



Sistema digital de debate

CCS 1000 D



BOSCH

pt Manual de utilização

Índice

1	Segurança	5
2	Sobre este manual	6
2.1	Finalidade do manual	6
2.2	Documento digital	6
2.3	Público visado	6
2.4	Alertas e sinais de aviso	6
2.5	Direitos de autor e exclusão de responsabilidade	6
2.6	Histórico do documento	7
3	Vista geral do sistema	8
3.1	Unidade de controlo CCSD-CU(RD)	10
3.2	Unidade de controlo com gravação de MP3 e DAFS	10
3.3	Dispositivo de debate	11
3.4	Unidade de extensão CCSD-EXU	11
4	Planeamento	12
4.1	Desembalagem	12
4.2	Fornecido com produtos	12
4.2.1	Unidade de controlo CCSD-CU ou Unidade de controlo CCSD-CURD	12
4.2.2	Dispositivo de debate CCSD-Dx	12
4.2.3	Unidade de extensão CCSD-EXU	12
4.3	Componentes adicionais	14
4.4	Personalizar extensões de cabo	17
4.5	Opções e limites de configuração	18
4.5.1	Sistema de pequena/média dimensão (máx. de 80 dispositivos de debate)	18
4.5.2	Sistema de grande dimensão (máx. de 245 Dispositivos de debate)	19
4.5.3	Cabos de extensão	21
5	Instalação	24
5.1	Instalar as unidades	24
6	Ligações	25
6.1	Ligar os componentes do sistema	25
6.2	Ligações da unidade de controlo	27
6.3	Ligações do dispositivo de debate	29
6.4	Ligações da unidade de extensão	30
7	Configuração	31
7.1	Unidade de controlo	31
7.1.1	Modos de debate	35
7.1.2	Combinações de teclas	36
7.2	Unidade de extensão	37
7.3	Dispositivo de debate	38
7.3.1	Configurar o dispositivo de debate	38
7.3.2	Inicializar o Dispositivo de debate	39
7.3.3	Apagar o endereço	39
7.4	Interface de browser	40
7.4.1	Configuração da primeira utilização	40
7.4.2	Iniciar sessão	42
7.4.3	Gestão do debate	45
7.4.4	Preparar debate	46
7.4.5	Gerir gravador	47

7.4.6	Definições do sistema	48
7.4.7	Alimentação	54
7.4.8	Iniciar sessão	54
7.4.9	Informações do sistema	54
7.4.10	Terminar sessão	54
7.5	API (Application Program Interface) RESTful	55
8	Funcionamento	56
8.1	Gravar e reproduzir o debate	56
8.2	Utilizar o botão de microfone	59
8.3	Utilizar o botão de prioridade	60
8.4	Regular o volume dos auscultadores	60
9	Resolução de problemas	61
9.1	Tabela de resolução de problemas	61
10	Manutenção	66
10.1	Limpeza	66
10.2	Inspeccionar os componentes	66
10.3	Temperatura	66
11	Dados técnicos	67
11.1	Unidade de controlo	67
11.2	Dispositivo de debate	69
11.3	Unidade de extensão	71
11.4	Conformidade de segurança	72
11.4.1	Unidades de controlo	72
11.4.2	Dispositivos de debate	72
11.4.3	Unidade de extensão	72

1

Segurança

Antes de instalar ou utilizar os produtos, leia sempre as Instruções de segurança importantes que estão disponíveis num documento multilingue em separado: Instruções de segurança importantes (Safety_ML). Estas instruções são fornecidas juntamente com todo o equipamento que pode ser ligado à rede elétrica.



Aparelhos elétricos e eletrônicos antigos usados

Os dispositivos elétricos ou eletrônicos que já não possam ser reparados devem ser recolhidos em separado e enviados para reciclagem compatível com o meio ambiente (em conformidade com a Diretiva Europeia relativa a Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos).

Para proceder à eliminação de dispositivos elétricos ou eletrônicos usados, deve utilizar os sistemas de recolha e devolução existentes no país em causa.

2 Sobre este manual

- Leia atentamente este manual antes de instalar e operar quaisquer produtos do CCS 1000 D Sistema de debate digital.
- Guarde toda a documentação fornecida com os produtos para referência futura.

2.1 Finalidade do manual

Este manual fornece informações necessárias para instalar, configurar, operar e manter os produtos do CCS 1000 D Sistema de debate digital. Para obter documentação atualizada, consulte as informações relacionadas em: www.boschsecurity.com.

2.2 Documento digital

Este manual também está disponível como documento digital em formato PDF (Portable Document Format).

Consulte as informações relacionadas com o produto em: www.boschsecurity.com.pt.

2.3 Público visado

Este manual destina-se aos instaladores, técnicos e utilizadores de um sistema CCS 1000 D Sistema de debate digital.

2.4 Alertas e sinais de aviso

Neste manual podem ser utilizados quatro tipos de sinal. O tipo de sinal está estreitamente relacionado com o efeito que pode ser causado se não for respeitado. Os sinais, do efeito menos grave ao mais grave, são:



Nota!

Contém informações adicionais. Geralmente, não respeitar um "aviso" não resulta em danos no equipamento nem em ferimentos pessoais.



Cuidado!

É possível que ocorram danos no equipamento ou outros danos materiais, ou ferimentos em pessoas, se o alerta não for respeitado.



Aviso!

É possível que ocorram danos graves no equipamento ou outros danos materiais graves, ou ferimentos graves em pessoas, se o alerta não for respeitado.



Perigo!

Não respeitar o alerta poderá provocar ferimentos graves ou mortais.

2.5 Direitos de autor e exclusão de responsabilidade

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução ou transmissão de qualquer parte deste documento, por qualquer meio, quer seja eletrónico, quer seja mecânico, por fotocópia, gravação ou outro, sem autorização prévia por escrito do editor. Para obter informações sobre a obtenção de autorização para novas impressões e para excertos, contacte a Bosch Security Systems B.V..

O conteúdo e as ilustrações estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

2.6 Histórico do documento

Data de publicação	Versão do documento	Motivo
2014.09	V1.0	1.ª edição.
2014.10	V1.1	Fotografia da capa e secções: 2.6, 3, 4, 4.3, 4.5, 6, 6.1, 6.2, 7, 7.1, 7.3, 7.3.1 (ilustração incluída), 7.3.3, 7.3.4, 7.3.5 (ilustração incluída), 7.3.6, 7.3.8 adaptada.
2016.05	V2.0	Novas secções adicionadas: 3.4, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.5.1, 4.5.2, 4.5.3, 6.4, 7.1.2, 7.2, 7.3.2, 7.3.3, 7.4.1, 7.5, 11.3 Secções atualizadas: 2.6, 3, 6.1, 6.2, 7.4.2, 7.4.4, 7.4.6, 8.1, 9.1

3 Vista geral do sistema

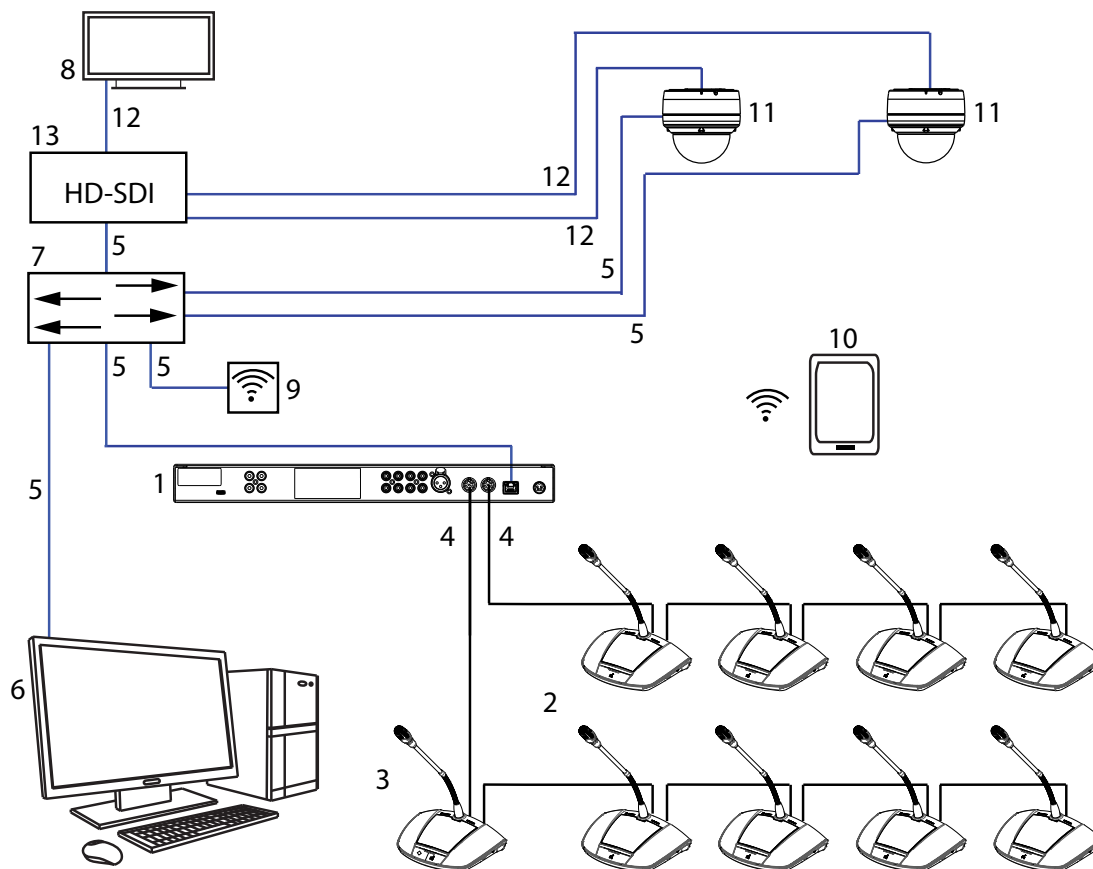


Figura 3.1: Configuração típica do sistema

O CCS 1000 D Sistema de debate digital é um sistema de conferência plug-and-play ideal para locais de reunião de pequena e média dimensão, tais como câmaras municipais, centros de negócios locais e salas de audiências. Os principais componentes do sistema de debate são:

1. **Unidade de controlo:** há dois tipos de unidade de controlo: o CCSD-CU e o CCSD-CURD. As respetivas funções e diferenças são descritas em *Unidade de controlo CCSD-CU(RD)*, Página 10.
2. **Dispositivos de debate (CCSD-Dx)**, que pode ser configurado como dispositivo de participante (2) ou um dispositivo do presidente (3).
3. **Dispositivo do presidente (CCSD-Dx).**
4. **Cabo do dispositivo de debate** (e cabos de extensão, conforme necessário): liga os Dispositivos de debate, as Unidades de controlo e as Unidades de extensão opcionais numa configuração em cadeia (daisy-chain).
5. **Cabo Ethernet:** a porta Ethernet é utilizada para ligar o computador portátil ou PC, a câmara IP e outros equipamentos utilizados exclusivamente na operação do CCS 1000 D Sistema de debate digital.
6. **PC/portátil:** pode ser utilizado temporariamente para atualizar o sistema ou para gerir debates, preparar debates e configurar o sistema.
7. **Switch de Ethernet:** encaminha os dados do sistema através de Ethernet.
8. **Ecrã:** pode ser utilizado para mostrar o participante que está a falar.

9. **Ponto de acesso sem fios/router:** utilizado em combinação com um dispositivo tablet sem fios.
10. **Dispositivo tablet:** pode ser utilizado para gerir discussões, preparar debates e configurar o sistema.
11. **Dome HD para conferências:** captura de imagem de um participante que está a falar.
12. **Cabo coaxial:** transporta o sinal de vídeo entre a câmara e o HD-SDI (**13**).
13. **HD-SDI:** é utilizado para ligar ao ecrã (**8**) e ao switch de rede Ethernet (**7**). Suporte para TV-One CORIOmatrix mini e Kramer MV-6.

3.1 Unidade de controlo CCSD-CU(RD)

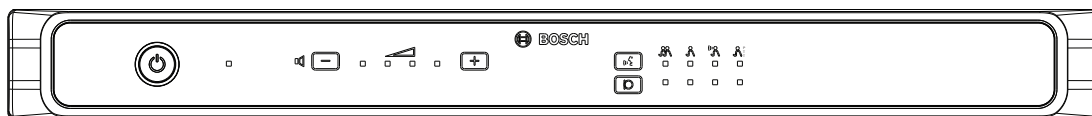


Figura 3.2: CCSD-CU

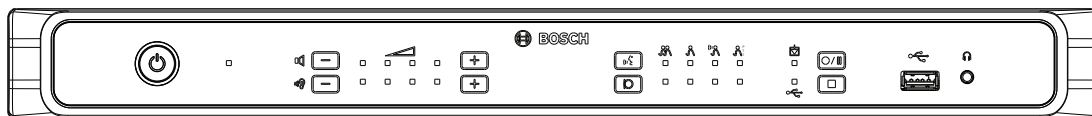


Figura 3.3: CCSD-CURD

O Unidade de controlo é o componente central do CCS 1000 D Sistema de debate digital. Tem por função principal:

- fornecer uma interface de ligação de Dispositivos de debate ou equipamento periférico
- fornecer alimentação CC aos Dispositivos de debate
- monitorizar e controlar o CCS 1000 D Sistema de debate digital.

Os botões táteis e os indicadores LED do painel frontal são utilizados na configuração e operação.

A Unidade de controlo tem uma interface de browser interna que pode ser acedida com um tablet, computador portátil ou PC. A interface de browser pode ser utilizada na visualização e gestão da configuração básica e avançada do sistema, como, por exemplo, as opções de gestão do microfone e de gravação digital. As alterações de configuração feitas na Unidade de controlo são atualizadas automaticamente na interface de browser e vice-versa.

3.2 Unidade de controlo com gravação de MP3 e DAFS

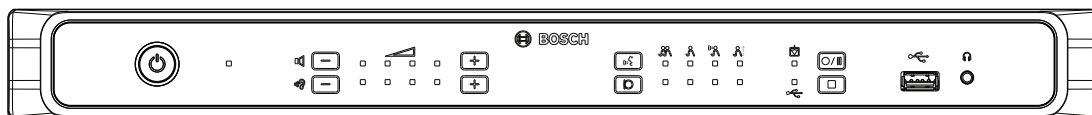


Figura 3.4: CCSD-CURD

O CCSD-CURD dispõe das seguintes funcionalidades adicionais:

- Gravador de MP3 integrado com memória interna e gravação USB.
- DAFS (Built-in Digital Acoustic Feedback Suppression) integrada.
- Tomada integrada para altifalantes e auscultadores com controlo do volume para ouvir gravações ou "o orador da sala".
- Saídas RCA adicionais para gravação de microfones individuais; por exemplo, gravação de oradores individuais numa sala de audiências.

3.3 Dispositivo de debate

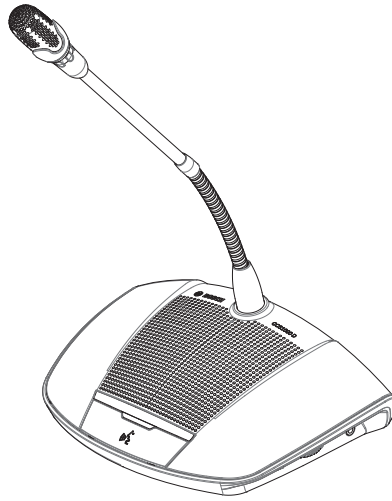


Figura 3.5: CCSD-Dx

O dispositivo permite aos participantes participarem num debate falando para o microfone e ouvindo os trabalhos através do altifalante integrado ou de auscultadores (opcional). Tem as seguintes funcionalidades principais:

- Botão do microfone para ativar e desativar o microfone.
- Indicador LED junto ao botão do microfone e um indicador com anel luminoso de light-ring na cabeça do microfone.
- Seletor rotativo existente na parte lateral do dispositivo para ajustar o volume dos auscultadores.

Um dispositivo pode ser configurado como "dispositivo de participante" ou "dispositivo de presidente" para que um utilizador possa agir como presidente numa reunião. Consulte *Configurar o dispositivo de debate, Página 38*.

3.4 Unidade de extensão CCSD-EXU



Figura 3.6: CCSD-EXU

A Unidade de extensão é utilizada em combinação com uma Unidade de controlo (CCSD-CU ou CCSD-CURD) para fornecer alimentação adicional ao CCS 1000 D Sistema de debate digital.

É possível utilizar uma ou mais unidades de extensão para expandir o CCS 1000 D Sistema de debate digital para um máximo de 245 Dispositivos de debate. Uma única Unidade de extensão pode fornecer alimentação a um máximo de 85 Dispositivos de debate adicionais (CCSD-DS ou CCSD-DL).

A unidade de extensão é ligada e desligada automaticamente com a Unidade de controlo.

4 Planeamento

Antes de utilizar o CCS 1000 D Sistema de debate digital, leia esta seção para se certificar de que tem todos os componentes de ligação e operação do sistema. Esta seção também inclui informações importantes sobre o número de Dispositivos de debate que pode ligar ao sistema. Consulte *Opções e limites de configuração, Página 18*.

