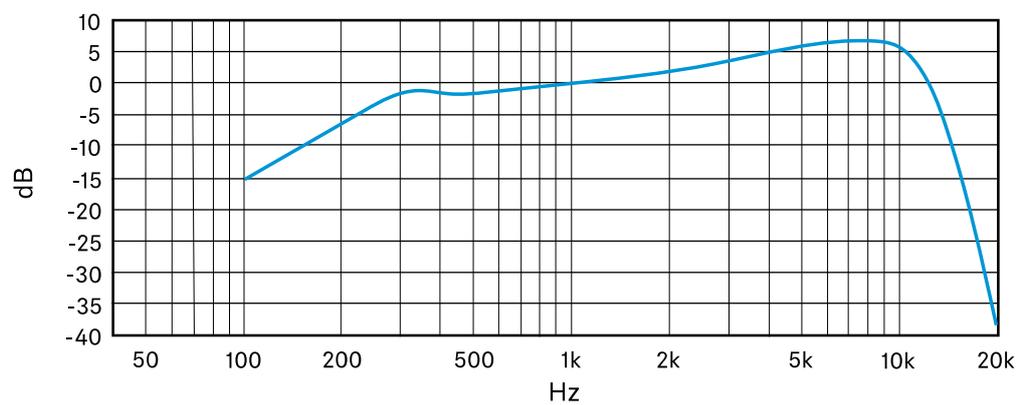
- 20 - 95%, sem condensação

Diagrama polar





Resposta em frequência

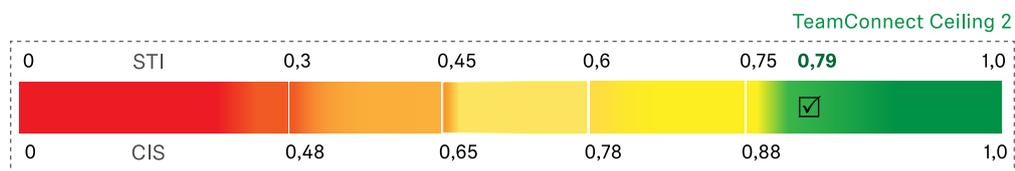




Índice de transmissão de voz

STI = Speech Transmission Index

Condições espaciais: RT60 = 430 ms @ 1 kHz com nível de ruído espacial (ponderado) = 40 dB(A) SPL (conforme IEC 60268-16) STIPA: 0,79





Limpeza e conservação

Informações de limpeza e conservação

ATENÇÃO



Os líquidos podem danificar o sistema eletrónico dos produtos

Os líquidos podem penetrar na carcaça dos produtos e provocar um curto-circuito no sistema eletrónico.

- ▶ Mantenha todo o tipo de líquidos afastado dos produtos.
- ▶ Nunca utilize produtos de limpeza nem solventes.
- ▶ Desligue os produtos da rede elétrica e remova as pilhas recarregáveis e baterias (se existentes) antes de iniciar a limpeza.
- ▶ Use apenas um pano seco e macio para limpar todos os produtos.