4.1 Desembalagem

Este equipamento deve ser desembalado e manuseado cuidadosamente. Caso um dos elementos aparente estar danificado, notifique, imediatamente, o expedidor. Se algum dos itens estiver em falta, notifique o seu representante Bosch.

A embalagem original é o recipiente mais seguro para transportar os produtos e pode ser utilizada para devolver produtos para assistência, se necessário.

4.2 Fornecido com produtos

Certifique-se de que os itens seguintes são fornecidos com os produtos:

4.2.1 Unidade de controlo CCSD-CU ou Unidade de controlo CCSD-CURD

Quantidade	Componente
1	CCSD-CU ou CCSD-CURD
1	Cabo de alimentação de rede elétrica
1	Fonte de alimentação de 24 Vcc
1	Cabo USB micro
2	Conjuntos de botões do presidente para um Dispositivo de debate
1	Ferramenta para troca de botões
1	Conjunto de pés para utilização sobre a mesa
1	Conjunto de suportes para montagem (19 pol., 1U)
1	Instruções de segurança
1	Nota de instalação
1	DVD com o manual de utilização e as ferramentas de suporte

4.2.2 Dispositivo de debate CCSD-Dx

Quantidade	Componente
1	CCSD-DS ou CCSD-DL
1	Guia de Instalação Rápida

4.2.3 Unidade de extensão CCSD-EXU

Quantidade	Componente
1	CCSD-EXU
1	Cabo de alimentação de rede elétrica
1	Fonte de alimentação de 24 Vcc
1	Conjunto de pés para utilização sobre a mesa
1	Conjunto de suportes para montagem (19 pol., 1U)

- 1 Instruções de segurança
- 1 Guia de Instalação Rápida

4.3 Componentes adicionais

Os componentes adicionais seguintes podem ser utilizados com o CCS 1000 D Sistema de debate digital, conforme necessário:



Cabos de extensão da série LBB 4116 – estes cabos de extensão de comprimento padrão podem ser ligados aos componentes na configuração em cadeia (daisy-chain). Se quiser adicionar um ou mais cabos de extensão à cablagem do sistema, certifique-se de que segue as diretrizes descritas em *Opções e limites de configuração, Página 18*.

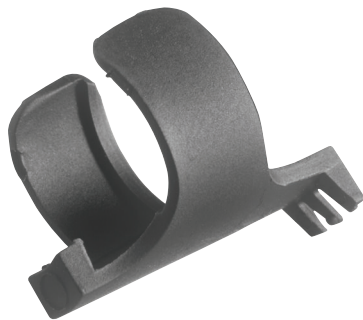
Número do tipo	Comprimento do cabo
LBB 4116/02	2 m (6,6 pés)
LBB 4116/05	5 m (16,0 pés)
LBB 4116/10	10 m (33,0 pés)
LBB 4116/15	15 m (49,2 pés)
LBB 4116/20	20 m (66,0 pés)
LBB 4116/25	25 m (82,0 pés)



Cabo de instalação LBB 4116/00 de 100 m – este rolo de cabo e os conectores LBB 4119 podem ser utilizados na criação de cabos de extensão de comprimento personalizado. Consulte *Personalizar extensões de cabo*, *Página 17*.



Conectores LBB 4119 (25 pares) – pares de conectores para terminar cabos de extensão criados com o rolo de cabo LBB 4116/00.



Braçadeiras para cabos DCN-DISCLM (25 unidades) – esta braçadeira para cabos pode ser utilizada para fixar o conector de um Dispositivo de debate ao Dispositivo de debate seguinte na configuração em cadeia (daisy-chain).



Grampo para bloqueio dos cabos LBB 4117/00 (25 unidades) – este grampo de bloqueio dos cabos pode ser utilizado para fixar os conectores dos cabos de extensão. Necessita de um grampo de bloqueio para cabos para cada conector macho/fêmea.

Cartão de memória USB (apenas CCSD-CURD) – necessita de um cartão de memória USB formatado corretamente caso pretenda gravar os debates diretamente para um dispositivo externo. Consulte as seguintes informações:

- Tipo preferido: Sandisk.
- Tamanho máximo: 128 GB.
- Formatação: o cartão de memória USB tem de ser formatado para o sistema de ficheiros FAT32. Se for necessário, o cartão de memória USB pode ser formatado utilizando:
 - a ferramenta de formatação recomendada no DVD fornecido com a Unidade de controlo. Esta ferramenta também pode ser transferida a partir da página relevante do produto em: www.boschsecurity.com
 - a ferramenta de formatação predefinida do Windows. Esta ferramenta só pode formatar cartões de memória USB com um máximo de 32 GB para o sistema de ficheiros FAT32.
- Partição: dispositivo com uma única partição FAT32.
- Esquema de partição: tem de ser MBR (o GPT não é suportado).

Nota: o esquema de partição também pode ser alterado com a ferramenta de formatação.

Cabo USB com microconector USB - necessita de um cabo USB com um microconector USB se quiser transferir a memória interna (gravações) para um PC.

Cabo Ethernet RJ45 - necessita de um cabo Ethernet RJ45 se quiser ligar um computador portátil ou PC à unidade de controlo para executar a interface de browser e ligar as câmaras do sistema.

Cabos RCA - necessita de cabos RCA se quiser ligar equipamento de áudio opcional à Unidade de controlo, como, por exemplo, um sistema de reforço sonoro.

Cabo XLR - necessita de um cabo XLR se quiser ligar um microfone externo à Unidade de controlo.

Ponto de acesso sem fios (WAP) - necessita de um ponto de acesso sem fios ou router comercial se quiser ligar equipamento com uma ligação Wi-Fi ao sistema.

4.4 Personalizar extensões de cabo

Os cabos de extensão personalizados podem ser criados com o cabo de instalação LBB 4116/00 DCN-NG de 100 m e os conectores LBB 4119/00 DCN-NG (25 pares). Consulte as figuras e a tabela a seguir:

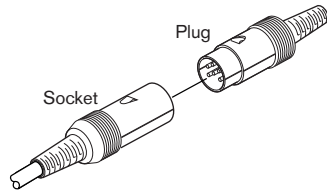


Figura 4.1: Ficha e tomada do cabo de extensão

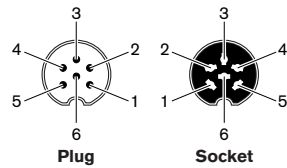


Figura 4.2: Número de pinos da ficha e tomada

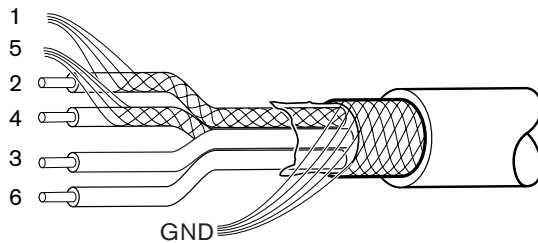


Figura 4.3: Ligações do cabo de extensão

Pino	Sinal	Cor
1	Ligação TER descendente	---
2	Dados de ligação descendente	Verde
3	+24 V (CC)	Castanho
4	Dados de ligação ascendente	Branco
5	Ligação TER ascendente	---
6	+24 V (CC)	Azul

Tabela 4.1: Ligações do cabo de extensão

4.5 Opções e limites de configuração

Esta secção descreve as opções de configuração e limites para o CCS 1000 D Sistema de debate digital. São descritos os seguintes exemplos de configuração do sistema:

- Um sistema de pequena/média dimensão que tenha uma Unidade de controlo e um máximo de 80 Dispositivos de debate. Consulte *Sistema de pequena/média dimensão (máx. de 80 dispositivos de debate)*, Página 18.
- Um sistema de grande dimensão que tenha uma Unidade de controlo, uma ou mais Unidades de extensão e um máximo de 245 Dispositivos de debate. Consulte *Sistema de grande dimensão (máx. de 245 Dispositivos de debate)*, Página 19.
- Um sistema que tenha cabos de extensão com mais de 20 m (66,0 pés) ligado a um barramento ou uma derivação. Consulte *Cabos de extensão*, Página 21.

Nota: devido à perda de corrente, os cabos de extensão com mais de 20 m (66,0 pés) influenciam diretamente o número de Dispositivos de debate que podem ser ligados a um barramento/derivação.

4.5.1 Sistema de pequena/média dimensão (máx. de 80 dispositivos de debate)

Um sistema de pequena/média dimensão tem uma Unidade de controlo e um máximo de 80 Dispositivos de debate. Nesta situação, aplicam-se os seguintes limites:

- **Limite 1:** é possível ligar um máximo de 40 Dispositivos de debate em cadeia (daisy-chain) a cada barramento da Unidade de controlo.
- **Limite 2:** se for adicionado um cabo de extensão com mais de 20 m (66,0 pés) a um barramento, o número de Dispositivos de debate que podem ser adicionados ao barramento diminui. Consulte a tabela de *Cabos de extensão*, Página 21.
- **Limite 3:** o comprimento máximo do cabo para um barramento é de 100 m (328,0 pés). Isto inclui todos os cabos de extensão (incluindo os primeiros 20 m (66,0 pés) do cabo de extensão) + os cabos do Dispositivo de debate de 2 m (6,6 pés) por dispositivo.

A figura a seguir mostra um máximo de 40 Dispositivos de debate ligados a cada barramento da Unidade de controlo: $40 + 40 = 80$ Dispositivos de debate.

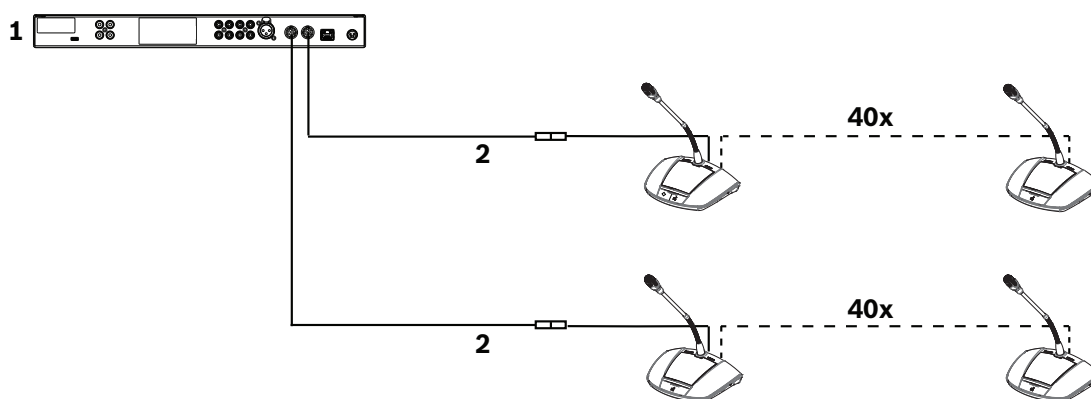


Figura 4.4: Configuração de exemplo para um sistema de pequena/média dimensão (máx. de 80 dispositivos de debate)

1. Unidade de controlo
2. Cabo de extensão de 20 m (66,0 pés) de comprimento ligado a cada barramento da Unidade de controlo

4.5.2

Sistema de grande dimensão (máx. de 245 Dispositivos de debate)

É possível expandir um sistema (em mais de 80 Dispositivos de debate) adicionando uma ou mais Unidades de extensão a um barramento da Unidade de controlo.

- **Limite 1:** é possível ligar um máximo de 40 componentes em cadeia (daisy-chain) a um barramento da Unidade de controlo.
- **Nota:** um componente pode ser um Dispositivo de debate ou uma Unidade de extensão.
- **Limite 2:** é possível ligar um máximo de 40 Dispositivos de debate em cadeia (daisy-chain) a cada derivação de uma Unidade de extensão.
- **Limite 3:** é possível ligar um máximo de 85 Dispositivos de debate a cada Unidade de extensão.
- **Limite 4:** é possível ligar um máximo de 245 Dispositivos de debate ao sistema.
- **Limite 5:** se for adicionado um cabo de extensão com mais de 20 m (66,0 pés) a um barramento/derivação, o número de Dispositivos de debate que podem ser adicionados ao barramento/derivação diminui. Consulte a tabela de *Cabos de extensão*, *Página 21*.
- **Limite 6:** o comprimento máximo do cabo para um barramento/derivação é de 100 m (328,0 pés). Isto inclui todos os cabos de extensão (incluindo os primeiros 20 m (66,0 pés) do cabo de extensão) + os cabos do Dispositivo de debate de 2 m (6,6 pés) por dispositivo. + os cabos da Unidade de extensão.

A figura seguinte mostra:

- o máximo de 40 componentes ligados ao barramento: 3 Unidades de extensão + 37 Dispositivos de debate = 40 componentes.
- o número máximo de Dispositivos de debate (245) ligados ao sistema.

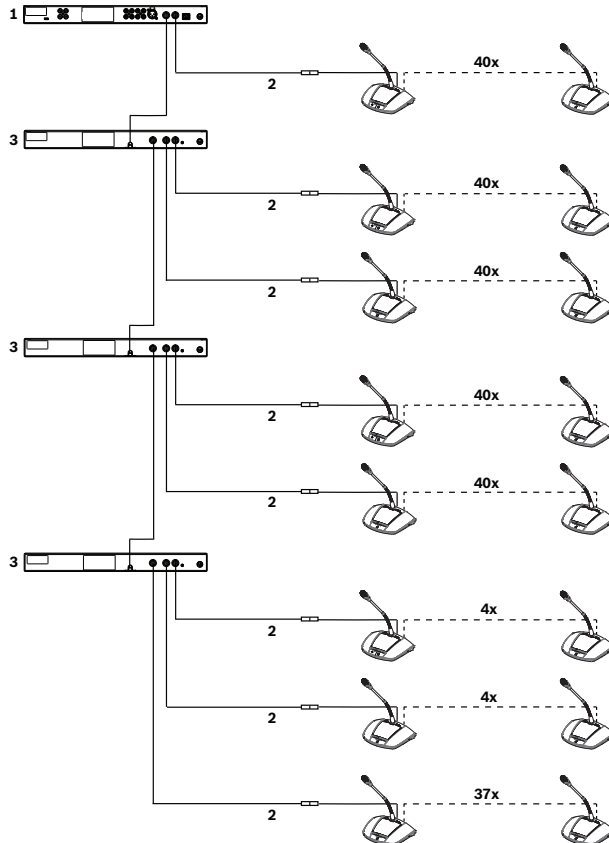


Figura 4.5: Configuração de exemplo para um sistema de grande dimensão (máx. de 245 Dispositivos de debate)

1. Unidade de controlo
2. Cabo de extensão com 20 m (66,0 pés) de comprimento
3. Unidade de extensão

4.5.3

Cabos de extensão

A adição de um cabo de extensão com mais de 20 m (66,0 pés) a um barramento/derivação influencia diretamente a corrente disponível para os componentes ligados em cadeia (daisy-chain). Um componente pode ser um Dispositivo de debate ou uma Unidade de extensão. Use a tabela a seguir para determinar o número total de componentes que podem ser ligados a um barramento/derivação quando um ou mais cabos de extensão são ligados a esse barramento/derivação.

- **Limite 1:** o comprimento máximo do cabo para um barramento/derivação é de 100 m (328,0 pés). Isto inclui todos os cabos de extensão (incluindo os primeiros 20 m (66,0 pés) do cabo de extensão) + os cabos do Dispositivo de debate de 2 m (6,6 pés) por dispositivo. + os cabos da Unidade de extensão.

Comprimento total dos cabos de extensão por barramento/derivação	Número máximo de componentes por barramento/derivação
0 m a 20 m	40
20 m a 22 m	39
22 m a 24 m	38
24 m a 26 m	37
26 m a 28 m	36
28 m a 30 m	35
30 m a 32 m	34
32 m a 34 m	33
34 m a 36 m	32
36 m a 38 m	31
38 m a 40 m	30
40 m a 42 m	29
42 m a 44 m	28
44 m a 46 m	27
46 m a 48 m	26
48 m a 50 m	25
50 m a 52 m	24
52 m a 54 m	23
54 m a 56 m	22
56 m a 58 m	21
58 m a 60 m	20
60 m a 62 m	19
62 m a 64 m	18
64 m a 66 m	17

Comprimento total dos cabos de extensão por barramento/derivação	Número máximo de componentes por barramento/derivação
66 m a 68 m	16
68 m a 70 m	15
70 m a 72 m	14
72 m a 74 m	13
74 m a 76 m	12
76 m a 78 m	11
78 m a 80 m	10
80 m a 82 m	9
82 m a 84 m	8
84 m a 86 m	7
86 m a 88 m	6
88 m a 90 m	5

Tabela 4.2: Número máx. de componentes por barramento/derivação dependendo do comprimento total dos cabos de extensão

A figura seguinte mostra:

- o número máximo de Dispositivos de debate (245) ligados ao sistema.
- um cabo de extensão com 35 m (115,0 pés) ligado ao barramento e a cada derivação. Neste exemplo, o barramento pode ter apenas 32 componentes no total devido aos 35 m (115,0 pés) do cabo de extensão ligado ao barramento (consulte a tabela anterior): 3 Unidades de extensão + 29 Dispositivos de debate = 32 componentes.

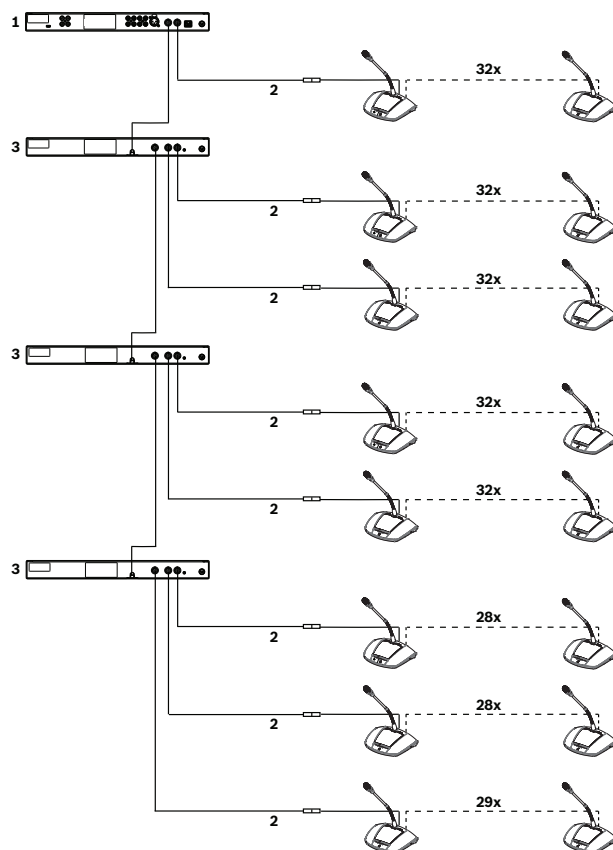


Figura 4.6: Configuração de exemplo para um sistema de grande dimensão com cabo de extensão com 35 m ligado ao barramento e a cada derivação

1. Unidade de controlo
2. Cabo de extensão com 35 m (115,0 pés) de comprimento
3. Unidade de extensão

5 Instalação

Esta seção descreve os requisitos de instalação e as opções da Unidade de controlo e da Unidade de extensão.

5.1 Instalar as unidades

A Unidade de controlo e a Unidade de extensão podem ser colocadas em cima da mesa ou instaladas num bastidor de 19 polegadas:

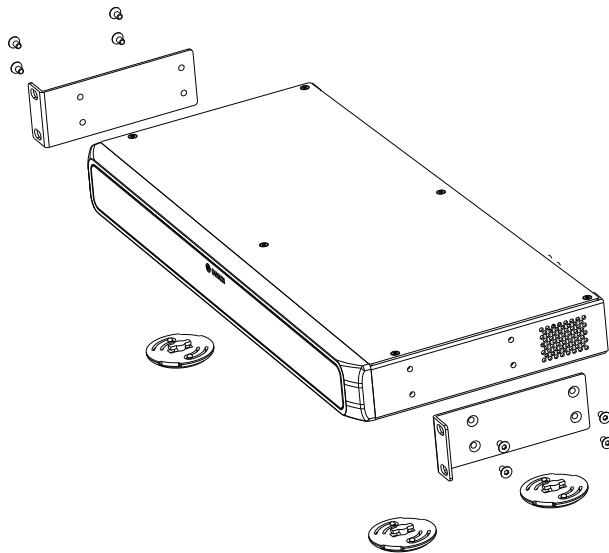


Figura 5.1: Instalação em bastidor de 19 polegadas

Se optar por instalar a unidade num bastidor de 19 polegadas:

- Não fixe os pés a parte inferior das unidades.
- Certifique-se de que o bastidor tem uma a qualidade adequada para suportar o peso das unidades.
- Utilize os suportes de montagem em bastidor de 19 pol. e os parafusos para fixar as unidades ao bastidor. Tome cuidado quando levantar e fixar as unidades.
- Certifique-se de os orifícios de ventilação laterais das unidades não ficam obstruídos.
- Certifique-se de que a temperatura interior do bastidor não excede os +45 °C.

Se quiser utilizar as unidades em cima de uma mesa:

- Encaixe os quatro pés na parte inferior das unidades.
- Guarde os suportes de montagem e os parafusos caso venha a instalar as unidades num bastidor.

6 Ligações

Esta seção descreve as ligações para:

- a Unidade de controlo
- o Dispositivo de debate
- a Unidade de extensão

6.1 Ligar os componentes do sistema

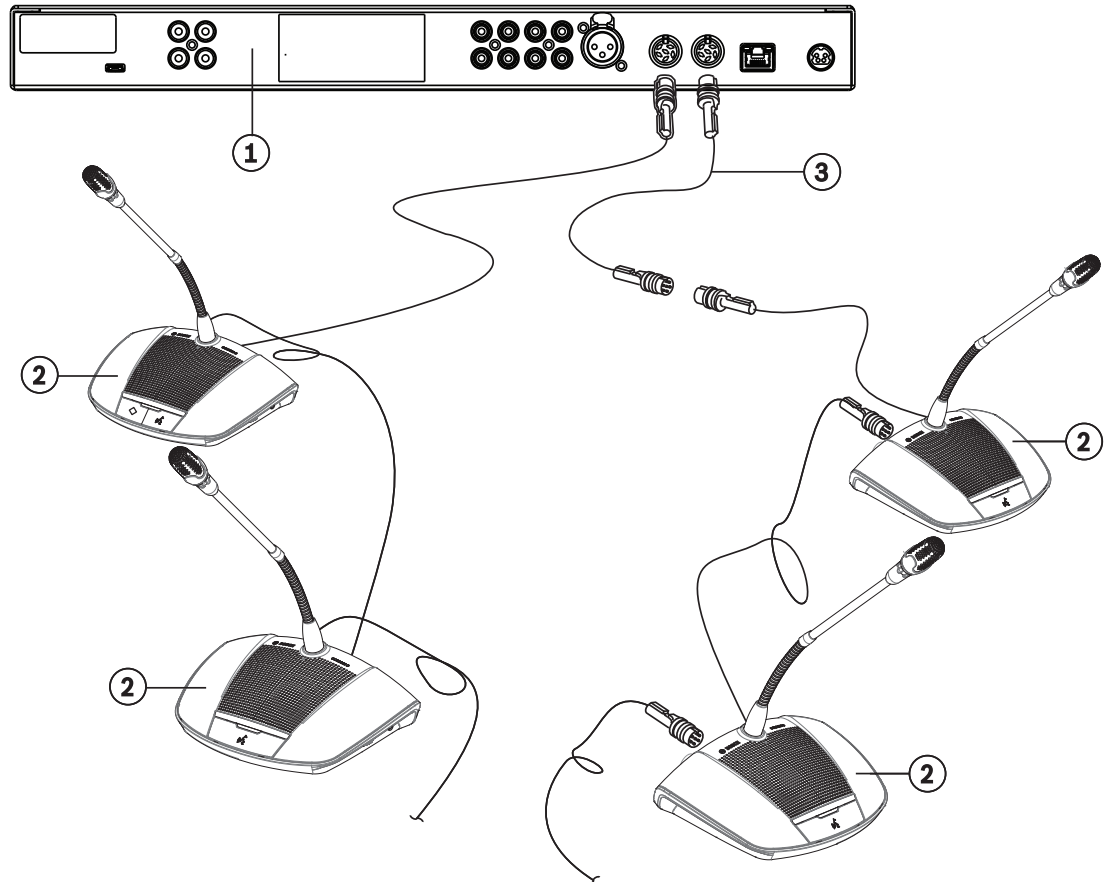


Figura 6.1: Ligar os dispositivos de debate

Para obter informações detalhadas sobre as ligações do CCS 1000 D Sistema de debate digital, consulte:

- *Ligações da unidade de controlo, Página 27*
- *Ligações da unidade de extensão, Página 30*
- *Ligações do dispositivo de debate, Página 29*

1. Quando for necessário, ligue os dispositivos de debate (2) numa configuração em cadeia (daisy-chain) (3) aos conectores de "Barramento" existentes na parte posterior da Unidade de controlo (1) e das Unidades de extensão opcional.

Nota: a figura acima mostra apenas um sistema de pequena dimensão com uma Unidade de controlo. Para saber o número máximo de Dispositivos de debate e Unidades de extensão que podem ser ligados ao sistema, incluindo os cabos de extensão, consulte *Opções e limites de configuração, Página 18*.

2. Fixe os cabos de sistema com braçadeiras para cabos e grampos de bloqueio para cabos, conforme necessário.

3. Se quiser utilizar a interface de browser ou as câmaras do sistema com o CCS 1000 D Sistema de debate digital, ligue um cabo Ethernet RJ45 ao conector de "Rede" existente na parte posterior da Unidade de controlo.
4. Ligue a outra extremidade do cabo Ethernet a um switch de Ethernet, computador portátil ou PC.
5. Utilize cabos RCA para ligar o equipamento de áudio aos conectores "Entrada de áudio" e "Saída de áudio" existentes na parte posterior da Unidade de controlo, conforme necessário. As entradas e saídas não são separadas galvanicamente. Se necessitar de separação galvânica (por exemplo, para evitar zumbidos), esta deverá ser fornecida externamente.
6. Ligue o conector de fonte de alimentação de 24 Vcc fornecida ao conector "alimentação" existente na parte posterior da Unidade de controlo.
7. Ligue a ficha elétrica da fonte de alimentação 24 Vcc a uma tomada. O sistema será ligado automaticamente quando ligar a corrente elétrica. Isto permite ao sistema recuperar de uma falha de energia.

**Cuidado!**

A utilização de fontes de alimentação não aprovadas pode danificar o equipamento. Utilize apenas a fonte de alimentação de 24 Vcc da Bosch fornecida.

6.2 Ligações da unidade de controlo

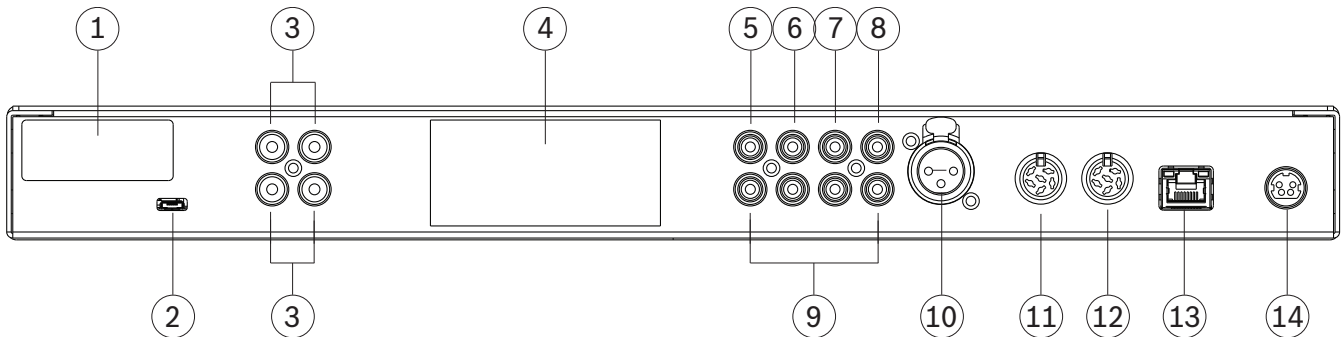


Figura 6.2: Vista posterior do CCSD-CURD

O CCSD-CURD tem ligações adicionais como indicado na tabela a seguir:

Número	Item	Descrição
1	Etiqueta FCC	Etiqueta que mostra a Declaração de conformidade da FCC.
2	USB (apenas CCSD-CURD)	Microconector USB para transferir a memória interna (gravações) para um PC. O microconector USB não pode ser utilizado na gravação direta dos debates para um dispositivo USB. O conector USB maior existente no painel frontal da unidade deve ser utilizado para esse fim. Nota: as gravações não podem ser guardadas na memória interna ou num cartão de memória USB quando o microconector USB está a ser utilizado. Não grave debates durante a transferência de ficheiros!
3	"Saída de áudio" RCA (apenas CCSD-CURD)	4 conectores de saída de áudio para gravação de microfones individuais; por exemplo, gravação de oradores individuais numa sala de audiências.
4	Etiqueta do produto	Etiqueta que mostra as informações do produto, tais como: tipo de produto, número de série, dados técnicos e marca CE.
5	"Saída de áudio (1)" RCA	Conector de saída de áudio para a ligação de um PA ou sistema de reforço sonoro ao sistema de debate. Permite a transmissão dos trabalhos a um público na mesma sala ou numa sala adjacente.
6	"Saída de áudio (2)" RCA	Utilizado "Entrada de áudio (2)" RCA. Conector de saída de áudio para: <ul style="list-style-type: none"> - "Gravador" para ligação de um gravador externo. - "Inserção" para ligar um processador externo de áudio. - "Telefone/mix minus" para permitir que um participante remoto se junte ao debate através de uma ligação telefónica/de vídeo. - "Altifalante do participante" para distribuir o sinal do altifalante do participante para um sistema de reforço sonoro. Nota: só é possível ligar um equipamento de áudio de cada vez à "Saída de áudio (2)". A saída pode ser configurada seleccionando a opção necessária na interface de browser. Consulte <i>Áudio em Definições do sistema</i> , Página 48.
7	"Entrada de áudio (1)" RCA	Conector de entrada de áudio para "Sala", ou seja, para ligar a uma fonte de áudio externa, como um leitor de CD ou DVD.

Número	Item	Descrição
8	"Entrada de áudio (2)" RCA	Utilizado com "Saída de áudio (2)" RCA. Conector de entrada de áudio para: <ul style="list-style-type: none"> – "Inserção" para ligar um processador externo de áudio. – "Telefone/mix minus" para permitir que um participante remoto se junte ao debate através de uma ligação telefónica/de vídeo. Esta entrada de áudio direciona um sinal de áudio externo para o sistema que é encaminhado para os altifalantes dos Dispositivos de debate. Na interface de browser, a definição de modo de E/S 2 depende da configuração desta entrada como inserção ou mix minus. <ul style="list-style-type: none"> – Nota: só é possível ligar um equipamento de áudio de cada vez à "Saída de áudio (2)". A saída pode ser configurada selecionando a opção necessária na interface de browser. Consulte <i>Áudio em Definições do sistema, Página 48</i>.
9	Áudio RCA	Conectores de entrada/saída de áudio adicionais que têm a mesma função que os itens de 5 a 8. Estes conectores de áudio adicionais podem ser utilizados com o conector de áudio correspondente para aumentar a intensidade do sinal de áudio.
10	Microfone	Conector de microfone (áudio) fêmea XLR de 3 polos com alimentação (P24) fantasma para ligação de um microfone externo. Esta entrada é partilhada com a Entrada de áudio (1) e tem de ser ativada na interface de browser. Após a ativação, deixará de ser possível utilizar a Entrada de áudio (1).
11	Barramento (1)	Conector fêmea circular de 6 polos para ligar Dispositivos de debate.
12	Barramento (2)	Conector fêmea circular de 6 polos para ligar Dispositivos de debate.
13	Rede	Tomada Ethernet RJ45 para ligar um cabo de rede. A porta Ethernet destina-se a ligar um computador portátil ou PC, uma câmara IP e outros equipamentos utilizados exclusivamente na operação do sistema CCS 1000 D.
14	Corrente de 24V 6A	Conector fêmea circular de 4 polos para ligar a fonte de alimentação de 24 Vcc.

**Cuidado!**

A utilização de fontes de alimentação não aprovadas pode danificar o equipamento. Utilize apenas a fonte de alimentação de 24 Vcc da Bosch fornecida.

**Nota!**

As entradas/saídas de áudio são mono, mas os conectores de áudio permitem a ligação de cabos RCA estéreo.

Ver também

– *Definições do sistema, Página 48*

6.3 Ligações do dispositivo de debate

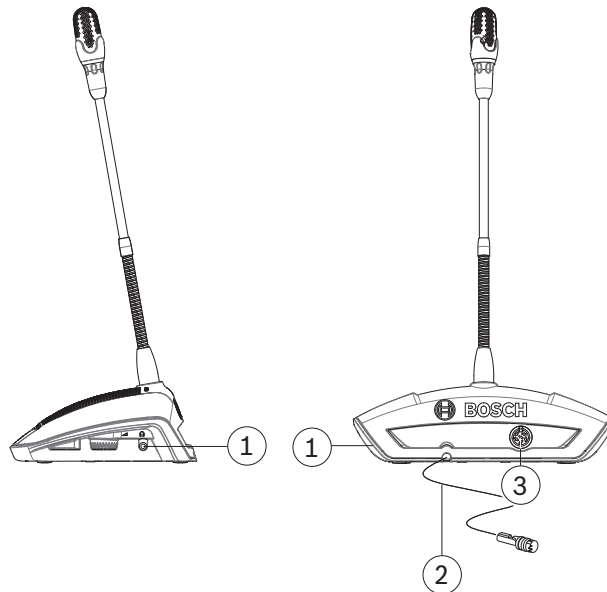


Figura 6.3: Vista posterior e lateral

Número	Item	Descrição
1	Auscultador	Tomada para auscultador estéreo de 3,5 mm (0,14 pol.) (na parte lateral da unidade).
2	Ligações de barramento	Cabo circular macho com 2 m (78,7 pol.) e 6 polos e bloqueio para cabos para ligação ao componente anterior na cadeia (daisy-chain). Pode ser: <ul style="list-style-type: none"> - a Unidade de controlo, - outro Dispositivo de debate, - uma Unidade de extensão ou - um cabo de extensão.
3	Ligações de barramento	Conector circular fêmea de 6 polos para ligação ao componente seguinte na cadeia (daisy-chain). Pode ser: <ul style="list-style-type: none"> - outro Dispositivo de debate, - uma Unidade de extensão ou - um cabo de extensão.

6.4 Ligações da unidade de extensão

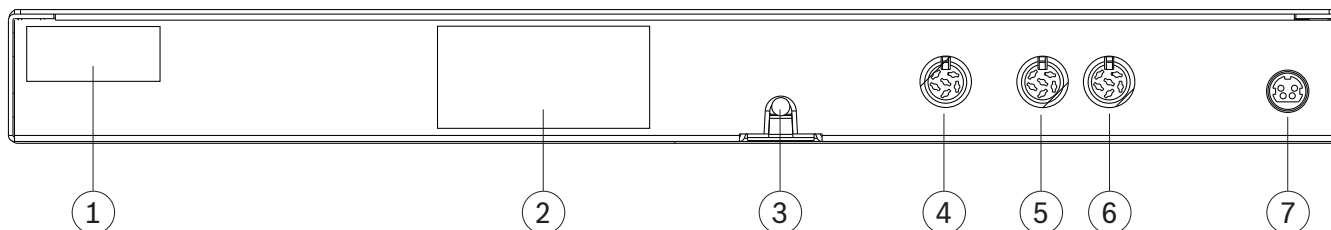


Figura 6.4: Vista posterior do CCSD-EXU

Número	Item	Descrição
1	Etiqueta FCC	Etiqueta que mostra a Declaração de conformidade da FCC.
2	Etiqueta do produto	Etiqueta que mostra as informações do produto, tais como: tipo de produto, número de série, dados técnicos e marca CE.
3	Cabo de barramento com conector	Cabo circular macho com 2 m (78,7 pol.) e 6 polos e bloqueio para cabos para ligação da Unidade de extensão ao componente anterior na cadeia (daisy-chain). Pode ser: <ul style="list-style-type: none"> – a Unidade de controlo, – outro Unidade de extensão, – um cabo de extensão ou – um Dispositivo de debate.
4	Ligações de barramento	Conector circular fêmea de 6 polos para ligação ao componente seguinte na cadeia (daisy-chain). Pode ser: <ul style="list-style-type: none"> – outro Unidade de extensão, – um cabo de extensão ou – um Dispositivo de debate.
5	Ligação de derivação	Conector fêmea circular de 6 polos para ligar Dispositivos de debate.
6	Ligação de derivação	Conector fêmea circular de 6 polos para ligar Dispositivos de debate.
7	Corrente de 24V 6A	Conector fêmea circular de 4 polos para ligar a fonte de alimentação de 24 Vcc.



Cuidado!

A utilização de fontes de alimentação não aprovadas pode danificar o equipamento. Utilize apenas a fonte de alimentação de 24 Vcc da Bosch fornecida.

7 Configuração

Para configurar o CCS 1000 D Sistema de debate digital, pode utilizar:

- os botões táteis existentes na parte frontal da unidade de controlo ou
- a interface de browser. Para obter mais informações, consulte *Interface de browser*, *Página 40*.

A unidade de controlo pode ser utilizada para visualização e alteração rápidas das definições básicas. As vantagens inerentes à utilização da interface de browser na configuração do sistema são:

- Opções e definições adicionais disponíveis.
- Gestão remota simples das definições.



Nota!

As alterações efetuadas na unidade de controlo são atualizadas automaticamente na interface de browser e vice-versa.

7.1 Unidade de controlo

1. Após a ligação à corrente elétrica, a Unidade de controlo é ligada automaticamente. O LED de ligar/desligar fica verde e os outros LEDs do painel frontal acendem-se alternadamente para indicar a inicialização do sistema. O sistema fica pronto para ser utilizado quando os LEDs ficam continuamente acesos.
2. Prima os botões táteis no painel frontal para definir as definições básicas do sistema. Os indicadores LED mudam para indicar a definição. Consulte a figura e a tabela a seguir para obter mais informações sobre as definições:

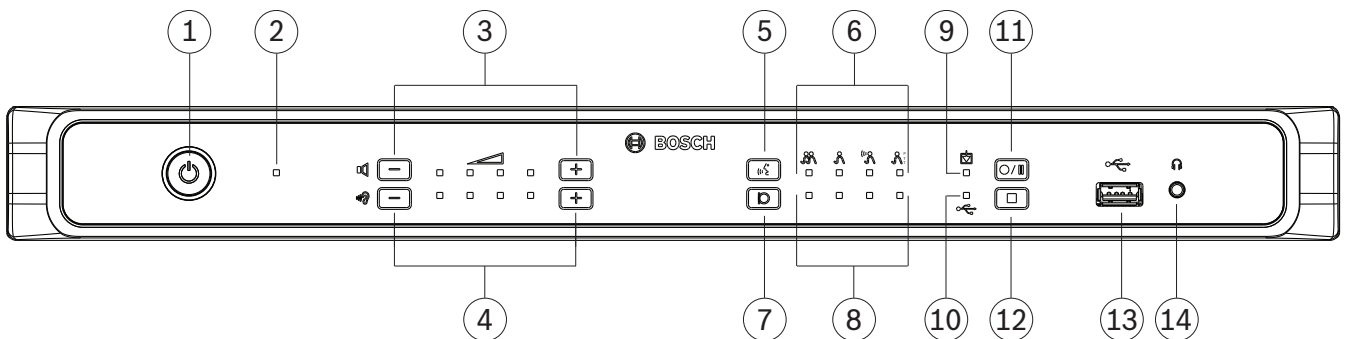


Figura 7.1: Vista frontal do CCS-D-CURD

O CCS-D-CURD tem funcionalidades adicionais como indicado na tabela a seguir:

Número	Item	Descrição
1	Botão para ligar/desligar	Botão de pressão de ligar/desligar para 24 Vcc: Ligar: premir brevemente. Desligar: premir prolongadamente. Nota: quando o sistema é desligado, a "lista de espera" e a "lista de oradores" são guardadas automaticamente voltarão a ficar disponíveis quando o sistema for ligado.
2	LED de ligar/desligar	Indicador LED para mostrar o estado de ligado/desligado. – Vermelho: desligado. – Verde: ligado ou em standby. Nota: quando a Unidade de controlo estiver em standby, o LED do controlo de volume dos Dispositivos de debate (3) pisca lentamente.
3	Botões e indicadores LED de controlo do volume dos Dispositivos de debate	Botões de subir/descer o volume de todos os Dispositivos de debate e Saída de áudio (1). Os indicadores LED mostram o volume selecionado em quatro passos de brilho por LED, da esquerda para a direita. Nota: a Saída de áudio (2) não é influenciada por nenhuma definição.
4	Botões e indicadores LED para controlo do volume do altifalante ou auscultadores ligados ao CCSD-CURD.	Botões de subir/descer o volume: – do altifalante de monitorização ou – dos auscultadores, se ligados. Os indicadores LED mostram o volume selecionado em quatro passos de brilho por LED, da esquerda para a direita.
5	Botão modo de debate	Botão para selecionar um dos quatro modos de debate. Utilizado em combinação com os indicadores LED do modo de debate (6).
6	Indicadores LED do modo de debate	Indicadores LED para mostrar o modo de debate selecionado. Os modos seguintes são indicados da esquerda para a direita: – Modo aberto – Modo de substituição – Modo de ativação de voz – Modo de premir para falar (PTT): Nota: se todos os LEDs estiverem desligados, o "modo aberto" está selecionado e "alternar automaticamente" na página Preparar debate da interface de browser está definida como desativada. Para obter informações detalhadas sobre os modos de debate, consulte <i>Modos de debate, Página 35</i> .
7	Tamanho da lista de oradores	Botão para selecionar o número de microfones que podem ser ativados ao mesmo tempo. Utilizado em combinação com os indicadores LED do tamanho da lista de oradores (8). É possível selecionar um máximo de quatro microfones na Unidade de controlo. Caso seja utilizada a interface de browser, pode ser selecionado um máximo de dez microfones.

Número	Item	Descrição
8	Indicadores LED do tamanho da lista de oradores	Indicadores LED para mostrar o número de microfones (abertos) ativados. 1 a 4 microfones abertos: cada LED fica aceso para mostrar o número de microfones abertos. 5 a 10 microfones abertos: uma combinação de LEDs fica acesa para mostrar o número de microfones abertos. Por exemplo, se existirem seis microfones abertos, os LEDs de 2 e 4 ficam acesos.
9	Indicador LED de gravação interna (apenas CCSD-CURD)	Indicador LED para mostrar o estado das gravações internas: <ul style="list-style-type: none"> – Verde contínuo: memória interna selecionada; pronto para gravação. – Vermelho contínuo: gravação a decorrer. – Vermelho a piscar a cada um segundo: gravação em pausa. – Vermelho a piscar duas vezes a cada segundo: restam 5 minutos de gravação. Também serão emitidos três bips curtos a partir do altifalante do monitor para alertar o utilizador. – Vermelho/verde a piscar: não é possível gravar os debates na memória interna (ou seja, a memória interna está cheia). Será emitido um único bip longo para alertar o utilizador.
10	Indicador LED de gravação USB (apenas CCSD-CURD)	Indicador LED para mostrar o estado das gravações no cartão de memória USB: <ul style="list-style-type: none"> – Verde contínuo: cartão de memória USB selecionado: pronto para gravação. – Vermelho contínuo: gravação a decorrer. – Vermelho a piscar a cada um segundo: gravação em pausa. – Vermelho a piscar duas vezes a cada segundo: restam 5 minutos de gravação. Também serão emitidos três bips curtos para alertar o utilizador. – Vermelho/verde a piscar: os debates não podem ser guardados no cartão USB (ou seja, o cartão de memória USB está cheio, foi formatado incorretamente ou está danificado). Será emitido um único bip longo para alertar o utilizador. <p>Nota: o LED de gravação USB será selecionado e não selecionado automaticamente quando o cartão de memória USB é inserido e removido do conector USB existente na parte frontal da Unidade de controlo.</p>
11	Botão de início/pausa de gravação (apenas CCSD-CURD)	Botão para iniciar e colocar em pausa uma sessão de gravação. Consulte <i>Gravar e reproduzir o debate, Página 56</i> .
12	Botão para parar gravação (apenas CCSD-CURD)	Botão para parar uma sessão de gravação.

Número	Item	Descrição
13	Conector USB (apenas CCSD-CURD)	Conector USB para ligar um cartão de memória USB. Para obter informações sobre os requisitos do cartão de memória USB, consulte <i>Componentes adicionais, Página 14</i> .
14	Tomada para auscultador (apenas CCSD-CURD)	Tomada para auscultador estéreo de 3,5 mm (0,14 polegadas) para ligar auscultadores (para ouvir os debates gravados). O som do altifalante integrado fica desativado quando liga os auscultadores.

7.1.1 Modos de debate

Os modos de debate Aberto, Substituição, Voz e Premir para falar (PTT) podem ser selecionados com:

- O botão de modo de debate no painel frontal da Unidade de controlo ou
- A interface de browser. Na página de preparação do debate, clique num modo de debate na parte superior da página para seleccioná-lo. O botão ficará esbatido a cinzento e as opções desse modo de debate serão ativadas.



Aberto

Os participantes podem enviar um pedido para falar premindo o respetivo botão do microfone. O pedido pode ser confirmado de imediato, colocado numa lista de espera ou ignorado. O pedido para falar de um participante não removerá outro participante da lista de oradores. O participante deve aguardar pela sua vez. O microfone do presidente e o microfone de interrupção não estão incluídos no número de microfones de orador/abertos para que os participantes que utilizam esses microfones não tenham de aguardar para falar. A lista de oradores e a lista de espera podem ser visualizados e geridos na interface de browser.



Substituição

Os participantes podem enviar um pedido para falar premindo o respetivo botão do microfone. O pedido pode ser confirmado de imediato ou ignorado. O pedido para falar de um participante poderá remover outro participante da lista de oradores; se for necessário, o microfone aberto há mais tempo será fechado para cumprir o número máximo configurado de microfones abertos. O microfone do presidente e o microfone de interrupção não estão incluídos no número de microfones de orador/abertos, pelo que não podem ser "substituídos" por um participante. A lista de oradores pode ser visualizada e gerida na interface de browser. A lista de espera não é utilizada neste modo.



Voz

Os participantes podem emitir um pedido para falar falando para o microfone. O pedido será confirmado quando o participante falar suficientemente alto; caso contrário, o pedido será ignorado. Não existem listas de oradores ou espera na interface de browser.

Nota: um microfone pode ser silenciado temporariamente premindo sem soltar o botão do microfone.



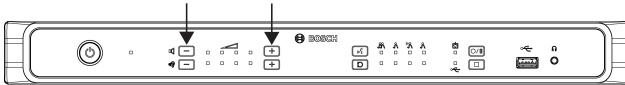

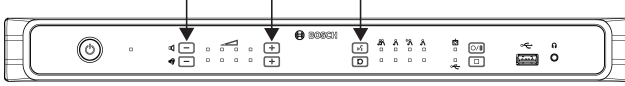
Premir para falar (PTT)

Os participantes podem enviar um pedido para falar premindo o respetivo botão do microfone. O pedido pode ser confirmado de imediato ou ignorado. Se o pedido for confirmado, o participante tem de manter o botão premido para falar; o microfone é desativado quando o botão do microfone é libertado. O pedido para falar de um participante não removerá outro participante da lista de oradores. O participante deve aguardar pela sua vez. O microfone do presidente e o microfone de interrupção não estão incluídos no número de microfones de orador/abertos para que os participantes que utilizam esses microfones não tenham de aguardar para falar. A lista de oradores pode ser (visualizada e) gerida na interface de browser. A lista de espera não é utilizada neste modo.

7.1.2 Combinações de teclas

As combinações de teclas podem ser selecionadas no painel frontal da Unidade de controlo para repor ou inicializar as definições do sistema (consulte a tabela a seguir).

Prima sem soltar as combinações de teclas durante alguns segundos até os LEDs no painel frontal mudarem o estado.

Opção	Combinações de teclas na Unidade de controlo
<p>Restabelecer dispositivos de debate</p> <p>Apaga os endereços de todos os Dispositivos de debate. Todos os LEDs de um Dispositivo de debate ficam acesos quando o endereço é apagado. Inicialize cada um dos Dispositivos de debate como descrito em <i>Inicializar o Dispositivo de debate, Página 39.</i></p>	
<p>Repor os detalhes de início de sessão</p> <p>Repõe o seguinte para a interface de browser:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A palavra-passe da conta de administrador. - As definições de rede. <p>Utilize esta opção caso se esqueça do nome do anfitrião ou da palavra-passe.</p>	
<p>Def. predef. fábrica</p> <p>Repõe todas as definições do sistema e os valores para as predefinições de fábrica.</p>	



Nota!

Quando o sistema é reposto para as predefinições de fábrica, a versão mais recente do software para a qual o sistema foi atualizado será mantida.

7.2 Unidade de extensão

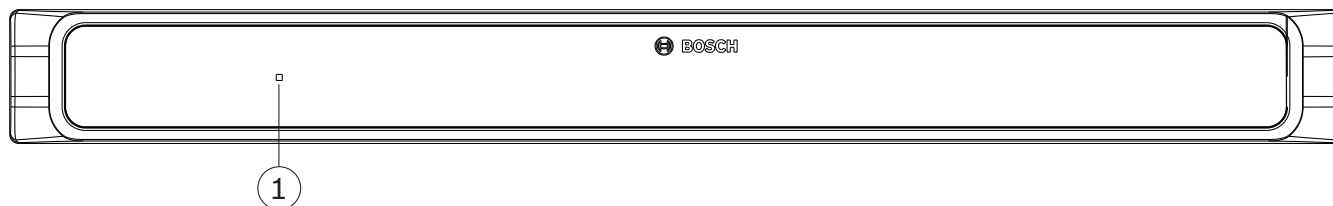


Figura 7.2: Vista frontal do CCSD-EXU

A unidade de extensão é ligada e desligada automaticamente com a Unidade de controlo.

Número	Item	Descrição
1	LED de ligar/desligar	Indicador LED para mostrar o estado de ligado/desligado – Vermelho: desligar ou standby. – Verde: ligar.

7.3 Dispositivo de debate

Esta secção descreve como configurar o dispositivo.

7.3.1 Configurar o dispositivo de debate

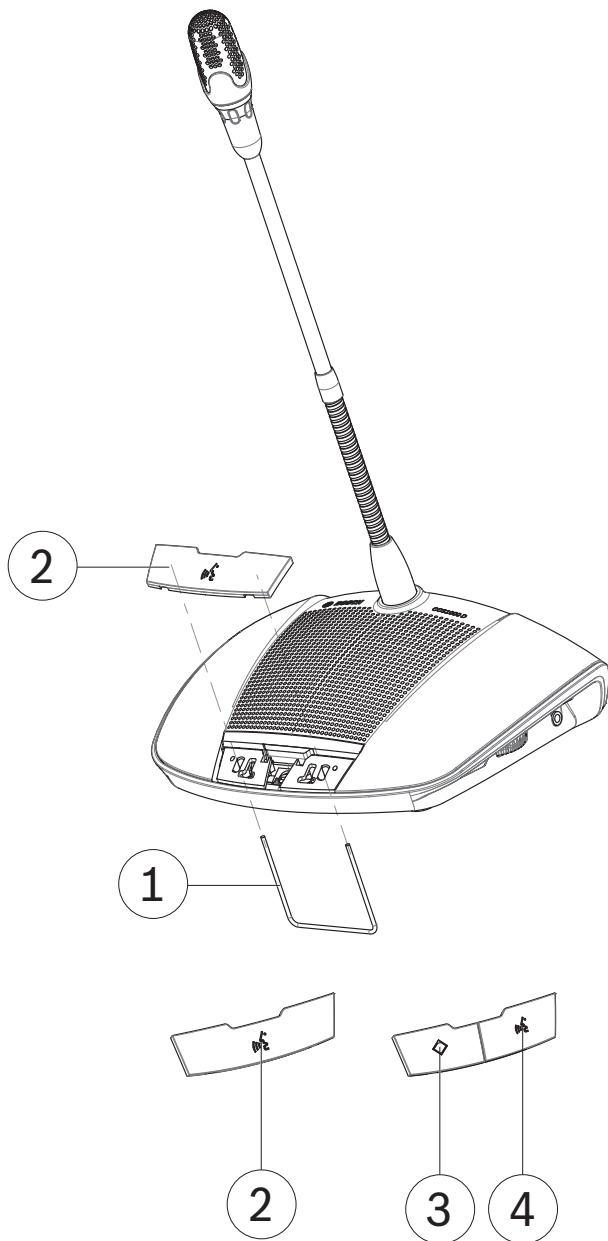


Figura 7.3: Trocar os botões

O Dispositivo de debate é fornecido como um dispositivo de participante. Para configurar o dispositivo como um dispositivo do presidente:

1. Desligue o dispositivo da cablagem do sistema.
2. Utilize a ferramenta de troca (1) para remover o botão de microfone simples (2) do dispositivo como mostrado (guarde o botão simples num local seguro).
3. Pré-posicione e faça pressão com cuidado sobre o botão de prioridade do presidente (3) e o botão do microfone (4) para os encaixar. Não utilize força excessiva!

- Coloque o interruptor deslizante (2) na base do dispositivo da definição de participante (0) para a definição de presidente (1). Consulte a figura em *Apagar o endereço, Página 39*.
- Volte a ligar o dispositivo à cablagem do sistema. Não é necessário reiniciar o sistema. É possível configurar um total de 25 Dispositivos de debate como dispositivos de presidente/microfones de interrupção.
Por exemplo: 22 dispositivos de presidente + 3 microfones de interrupção = 25 dispositivos no total.

7.3.2 Inicializar o Dispositivo de debate

Quando um Dispositivo de debate é ligado pela primeira vez, não tem nenhum endereço e nenhuma associação à Unidade de controlo. Para indicar isto:

- O anel luminoso na cabeça do microfone fica vermelho.
- O indicador LED acima do botão do microfone fica âmbar.

Para inicializar/atribuir um endereço a um Dispositivo de debate:

- Prima o botão do microfone uma vez.
- Aguarde até todos os LEDs do dispositivo ficarem desligados. O dispositivo é então inicializado corretamente.
- Se o dispositivo não inicializar corretamente, apague o endereço conforme descrito em *Apagar o endereço, Página 39* e, em seguida, prima o botão do microfone para inicializar/atribuir um endereço ao dispositivo

Nota: o endereço também pode ser apagado na interface de browser, clicando no botão de restabelecimento na página de definições do lugar. Para obter mais informações, consulte *Definições do sistema, Página 48 > Lugares*.

7.3.3 Apagar o endereço

- Prima e solte de imediato o botão de inicialização oculto (1) na base do Dispositivo de debate:
 - O anel luminoso na cabeça do microfone fica vermelho.
 - O indicador LED acima do botão do microfone fica âmbar.
- Inicialize o dispositivo como descrito em *Inicializar o Dispositivo de debate, Página 39*.

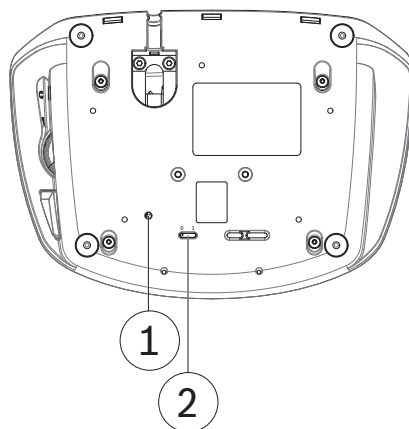


Figura 7.4: Vista da base

- Botão de inicialização oculto.
- Interruptor deslizante para configuração.

7.4 Interface de browser

Esta secção descreve como configurar a interface de browser.

7.4.1 Configuração da primeira utilização

A interface de browser do CCS 1000 D Sistema de debate digital é utilizada para:

- Atualizar o software do sistema.
- Configurar o CCS 1000 D Sistema de debate digital.
- Preparar e gerir debates.

Browser

O CCS 1000 D Sistema de debate digital é compatível com e otimizado para a versão mais recente destes browsers:

- Internet Explorer
- Safari
- Firefox
- Opera
- Chrome

Pré-condições

- Todos os componentes de sistema utilizados estão ligados como descrito em *Ligar os componentes do sistema, Página 25*.
 - A Unidade de controlo está ligada através da porta de rede Ethernet à rede (sem fios).
 - A Unidade de controlo está ligada.
- Todos os Dispositivos de debate estão corretamente configurados como descrito em *Configurar o dispositivo de debate, Página 38*.
- Um dispositivo de tablet de configuração e/ou PC/computador portátil, incluindo um browser compatível está ligado.
- Num PC/computador portátil com o Windows, certifique-se de que:
 - O DNS-SD da Bosch está instalado. O DNS-SD da Bosch está no DVD fornecido com a Unidade de controlo e pode ser transferido a partir da página de produto relevante em: www.boschsecurity.com
 - Foi atribuído um endereço IP dinâmico ao computador portátil/PC. Se o computador portátil/PC tiver um endereço IP estático, a interface de browser não funcionará corretamente.
- Em qualquer outro dispositivo:
 - Certifique-se de que o Apple Bonjour está instalado. O Apple Bonjour pode ser transferido a partir do site da Apple. O Apple Bonjour é necessário caso queira introduzir o endereço Web predefinido (local) da Unidade de controlo.

Nota: o Apple Bonjour ou o DNS-SD da Bosch não está disponível para Android.

Criar uma ligação à interface de browser

1. Abra o browser.
2. Introduza o endereço de Web predefinido (local) da Unidade de controlo: <https://CCS1000D.local>
 - O nome de anfitrião predefinido é: CCS1000D.local
 - Remova o .local para os servidores de domínio.
Nota: CCS1000D.local não é suportado no Android, porque o Android não suporta Bonjour e DNS-SD.
3. É apresentada a página de início de sessão.

Iniciar sessão e atualizar o software do sistema

1. Inicie sessão na interface de browser. Consulte *Iniciar sessão, Página 42*.

2. Atualize o software do sistema. Consulte *Atualizar* em *Definições do sistema*, *Página 48*.

7.4.2

Iniciar sessão

Vários utilizadores podem iniciar sessão em simultâneo no sistema CCS1000D, desde que utilizem browsers ou dispositivos separados (tablet, computador portátil ou PC).

1. Introduza o nome de utilizador e a palavra-passe.
 - O nome de utilizador predefinido para a versão mais recente do software é "admin".
 - A palavra-passe não tem de ser preenchida
Nota: se está a atualizar o software a partir de uma versão anterior cujo nome de utilizador predefinido é "Technician", o nome de utilizador será definido como "admin" após a atualização.
2. Selecione o idioma necessário na lista pendente e, em seguida, clique em Iniciar sessão.
 - O idioma predefinido é o idioma do sistema operativo no qual o browser é executado.
 - Se o idioma predefinido não estiver disponível, o idioma inglês será selecionado automaticamente.
3. A página inicial é apresentada quando o início de sessão é efetuado com êxito:

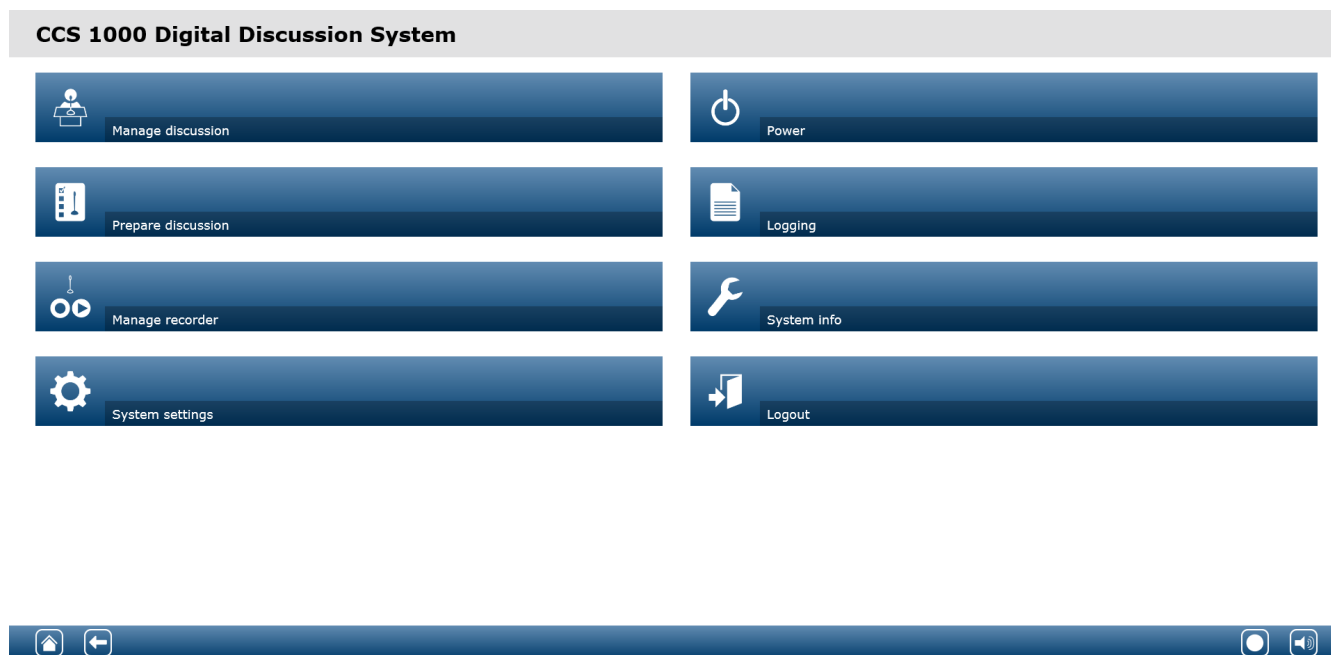









Figura 7.5: Página inicial (CCSD-CURD)



Nota!

Algumas opções da interface de browser poderão não estar disponíveis para o CCSD-CU, porque esta versão da Unidade de controlo não tem a funcionalidade DAFS e de gravação.

Botões de página inicial:

Botão	Descrição	Direito de acesso
 Gestão do debate	Para gerir um debate. Consulte <i>Gestão do debate, Página 45.</i>	Gerir reunião
 Preparar debate	Para preparar um debate. Consulte <i>Preparar debate, Página 46.</i>	Preparar reunião
 Gerir gravador (apenas CCSD-CURD)	Para gerir o gravador. Consulte <i>Gerir gravador, Página 47.</i>	Gerir reunião
 Definições do sistema	Para configurar o sistema. Consulte <i>Definições do sistema, Página 48.</i>	Configurar ou Modificar utilizadores
 Alimentação	<p>Ligado: ativa a Unidade de Controlo. Após alguns segundos, o sistema fica pronto para ser utilizado.</p> <p>Standby: coloca a Unidade de controlo em "standby" e desliga os dispositivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Todos os LEDs nos Dispositivos de debate apagam-se. – Para indicar que a Unidade de controlo está em "standby", o LED verde de equipamento ligado no painel frontal fica aceso e o LED de controlo do volume dos Dispositivos de debate pisca lentamente. Todos os outros os LEDs ficam apagados. – A "lista de espera" e a "lista de oradores" são limpas. – As gravações em cursos são paradas. <p>Cancelar: fecha a janela de pop-up de "alimentação".</p>	Preparar sistema
 Registo	Descrição geral e guardar eventos do sistema. Consulte <i>Iniciar sessão, Página 54.</i>	Configurar
 Informações do sistema	Descrição geral dos endereços MAC e IP e das versões de software da Unidade de controlo e da aplicação da interface de browser. Consulte <i>Informações do sistema, Página 54.</i>	Configurar

Botão	Descrição	Direito de acesso
 Terminar sessão	Sai da aplicação de debate e regressa à página de início de sessão. Consulte <i>Terminar sessão, Página 54</i> .	Nenhum
 Início	Volta à página inicial da interface de browser.	Nenhum
 Voltar	Volta à página anterior.	Nenhum
 Iniciar gravação (apenas CCSD-CURD)	<p>Clique no botão "iniciar gravação" para iniciar a gravação. Quando a gravação é iniciada, o botão "pausa" e o botão "parar gravação" são apresentados.</p> <p>Nota: o botão "iniciar gravação" fica oculto quando a memória de gravação está cheia.</p> <p>Nota: quando um ficheiro de áudio está a ser reproduzido a partir da página Gerir gravador da interface de browser, só é possível iniciar uma gravação a partir do painel frontal da Unidade de controlo. O botão "iniciar gravação" é desativado.</p>	Gerir reunião
 Pausa na gravação (apenas CCSD-CURD)	Clique no botão "pausa" para colocar a gravação em pausa.	Gerir reunião
 Parar gravação (apenas CCSD-CURD)	Clique no botão "parar gravação" para parar a gravação.	Gerir reunião
 Volume principal	Abre o regulador do volume principal. Controla o nível de saída de áudio do altifalante dos dispositivos de debate e da Unidade de controlo.	Configurar ou Gerir reunião

7.4.3



Gestão do debate

Pré-condições:

- O utilizador com sessão iniciada tem de ter o direito de acesso: **Gerir reunião**.

Gerir debate significa:

- Ver e controlar a lista de espera e a lista de oradores
- Controlar a gravação (apenas CCSD-CURD)
- Controlar o volume principal

Clique no botão **Gestão do debate** na página inicial para abrir a página de gestão do debate. Esta página mostra a lista de debates com listas separadas de participantes em espera (lado esquerdo da página) e de oradores (no lado direito da página).

Nota: a lista de participantes em espera só está disponível no modo de debate "Aberto". No modo de ativação de "Voz", a lista de oradores e a lista de participantes em espera não estão disponíveis.

- Clique no botão **+** para selecionar e adicionar participantes à lista de espera ou à lista de oradores.
- Clique na reciclagem para remover um lugar da lista de espera ou da lista de oradores.
- Utilize o botão de alternar, para mover os participantes da lista de espera ou da lista de oradores. Se a lista de oradores estiver cheia, o orador a falar há mais tempo é removido da lista.
- Clique no botão **Parar e remover todos** para remover todos os oradores em espera e oradores das listas.

O número máximo de lugares que podem ser adicionados à lista de oradores pode ser definido:

- na página **Preparar debate**. Consulte *Preparar debate, Página 46*.
- ou na Unidade de Controlo. Consulte *Unidade de controlo, Página 31*.

Nota: o número máximo de lugares não inclui o lugar do presidente ou o Dispositivo de debate configurado como um microfone de interrupção porque o microfone do presidente e o microfone de interrupção estão sempre ativados.



Gravação (apenas CCSD-CURD)

Esta secção descreve os botões do gravador na barra de menus apresentada na parte inferior de cada página. As gravações são guardadas na memória interna ou num cartão de memória USB ligado. Para mais informações sobre como gerir as opções de gravação, consulte *Gerir gravador, Página 47*.

Clique no botão "iniciar gravação" para iniciar a gravação. Quando a gravação é iniciada, o botão "pausa" e o botão "parar gravação" são apresentados:

- Clique no botão "pausa" para colocar a gravação em pausa.
- Clique no botão "parar gravação" para parar a gravação.

Nota: o botão "iniciar gravação" fica oculto quando a memória de gravação está cheia.

Nota: quando um ficheiro de áudio está a ser reproduzido a partir da página de gestão do gravador da interface de browser, só é possível iniciar uma gravação a partir do painel frontal da Unidade de controlo. O botão "iniciar gravação" é desativado.

A gravação também pode ser gerida com os botões do painel dianteiro do CCSD-CURD. Para obter informações detalhadas, consulte:

- A tabela em *Unidade de controlo, Página 31*.
- *Gravar e reproduzir o debate, Página 56*.



Controlo de volume principal

Clique no botão de controlo de volume principal para ajustar o nível de saída de áudio dos Dispositivos de debate e da Unidade de controlo.

7.4.4



Preparar debate

Pré-condições:

- O utilizador com sessão iniciada tem de ter o direito de acesso: **Preparar reunião**.

Preparar debate significa:

- Definir as definições do debate.

Clique no botão **Preparar debate** na página inicial para abrir a página de preparação do debate .

– Modo de debate:

- Selecione o **Modo de debate** adequado (**Aberto**, **Sobreposição**, **Voz** ou **Premir para falar**). Para obter uma descrição detalhada dos modos de debate, consulte *Modos de debate*, *Página 35*.
- **Alternar automaticamente** (apena no modo Aberto): quando selecionado, os pedidos da lista de espera são automaticamente enviados para a lista de oradores, caso não esteja cheia

– Opções dos oradores:

- **Número máximo de oradores:** seleciona o número máximo de oradores permitidos na lista de oradores.
Nota: o número máximo de oradores não inclui o microfone do presidente nem o microfone de interrupção.
- **Desligar microfone quando não é utilizado durante 30 segundos:** esta funcionalidade pode ser utilizada quando os participantes se esquecem de desligar os microfones. Não funciona quando: os modos de "Voz" ou "PTT" estão selecionados; o Dispositivo de debate está configurado como dispositivo do presidente; o microfone já tinha sido ligado antes de esta funcionalidade ser ativada (estes Dispositivos de debate são excluídos até serem desligados e novamente ligados); existem menos de três Dispositivos de debate com um microfone inativo; as funções "Alternar automaticamente" e "Permitir que os participantes desliguem os respetivos microfones" estão desativadas no "Modo aberto".
- **Autorizar participantes a desligarem o respetivo microfone:** quando está selecionado, os participantes podem desligar os respetivos microfones.
- **Mostrar possibilidade de falar:** quando selecionado, ativa a funcionalidade de possibilidade de falar: um indicador branco acima do botão do microfone no Dispositivo de debate acende-se quando o microfone pode ser ativado de imediato.

– Opções de espera:

- **Número máximo de oradores em espera:** seleciona o número máximo de pedidos permitidos na lista de espera.
- **Autorizar participantes a removerem-se da lista de espera:** quando selecionado, os participantes podem remover-se a si próprios da lista de espera.
- **Apresentar o primeiro na lista de espera no lugar:** quando selecionado, o indicador LED acima do botão do microfone e na cabeça do microfone do Dispositivo debate que está em primeiro lugar na lista de espera fica verde e pisca em vez ficar estável.

– Opções de prioridade:

- **Sinal de aviso de prioridade audível:** quando selecionado, um sinal de aviso de prioridade fica audível quando o botão de prioridade do Dispositivo de debate é utilizado.
- **Silenciar todos os oradores:** quando selecionado, todos os oradores são silenciados temporariamente quando o botão de prioridade do Dispositivo de debate é utilizado.
- **Parar todos os oradores e remover todos os participantes em espera:** quando selecionado, todos os oradores e pedidos são cancelados quando o botão de prioridade do Dispositivo de debate é utilizado.

7.4.5



Gerir gravador

Pré-condições:

- O utilizador com sessão iniciada tem de ter o direito de acesso: **Gerir reunião.**

Clique no botão **Gerir gravador** (apenas CCSD-CURD) para abrir a página de gestão do gravador.

O gravador é utilizado na gestão e reprodução das gravações (dos debates). Os ficheiros de áudio externos/gravações também podem ser carregados e reproduzidos. As gravações podem ser guardadas na memória interna ou num cartão de memória USB ligado. Consulte também *Gravar e reproduzir o debate, Página 56.*

Estão disponíveis as seguintes funções:

- **Reprodução:**
 - **Pré-escuta na unidade de controlo:** quando selecionado, o ficheiro de áudio selecionado só pode ser ouvido no CCSD-CURD.
 - **Reprodução para orador:** quando selecionado, o ficheiro de áudio selecionado pode ser ouvido no canal de áudio do sistema da sala.
- Lista de síntese das **Gravações**, incluindo a duração de cada ficheiro:
 - Se existir um cartão USB ligado, só serão listados os ficheiros (gravações) na memória do cartão USB.
 - Se não existir nenhum cartão USB ligado, só serão listados os ficheiros gravados na memória interna.
- **Tempo restante de gravação:** mostra a memória interna restante ou o tempo de gravação de cartão de memória USB.
- Barra do indicador de progresso: mostra a duração da gravação.
- Botões Retroceder rápido e avançar rápido (durante a reprodução do ficheiro de áudio): faz avançar ou recuar 10 segundos na reprodução.
- Botão Parar: para a reprodução ou a gravação.
- Botão Gravar/pausa: inicia/coloca a gravação em pausa.
- Botão Reproduzir/pausa: reproduz/coloca o ficheiro de áudio em pausa.
- Botão Reciclagem (apenas visível quando um ficheiro está selecionado): elimina o ficheiro selecionado da memória utilização e da síntese.

Nota: para obter mais informações sobre a gravação e reprodução de ficheiros de áudio, consulte *Gravar e reproduzir o debate, Página 56.*

7.4.6



Definições do sistema

Pré-condições:

- Para aceder às **Definições do sistema** e alterar os parâmetros, o utilizador com sessão iniciada tem de ter o direito de acesso: **Configurar e/ou Modificar utilizadores**.

Clique no botão **Definições do sistema** na página inicial para abrir a página de definições do sistema.

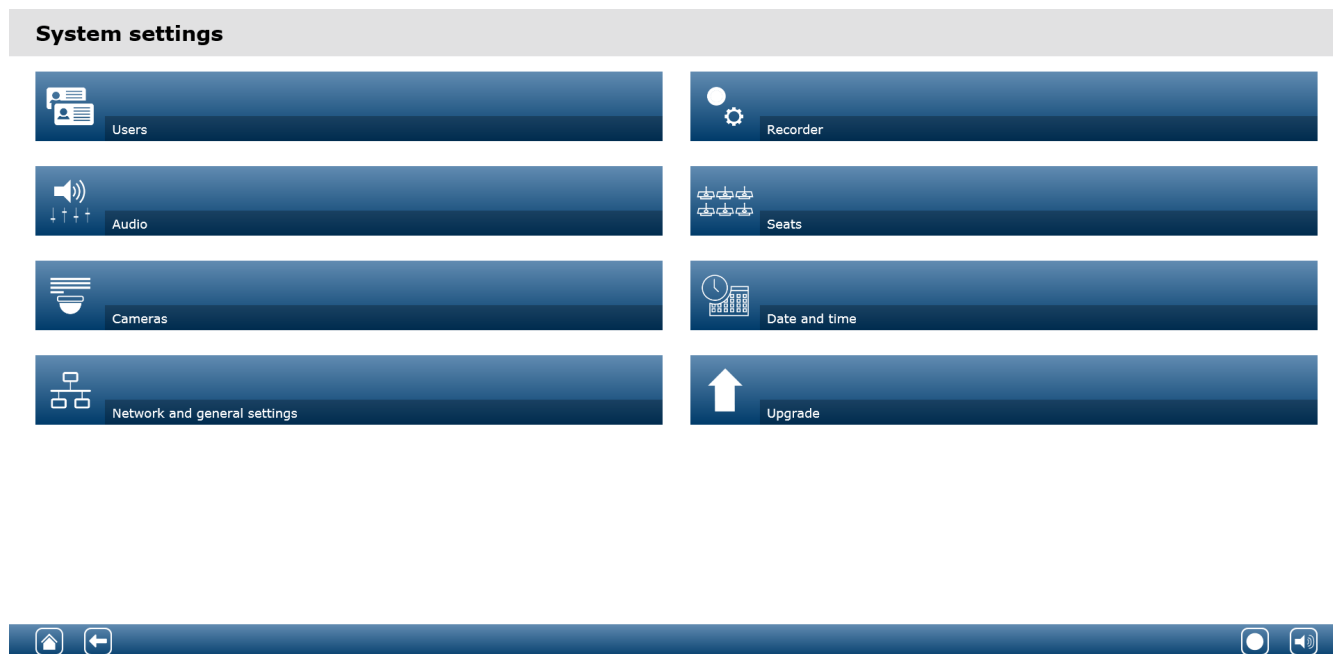


Figura 7.6: Definições de sistema do CCSD-CURD



Utilizadores

Clique no botão **Utilizadores** na página de definições do sistema para abrir a página de definições do utilizador:

esta página é utilizada para introduzir e modificar os direitos e as informações do utilizador.

- Para adicionar um utilizador, clique no botão **+** para abrir o ecrã "adicionar novo utilizador".
- Para alterar um nome de utilizador, selecione o utilizador (a cor cinzento escuro indica que está selecionado) e, em seguida, utilize o painel no lado oposto da página para fazer as alterações.
- Para alterar a senha de um utilizador, selecione o utilizador e, em seguida, clique no botão "alterar palavra-passe".
- Para alterar os direitos do utilizador, selecione o utilizador e, em seguida, clique no botão "direitos do utilizador" pretendido.
- Para remover um utilizador, selecione o utilizador e, em seguida, clique na reciclagem.

Para cada (novo) utilizador, é possível introduzir ou seleccionar o seguinte:

- Geral: introduza o **Nome próprio**, o **Apelido**, o **Nome de utilizador** e a **Palavra-passe** (pode ficar em branco).
- **Direitos de utilizador**: selecione o direito de utilizador necessário (cinzento significa selecionado):

- **Gerir reunião:** este direito dá acesso de gestão do debate, das páginas do gravador e do controlo de volume. Consulte *Gestão do debate, Página 45* ou *Gerir gravador, Página 47*.
- **Preparar reunião:** este direito dá acesso às páginas de preparação do debate. Consulte *Preparar debate, Página 46*.
- **Modificar utilizadores:** este direito dá acesso às páginas do utilizador.
- **Configurar:** este direito dá acesso à página de definições do sistema (exceto a página de utilizadores, a menos que o utilizador tenha direito "modificar utilizadores"), às páginas de informações do sistema e início de sessão e ao controlo de volume.
- **Preparar sistema:** este direito dá acesso às páginas de ligar/desligar.

Áudio

Clique no botão **Áudio** para abrir a página de definições de áudio:

- **Sistema:**
 - **Principal:** volume principal para controlar os altifalantes dos dispositivos de debate e o PA (saída de áudio 1).
 - **LSP:** controlo de volume individual para os altifalantes dos dispositivos de debate.
 - **PA:** controlo de volume individual para o PA (saída de áudio 1).
- **Entrada/saída de linha:** define a sensibilidade da entrada de áudio analógico e os níveis de saída de áudio 1 e 2 da Unidade de controlo.
- **Microfone XLR:** define o modo de entrada de áudio 1 da Unidade de controlo:
 - quando selecionado, ativa a entrada 1 (XLR) para o nível de sinal de microfone.
 - quando não está selecionado, ativa a entrada 1 (tomada RCA) para o nível de entrada da linha de áudio.
- **Opções de encaminhamento E/S 2:** define o modo de encaminhamento de áudio da entrada 2 e da saída 2 da Unidade de controlo:
 - **Gravador:** utilize o modo de gravador para ligar um gravador externo através da entrada de áudio 2 e da saída 2.
 - **Orador:** no modo de sala, são utilizadas a entrada de áudio 2 e a saída 2, e o nível é controlado de forma independente.
 - **"Mix minus":** utilize o modo Mix-minus para ligar dois sistemas através da entrada de áudio 2 e da saída de áudio 2.
 - **Inserção:** no modo de inserção, tanto a saída de áudio 2 como a entrada de áudio 2 são utilizadas para adicionar sinais a partir de dispositivos de áudio externos. Por exemplo, a ligação de um misturador de áudio externo entre a saída de áudio 2 e a entrada de áudio 2.
- **Saída de linha:** define a sensibilidade da entrada de áudio analógico e dos níveis de saída de áudio 3, 4, 5 ou 6 da Unidade de controlo.
- **Saída de microfone individual** (apenas CCSD-CURD): selecione o encaminhamento das saídas de áudio analógico 3, 4, 5 ou 6 da Unidade de controlo:
 - Selecione 3, 4, 5 ou 6 para ativar microfones selecionáveis para gravação individual.
- **Supressão Digital de Feedback Acústico (DAFS):** definições da função DAFS:
 - **Desligado:** define a função DAFS como desligada.
 - **Natural:** define a função DAFS como ligada.
 - **Máximo:** define o volume do sistema para o máximo com um risco mínimo de feedback acústico (sons estridentes).

Nota: os artefactos de áudio podem ocorrer em níveis de volume mais elevados.
- **Prevenção de feedback:**



- **O altifalante está ativo quando o microfone está ligado:** o altifalante do participante fica ativo quando o microfone está ligado.
- **Atenuar o auscultador ao falar:** atenua o volume dos auscultadores dos Dispositivos de debate com 18 dB quando selecionado e o microfone está ligado.



Câmaras

Clique no botão **Câmaras** para abrir a página de definições da câmara.

- **Câmara panorâmica:** define a câmara utilizada como câmara de vista geral.
- **Switcher SDI:** introduza o endereço IP do switcher de vídeo HD-SDI. Não utilize zeros à esquerda. Se introduzir zeros à esquerda, o CCS 1000 D Sistema de debate digital não conseguirá controlar o switcher.
- **Exemplo:**
 - Endereço IP correto: 192.168.10.111
 - Endereço IP incorreto: 192.168.010.111
- Reciclagem: clique no ícone de reciclagem para remover a câmara selecionada. Nota: só pode remover uma câmara desligada.
- Síntese das **definições da câmara** : encontra aqui uma lista de síntese de todas as câmaras ligadas, incluindo:
 - **Nome da câmara:** o nome da câmara.
 - **Número de série:** clique na hiperligação azul para ver a página Web de configuração de câmara. Isto só é possível se for utilizado um cabo para ligar o dispositivo de configuração do PC à Unidade de controlo.
 - **Versão:** a versão do software da câmara.
 - **Tipo:** o tipo de câmara.
 - **Entrada:** a entrada do switcher de vídeo à qual a câmara está ligada. Pode ligar um total de 6 câmaras ao CCS 1000 D Sistema de debate digital.



Nota!

Certifique-se de que a Câmara Bosch Onvif tem o firmware 5.80 ou superior.



Definições gerais e de rede

Clique no botão **Definições gerais e de rede** para abrir a página de definições gerais e de rede. São aqui apresentadas as definições de rede e gerais, sendo também possível especificá-las:

Clique no botão **Alterar as definições de rede** para introduzir/alterar as definições de rede:

- **Definições de rede:**
 - **Nome do anfitrião:** o nome de anfitrião predefinido é CCS1000D
Nota: quando altera o nome do anfitrião ou desativa/ativa o endereço IP fixo na interface de browser (veja abaixo), o computador portátil/PC pode perder a ligação à Unidade de controlo. Se tal ocorrer, feche e volte a abrir a interface de browser.
- **Com fios:**
 - **IP fixo:** selecione esta caixa de verificação caso pretenda utilizar um endereço IP fixo. Os campos abaixo mudam de cinzento para branco para indicar que estão ativados.
 - **Endereço IP:** introduza um endereço IP válido.
 - **Máscara de sub-rede:** introduza uma máscara de sub-rede válida.
 - **Gateway predefinido:** introduza um gateway predefinido válido.
- **Definições gerais:**

- **Encerrar automaticamente o sistema quando não é utilizado** (modo de poupança de energia): quando selecionado, a Unidade de controlo é desligada automaticamente quando permanecer inativa durante duas horas. A "lista de espera" e a "lista de oradores" são guardadas automaticamente e ficarão disponíveis quando o sistema for ligado.
Nota: esta funcionalidade não se aplica ao modo de ativação de voz.
- **Predefinições de fábrica:** clique no botão predefinição de fábrica para repor as predefinições de fábrica de todos os valores e definições do sistema.



Nota!

Quando o sistema é reposto para as predefinições de fábrica, a versão mais recente do software para a qual o sistema foi atualizado será mantida.



Gravador (apenas CCSD-CURD)

Clique no botão **Gravador** para abrir a página de definições do gravador.

Estão disponíveis as seguintes definições do gravador:

- **Fonte:** selecione a fonte de áudio que deve ser gravada:
 - **Apenas orador:** o áudio do idioma de debate da sala é gravado.
 - **Orador e saída 3, 4, 5, 6:** o áudio do idioma de debate da sala e o sinal de saída de áudio selecionado (3-6) são misturados e gravados.
- **Taxa de bit:** selecione a qualidade de gravação de áudio (de 64 kbps (mais baixa) a 256 Kbps (mais alta)).
- **Pausar automaticamente a gravação quando todos os microfones são desligados:** a gravação é colocada em pausa quando não existem microfones ativos.



Lugares

Clique no botão **Lugares** para abrir a página de definições do lugar.

Pode aqui configurar as definições de lugar dos Dispositivos de debate:

- **Síntese de lugares:**
 - **(x-y):** **x** = número de Dispositivos de debate atualmente ligados ao sistema e inicializados. **y** = número histórico de Dispositivos de debate ligados ao sistema. Clique num dos ícones quadrados à esquerda desta página para localizar um Dispositivo de debate na sala de reunião. Quando a caixa de verificação contém um sinal de visto, o indicador com anel luminoso do microfone correspondente fica vermelho e o indicador LED acima do botão do microfone pisca.
Nota: isto só é possível quando a caixa de verificação **Modo de seleção** existente na parte inferior esquerda da página está selecionada.
- **Nome do lugar:** clique na caixa de diálogo **Nome do lugar** e introduza/altere o nome do lugar, conforme necessário.
- **Modo:** as definições da coluna Modo podem ser utilizadas para alterar a função de lugares individuais/Dispositivos de debate. Um Dispositivo de debate pode ser configurado como um "microfone de interrupção" que pode sempre ganhar a palavra independentemente do número de microfones abertos. O "microfone de interrupção" tem os mesmos direitos que o presidente, à exceção da prioridade. O participante que utiliza o "microfone de interrupção" não é adicionado à lista de pedidos. Normalmente, um microfone de interrupção está posicionado num pódio para ser utilizado pelos oradores convidados. É possível configurar um total de 25

Dispositivos de debate como dispositivo do presidente ou microfone de interrupção. Por exemplo, 22 dispositivos de presidente + 3 microfones de interrupção = 25 dispositivos no total.

Normal: o Dispositivo de debate funciona como um dispositivo de participante.

Botão: o Dispositivo de debate funciona como um microfone de interrupção. O orador tem que premir e soltar o botão para ativar o microfone e repetir a mesma ação para o desativar.

PTT (premir para falar): o Dispositivo de debate funciona como um microfone de interrupção. O microfone permanece ativo enquanto o orador premir sem soltar o botão de pedido do microfone.

Nota: para utilizar a definição do microfone de interrupção, o interruptor deslizante na base do dispositivo de debate tem de ser colocado na posição de participante. Consulte *Configurar o dispositivo de debate, Página 38*.

- **Câmara:** o nome da câmara ligada ao lugar.
- **Posição predefinida:** número de definição do pré-posicionamento da câmara atribuída ao lugar.
- **Modo de seleção** (selecionar nos Dispositivos de debate): quando selecionado, é possível localizar um Dispositivo de debate selecionando o lugar na lista ou premindo o botão de pedido do microfone do Dispositivo de debate. Os LEDs de Dispositivo de debate ficam acesos.
 - Quando o "modo de seleção" está ativo, os Dispositivos de debate não podem ser utilizados no debate. No entanto, podem ser selecionados/localizados.
- Botão **Anular a inicialização** : quando clicado, apaga o endereço/subscrição do Dispositivo de debate selecionado:
 - O anel luminoso na cabeça do microfone fica vermelho.
 - O indicador LED acima do botão do microfone fica âmbar.
 Inicialize o Dispositivo de debate como descrito em *Inicializar o Dispositivo de debate, Página 39*.
- Botão **Remover os lugares desligados** : remove os lugares subscritos da síntese de lugares.



Data e hora (apenas CCSD-CURD)

Clique no botão **Data e hora** para abrir a página de definições da data e hora.

Clique no botão **Alterar as definições de data e hora** para selecionar:

- **Hora:** selecione a hora local.
- **Data:** selecione a data atual.

Atualizar



Nota!

Atualizar não está disponível em tablets.

- **Selecionar:** utilizado para selecionar e anular a seleção de produtos (linhas) na página **Atualizar** .
- **Nome do dispositivo:** o nome do produto a atualizar.
- **Tipo:** tipo de produto a atualizar.
- **Versão:** Versão de software para o qual o produto será atualizado.

- **Estado:** estado da atualização de software (**Inativo, Programação, Reiniciar, Concluído** ou **Falha** após o reinício). Se o ficheiro atualizado estiver danificado ou não for reconhecido, é apresentada uma mensagem de erro.
- **Progresso:** barras de progresso para indicar o estado da atualização do software.
- Botão **Iniciar** : inicia a atualização do software.

Clique no botão **Atualizar** para abrir a página de atualização do software.

A página **Atualizar** é utilizada para na atualização/manutenção do software da unidade de controlo:

1. Transfira o ficheiro do software de atualização a partir da página de produto relacionado em: <https://licensing.boschsecurity.com/software>
2. A partir da página de atualização, clique na caixa de ficheiro para selecionar o ficheiro de software guardado.
3. Se selecionou um ficheiro de firmware correto, a unidade de controlo é selecionada automaticamente.
4. Clique no botão iniciar para iniciar o processo de carregamento:
 - As barras de progresso são apresentadas.
 - O estado do carregamento é mostrado na coluna "estado". Se o ficheiro atualizado estiver danificado ou não for reconhecido, é apresentada uma mensagem de erro.
 - As versões (números) de software são mostradas na coluna "versão" . O número da versão do software carregado só é mostrado quando o processo de atualização é concluído.
5. Saia da página de atualização após a conclusão do processo de carregamento (estado "concluído").
6. Limpe a cache do browser (histórico) para que a nova funcionalidade seja apresentada no browser.

7.4.7



Alimentação

Pré-condições:

- O utilizador com sessão iniciada tem de ter o direito de acesso: **Preparar sistema**.

Clique no botão **Alimentação** na página inicial para apresentar a janela de pop-up "alimentação".

- **Ligar:** ativa a Unidade de controlo: após alguns segundos, o sistema fica pronto para ser utilizado.
- **Standby:** coloca a Unidade de controlo em "standby" e desliga os Dispositivos de debate:
 - Todos os LEDs nos Dispositivos de debate apagam-se.
 - Para indicar que a Unidade de controlo está em "standby", o LED verde de equipamento ligado no painel frontal fica aceso e o LED de controlo do volume dos Dispositivos de debate pisca lentamente. Todos os outros os LEDs ficam apagados.
 - A "lista de espera" e a "lista de oradores" são limpas.
 - As gravações em cursos são paradas.
- **Cancelar:** fecha a janela de pop-up de alimentação.

7.4.8



Iniciar sessão

Pré-condições:

- O utilizador com sessão iniciada tem de ter o direito de acesso: **Configurar**.

Clique no botão **Registo** na página inicial para abrir a página de registo.

O registo é utilizado para guardar automaticamente os eventos do sistema, como data, hora e tipo (erro) de evento:

- Utilize o botão "limpar vista" para limpar a vista de registo. Os eventos registados não serão eliminados e serão apresentados quando a página de registo for novamente aberta. Os eventos registados podem continuar a ser exportados mesmo quando a vista de registo é limpa.
- Utilize o botão "exportar" para exportar e guardar o ficheiro de síntese de registo de eventos atual (**formato *. txt**) no disco rígido do tablet/PC.

7.4.9



Informações do sistema

Pré-condições:

- O utilizador com sessão iniciada tem de ter o direito de acesso: **Configurar**.

Clique no botão **Informações do sistema** na página inicial para abrir a página de informações do sistema. São apresentadas as seguintes informações:

- Tipo de dispositivo
- Nome de anfitrião
- Endereço Ethernet MAC
- Endereço Ethernet IP.
- Máscara de sub-rede de Ethernet
- Gateway predefinido de Ethernet
- Versão de software (compilação)

As **Informações do sistema** são utilizadas por um técnico.

7.4.10



Terminar sessão

Clique no botão **Terminar sessão** na página inicial para terminar sessão na aplicação de debate.

É apresentada a página de início de sessão.

7.5 API (Application Program Interface) RESTful

O CCS 1000 D Sistema de debate digital tem uma API RESTful com as seguintes funções:

Nota: uma API RESTful é uma Application Program Interface que utiliza os pedidos GET, PUT, POST e DELETE para dados de HTTP.

Oradores

Esta função permite controlar os microfones do orador. Pode obter uma lista de todos os oradores. Os oradores podem ser adicionados e removidos da lista de oradores. Aplicações possíveis que podem utilizar esta função:

- Sistemas de câmara PTZ (Rotação Vertical/Horizontal/Zoom) de terceiros.
- Soluções de Webcast e gravador que necessitem das informações do microfone.
- Esquemas sinóticos para gestão dos microfones.

Lista de espera

Esta função permite controlar a lista de espera. Pode obter uma lista de todos os oradores em espera. Os oradores podem ser adicionados e removidos da lista de espera.

Aplicações possíveis que podem utilizar esta função:

- Sistemas de câmara PTZ (Rotação Vertical/Horizontal/Zoom) de terceiros.
- Soluções de Webcast e gravador que necessitem das informações do microfone.
- Esquemas sinóticos para ativar e desativar os microfones.

Sistema

Esta função permite:

- Colocar o sistema em standby.
- Retirar o sistema do modo standby.

Lugares

Esta função permite obter e definir a sensibilidade do microfone de um dispositivo individual. O intervalo de sensibilidade é de -6dB a +9dB.

Para obter mais informações sobre a Application Program Interface, consulte o manual de API que pode ser transferido em: <https://licensing.boschsecurity.com/software>

8 Funcionamento

Esta secção descreve como operar o CCS 1000 D Sistema de debate digital.

8.1 Gravar e reproduzir o debate

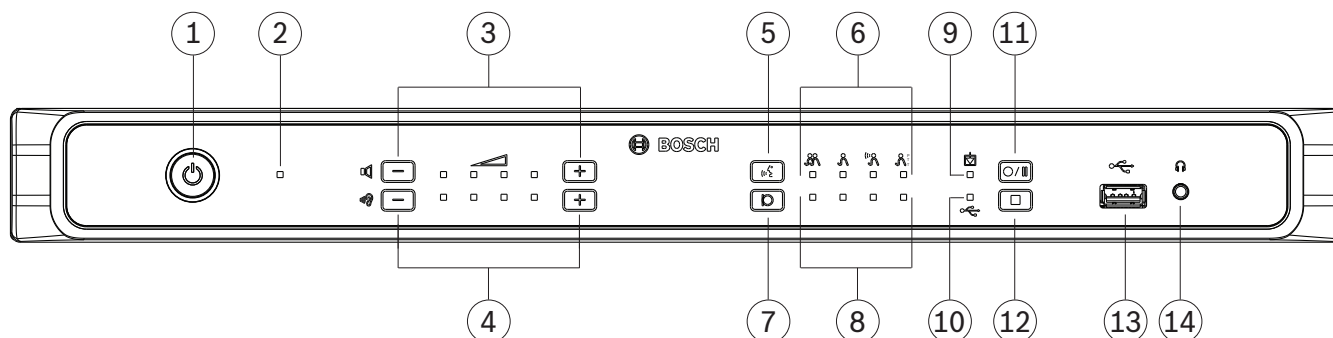


Figura 8.1: CCSD-CURD

O gravador integrado é utilizado para gravar os debates no formato MP3. As gravações são guardadas na memória interna ou num cartão de memória USB apropriado que esteja ligado. Consulte as informações sobre o *cartão de memória USB* em *Componentes adicionais*, *Página 14*.

Durante a gravação, não é possível utilizar a capacidade total de cartão de memória USB porque:

- São suportados cartões de memória USB multidispositivos, mas apenas é utilizado um dispositivo de memória interna no cartão de memória USB.
- São suportados dispositivos USB com várias partições, mas apenas é utilizada a primeira partição.

O tamanho da memória do cartão USB e as definições de gravação determinam o tempo de gravação total. A memória interna pode guardar até 8 horas de debate com a velocidade de transmissão mais baixa. Para obter uma perspetiva geral dos tempos de gravação possíveis em comparação com a velocidade de transmissão, consulte *Dados técnicos*, *Página 67*.

A memória adequada (interna/USB) e o indicador LED são selecionados e não selecionados automaticamente quando o cartão de memória USB é inserido e removido do conector USB existente na parte frontal da Unidade de controlo.

Opções de gravação

Quando a gravação é iniciada, o gravador de MP3 cria automaticamente um ficheiro MP3 utilizando a data e hora atuais como nome de ficheiro.

As gravações guardadas no cartão de memória USB têm o nome de ficheiro: "USB:aaaammdd-hhmmss-Floor.mp3".

- Se a fonte da definição de gravação estiver definida como Piso e saída x (x = 3, 4, 5 ou 6), um ficheiro de gravação é armazenado com o mesmo carimbo de data e hora: "USB:aaaammdd-hhmmss-Outputx.mp3".
- Se a gravação for feita na memória interna, o nome de ficheiro começa por "IM" em vez de "USB".

Por predefinição, os ficheiros gravados têm uma duração máxima de 60 minutos. Após 60 minutos, o ficheiro é automaticamente fechado e é criado um novo ficheiro. Este processo é repetido enquanto a gravação estiver ativa ou até a memória interna ou o cartão USB ficar cheio.

Se quiser gravar o debate num ficheiro contínuo, crie um "ficheiro sem divisão" na memória flash interna da Unidade de controlo. Para tal:

1. Ligue um computador portátil ou PC à Unidade de controlo utilizando o microconector USB existente na parte posterior da Unidade de controlo.
2. Na unidade detetada para a Unidade de controlo, crie um ficheiro txt chamado "ficheiro sem divisao".
3. Remova a extensão de ficheiro ". txt".

Para repor os ficheiros gravados para uma duração máxima de 60 minutos, elimine o ficheiro "ficheiro sem divisao".

Efetuar uma gravação



Nota!

Recomenda-se que utilize um cartão de memória USB para gravação externa. Se for necessário, pode ligar um gravador externo à "Saída de áudio (2)" RCA da Unidade de controlo.



Nota!

Faça uma cópia de segurança dos ficheiros do cartão de memória USB antes de inseri-lo na Unidade de controlo.

1. Ligue cartão de memória USB ao conector USB **(13)** existente na frente da Unidade de controlo. O LED indicador de gravação USB **(10)** fica verde para indicar que o cartão foi detetado e a gravação é iniciada.
2. Prima o botão "iniciar/pausa" de gravação **(11)** para iniciar uma sessão de gravação. O indicador LED ficará vermelho para indicar que a gravação está ativa.
 - Para colocar a gravação em pausa, volte a premir o botão "iniciar/pausa" de gravação. O indicador LED piscará a vermelho para indicar que a gravação foi parada temporariamente.
 - Para retomar a gravação, volte a premir o botão "iniciar/pausa" de gravação. O indicador LED ficará vermelho para indicar que a gravação está ativa.
 - Para parar a gravação, prima o botão "parar gravação" **(12)**. O indicador LED ficará verde para indicar que a sessão de gravação foi concluída.

A gravação para automaticamente quando:

- A gravação interna está a ser efetuada e um cartão de memória USB é inserido no conector USB **(13)** existente na frente da Unidade de controlo.
- A gravação externa está a ser efetuada e o cartão de memória USB é removido da Unidade de controlo. Só remova o cartão de memória USB quando o LED de gravação verde está aceso.
- A memória interna fica cheia durante a gravação interna.
- O cartão de memória USB fica cheio durante a gravação no mesmo.

Reproduzir uma gravação

Para reproduzir uma gravação:

- Ligue um tablet, computador portátil ou PC à Unidade de controlo através da ligação Ethernet e utilize a interface de browser para selecionar a gravação a reproduzir. Consulte *Interface de browser, Página 40*.
- Remova o cartão de memória USB e transfira os ficheiros MP3 para um PC.
- Transfira os ficheiros MP3 da memória interna da Unidade de controlo para um PC utilizando o microconector USB existente na parte posterior da Unidade de controlo.



Nota!

Não é possível efetuar gravações quando a Unidade de controlo está ligada a um PC com o microconector USB.

8.2 Utilizar o botão de microfone

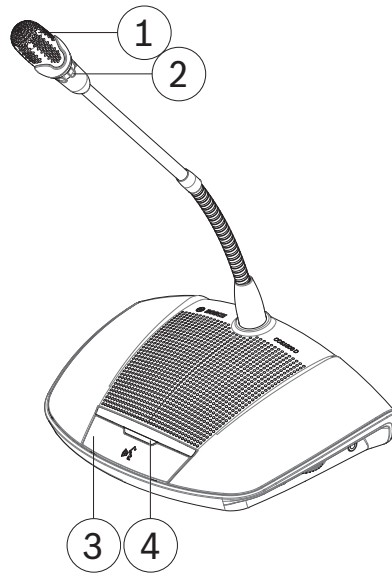


Figura 8.2: Dispositivo com botão do participante

Utilize o botão do microfone (3) do seu dispositivo para ativar e desativar o microfone (1), conforme necessário. O indicador LED (4) acima do botão do microfone e o anel luminoso (2) na cabeça do microfone indicam o estado do dispositivo. São utilizados os seguintes códigos de cor:

Branco (indicação de possibilidade de falar)

Este indicador fica logo acima do botão do microfone e não do anel luminoso.

- Pode ativar o microfone de imediato premindo o botão do microfone.
- O seu pedido para falar não será adicionado à lista de espera.

Verde

- O seu pedido para falar foi adicionado à lista de espera.
- A lista de espera pode ser visualizada e gerida na interface de browser.

Verde a piscar

- O seu pedido para falar é o primeiro na lista de espera.
- Poderá falar assim que o orador ativo soltar o botão do microfone.

Vermelho

- O seu microfone está ativo; tem permissão para falar.

Todos os Leds apagados

- O dispositivo está desligado.

8.3 Utilizar o botão de prioridade

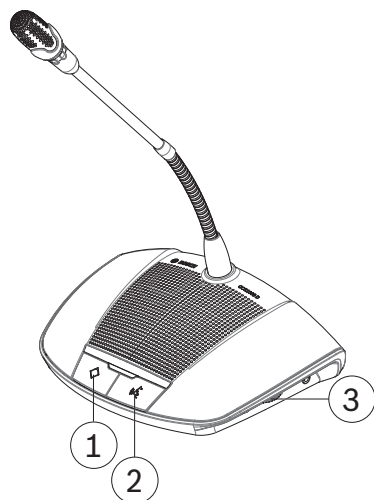


Figura 8.3: Dispositivo com botão do presidente

Quando o dispositivo está configurado como dispositivo do presidente, no botão de prioridade (1) pode ser premido continuamente para cancelar todos os microfones dos participantes. Um sinal de aviso (quando selecionado na interface de browser, consulte *Interface de browser, Página 40*) é emitido em simultâneo. O botão do microfone do presidente (2) é utilizado para ativar e desativar o microfone, conforme necessário.

8.4 Regular o volume dos auscultadores

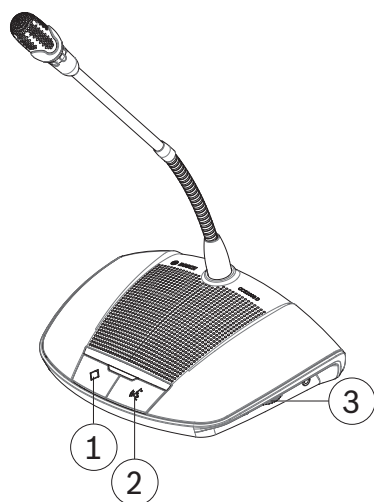


Figura 8.4: Dispositivo com botão do presidente

Utilize o seletor rotativo (3) existente ao lado do dispositivo para ajustar o volume dos auscultadores ligados.

9 Resolução de problemas

Utilize a tabela de Resolução de problemas seguinte para corrigir problemas do CCS 1000 D Sistema de debate digital.

9.1 Tabela de resolução de problemas

Problema	Causa possível	Solução possível
Altifalantes sem som em todos os Dispositivos de debate.	Volume do altifalante demasiado baixo.	Utilize o botão de controlo de volume na Unidade de controlo ou na interface de browser para aumentar centralmente o volume de todos os Dispositivos de debate.
Altifalante de um Dispositivo de debate sem som.	Os auscultadores estão ligados ao Dispositivo de debate.	Remova os auscultadores.
Som baixo ou distorcido no Dispositivo de debate.	Uma ou mais linhas de barramento estão sobrecarregadas.	Reduza a carga nas linhas de barramento: <ul style="list-style-type: none"> – Reduzir o número de Dispositivo de debate ou – Reduza o comprimento dos cabos de extensão.
Breve interrupção no áudio durante uma reunião/debate.	<ul style="list-style-type: none"> – Alteração das definições do gravador durante uma reunião/debate. – Alteração das saídas do microfone individual durante uma reunião/debate. 	Não altere as definições durante uma reunião/debate.
O microfone não responde.	Uma ou mais linhas de barramento estão sobrecarregadas.	Reduza a carga nas linhas de barramento: <ul style="list-style-type: none"> – Reduzir o número de Dispositivos de debate ou – Reduza o comprimento dos cabos de extensão.

Problema	Causa possível	Solução possível
Feedback acústico nos Dispositivos de debate.	É criado um percurso acústico entre um altifalante e um microfone.	<ul style="list-style-type: none"> - Utilize o controlo de volume na Unidade de controlo para diminuir centralmente o volume de todos os Dispositivos de debate. - Diminua o volume do altifalante da Unidade de controlo. - Aumente a distância entre os Dispositivos de debate e/ou a Unidade de controlo. - Aumente a distância entre o altifalante e o microfone de um Dispositivo de debate. Desligue o auscultador quando não estiver a ser utilizado. - Na página de definições de áudio, certifique-se de que: as opções "Supressão digital de feedback acústico" (Natural ou Máximo) e "Atenuar auscultador durante a conversação" estão seleccionadas. Deve anular a seleção de "O altifalante está ativo quando o microfone está ligado". - Não se aproxime demasiado da cápsula do microfone quando falar. - Evite agarrar e tapar a cápsula do microfone com a mão.
Resposta incorreta do indicador LED acima do botão do microfone.	Modo de microfone incorreto seleccionado.	Verifique o modo de microfone e altere-o se necessário.

Problema	Causa possível	Solução possível
	Interruptor de configuração na base do Dispositivo de debate definido incorretamente.	Coloque o interruptor de configuração na posição de dispositivo do participante ou de dispositivo do presidente. Consulte <i>Dispositivo de debate, Página 38</i> . O modo de configuração pode ser definido na página Lugares da interface de browser.
Altifalante do CCSD-CURD sem som.	Volume do altifalante demasiado baixo.	Utilize o botão de controlo de volume na Unidade de controlo ou na interface de browser para aumentar o volume do altifalante.
	Os auscultadores estão ligados à Unidade de controlo.	Remova os auscultadores.
A gravação para a memória interna não é possível.	A memória interna está cheia ou o cartão USB foi ligado.	<ul style="list-style-type: none"> – Verifique o indicador LED de gravação interna: vermelho/verde a piscar indica que a memória interna está cheia. – Ligue um cabo USB ao microconector USB existente na parte posterior da Unidade de controlo e transfira os ficheiros para um PC, se necessário. – Remova as gravações.
Não é possível gravar para o cartão de memória USB.	O cartão de memória USB não foi totalmente inserido na Unidade de controlo.	<ul style="list-style-type: none"> – Certifique-se de que o cartão de memória USB foi totalmente inserido. – Verifique se o indicador LED de gravação USB está verde: indica se o cartão de memória USB está selecionado e se a Unidade de controlo está pronta para gravação.

Problema	Causa possível	Solução possível
	Tipo de cartão de memória USB incorreto ou formatado incorretamente.	Certifique-se de que o cartão de memória USB: é do tipo correto e está formatado corretamente. Consulte as informações sobre o cartão de memória USB em <i>Componentes adicionais, Página 14.</i>
	Cartão de memória USB demasiado grande.	Não utilize o cartão de memória USB com mais de 128 GB.
	Cartão de memória USB cheio.	<ul style="list-style-type: none"> – Verifique o indicador LED de gravação interna: vermelho/verde a piscar indica que a memória interna está cheia. – Ligue o cartão de memória USB a um PC e transfira os ficheiros para um disco rígido, se necessário.
	Cartão de memória USB danificado.	<ul style="list-style-type: none"> – Verifique as possibilidades de leitura/escrita do cartão USB. – Nota: se a Unidade de controlo não detetar o cartão de memória USB, gravará automaticamente os ficheiros na memória interna. – Substitua o cartão de memória USB (danificado).
Mau desempenho do browser.	Existem diversos utilizadores ligados ao mesmo browser.	Certifique-se de que apenas um utilizador está ligado a um browser. Se diversos utilizadores tiverem de iniciar sessão em simultâneo: <ul style="list-style-type: none"> – utilize um tipo de browser diferente para cada utilizador ou – inicie sessão noutra dispositivo (tablet, computador portátil ou PC).

Problema	Causa possível	Solução possível
O tablet, computador portátil ou PC perde a ligação à unidade de controlo.	<ul style="list-style-type: none">– A ativar ou desativar o endereço IP fixo na interface do browser.– A alterar o nome do anfitrião.	Feche e reabra a interface do browser.
Parte do sistema não funciona corretamente.	Cablagem do sistema interrompida.	<ul style="list-style-type: none">– Verifique todas as ligações de barramento entre os Dispositivos de debate e a Unidade de controlo.– Verifique as ligações do equipamento auxiliar.
O switcher de vídeo SDI externo não alterna entre as entradas.	O switcher tem definições incorretas.	Reponha as predefinições de fábrica do switcher. Em seguida, defina o número de porta da ligação de TCP. <ul style="list-style-type: none">– Para switcher Kramer MV-6, defina o número da porta de ligação de TCP como 5000.– Para o switcher tvOne CORIOmatrix, defina o número da porta de ligação de TCP como 10001.

10 Manutenção

O CCS 1000 D Sistema de debate digital necessita de manutenção mínima. Para garantir um funcionamento sem problemas, limpe e inspecione os componentes do sistema regularmente:

10.1 Limpeza

**Cuidado!**

Não utilize solventes baseados em álcool, amoníaco e petróleo nem produtos de limpeza abrasivos na limpeza dos componentes do sistema.

1. Desligue os Dispositivos de debate da cablagem do sistema.
2. Limpe os Dispositivos de debate com um pano macio ligeiramente humedecido e uma solução fraca de sabão e água.
3. Aguarde até os Dispositivos de debate estarem totalmente secos antes de voltar a ligá-los à cablagem do sistema.
4. Limpe a Unidade de controlo e a Unidade de extensão opcional com um pano macio, conforme necessário.

10.2 Inspeccionar os componentes

1. Verifique todos os componentes do CCS 1000 D Sistema de debate digital para identificar sinais de desgaste.
Se necessário, é possível encomendar Dispositivos de debate de substituição no representante Bosch.
2. Verifique todos os conectores e a cablagem do sistema, tentando encontrar danos.
3. Verifique se os botões do Dispositivo de debate estão a funcionar corretamente. Os botões não devem estar soltos ou permanecer premidos quando utilizados.

10.3 Temperatura

Se não pretender utilizar o CCS 1000 D Sistema de debate digital durante um longo período de tempo:

1. Desligue a fonte de alimentação de 24 Vcc da corrente elétrica e da parte posterior da Unidade de controlo.
2. Desligue os Dispositivos de debate da cablagem do sistema.
3. Armazene os componentes do sistema e a cablagem do sistema numa área limpa e seca com ventilação suficiente.

Para obter as temperaturas máxima e mínima de armazenamento, consulte *Dados técnicos, Página 67*.

11 Dados técnicos

Esta secção contém as especificações técnicas do CCS 1000 D Sistema de debate digital.

11.1 Unidade de controlo

Especificações elétricas

Adaptador de tensão	100 a 240 Vca, 50/60 Hz
Adaptador de tensão da corrente de consumo	1,9 A (100 Vca) a 1 A 240 (Vca)
Unidade de controlo da tensão CC	24 V, 6,0 A
Número máximo de Dispositivos de debate da Unidade de controlo (sem Unidade de extensão)	40 Dispositivos de debate por barramento Total de 80 Dispositivos de debate 24 V, Máx. 5,2 A (proteção contra curto-circuito)
Controlo de volume dos altifalantes do Dispositivo de debate	15 passos de 1,5 dB (a partir de -10,5 dB)
Nível limiar do limite para a unidade	12 dB acima do valor nominal
Redução do ganho devido ao número de microfones abertos (NOM)	1/SQRT (NOM)
Frequência de amostragem	44,1 kHz
Frequência de resposta	30 Hz a 20 kHz
Velocidade de Ethernet	1 Gb/s

Distorção harmónica total (THD)

Entrada nominal (85 dB SPL)	< 0,5%
Entrada máx. (110 dB SPL)	< 0,5%

Entradas de áudio

Entrada nominal XLR do microfone	-56 dBV
Entrada máxima XLR do microfone	-26 dBV
Entrada RCA (valor nominal)	-24 dBV (+/- 6 dB)
Entrada RCA (valor máximo)	+6 dBV
S/R	> 93 dBA
Frequência de resposta	30 Hz a 20 kHz
THD	<0,1%

Saídas de áudio

Saída RCA (valor nominal)	-24 dBV (+6/- 24 dB)
Saída RCA (valor máximo)	+6 dBV
S/R	> 93 dBA
Frequência de resposta	30 Hz a 20 kHz
THD	<0,1%

Gravador (CCSD-CURD)

Gravação/reprodução (velocidade de transmissão)	64, 96, 128, 256 Kbit/seg.
Gravação/reprodução (frequência de amostragem)	44,1 kHz

Altifalante de monitorização (CCSD-CURD)

Saída nominal	72 dB SPL
Frequência de resposta	200 Hz a 16 kHz (acústico)
Intervalo de ganho	-10,5 a +12 dB sem som

Compatibilidade com cartão de memória USB (CCSD-CURD)

Cartão de memória USB SanDisk	Formatado com o sistema de ficheiros FAT32. Tamanho máximo: 128 GB.
-------------------------------	--

Capacidade de gravação em horas (CCSD-CURD)

Velocidade de transmissão	Tamanho/horas da memória interna	Tamanho/horas do cartão de memória USB			
	225 MB	16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
64	8 hrs	500 hrs	1000 hrs	2000 hrs	4000 hrs
96	5 hrs	350 hrs	700 hrs	1400 hrs	2800 hrs
128	4 hrs	250 hrs	500 hrs	1000 hrs	2000 hrs
256 *	2 hrs	125 hrs	250 hrs	500 hrs	1000 hrs

* Suportado apenas na gravação do som de sala.

Nota: quando sala e saída x estiverem seleccionados, todas as horas na tabela acima são reduzidos em 50%.

Especificações mecânicas

Dimensões incluindo os pés (A x L x P)	45 x 440 x 200 mm (1,8 x 17,3 x 7,9 pol.) 19 pol. de largura, 1 RU de altura
Altura dos pés	5,5 mm (0,2 pol.)
Montagem	Tampo de uma mesa ou bastidor de 19 pol.
Peso (CCSD-CU)	Aprox. 3,2 kg (7,1 lb)
Peso (CCSD-CURD)	Aprox. 3,4 kg (7,5 lb)
Material (parte superior e base)	Metal pintado
Cor (parte superior e base)	Preto (RAL 9017) mate-brilhante
Painel frontal do anel	Cinza pérola (RAL 9022) mate-brilhante

Especificações ambientais

Temperatura de funcionamento	5° C a +45° C (+41° F a +113° F)
Temperatura de armazenamento e transporte	-40 °C a +70 °C (-40 °F a +158 °F)
Humidade relativa	5% a 98% sem condensação

11.2**Dispositivo de debate****Especificações elétricas**

Consumo de energia	1,3 Watt
Frequência de resposta	30 Hz a 20 kHz (sistema elétrico)
THD	<0,5 %
S/R	> 93 dBA
Taxa de amostragem	44,1 kHz
Impedância de carga dos auscultadores	> 32 ohms < 1k ohm
Potência de saída de pico máx. do altifalante	4 W

Especificações acústicas

Saída nominal do altifalante	72 dB SPL
Frequência de resposta dos altifalantes dos participantes	200 Hz a 16 kHz (acústico)
Diagrama polar do microfone	Cardióide
Frequência de resposta dos microfones dos participantes	125 Hz a 15 kHz
Entrada nominal do microfone	85 dB SPL

Especificações mecânicas

Dimensões do dispositivo sem microfone (A x L x P)	64 x 203 x 146 mm (2,5 x 8,0 x 5,7 pol.)
Altura com microfone na horizontal	130 mm (5,1 pol.)
Comprimento do microfone a partir da superfície de montagem	CCSD-DS: 310 mm (12,2 pol.) CCSD-DL: 480 mm (18,9 pol.)
Peso	Aprox. 1 kg (2,2 lb)
Montagem	Tampo de mesa ou bancada (portátil ou fixa)
Material (topo)	Plástico ABS+PC
Material (base)	Metal ZnAl4
Cor (topo)	Preto (RAL 9017) mate-brilhante
Cor (base)	Cinzeno pérola (RAL 9022) mate-brilhante

Especificações ambientais

Temperatura de funcionamento	0° C a +35° C (+32° F a +95° F)
Temperatura de armazenamento e transporte	-40 °C a +70 °C (-40 °F a +158 °F)
Humidade relativa	5% a 98% sem condensação
Pressão do ar	600 a 1100 hPa

11.3 Unidade de extensão

Especificações elétricas

Adaptador de tensão	100 a 240 Vca, 50/60 Hz
Adaptador de tensão da corrente de consumo	1,9 A (100 Vca) a 1 A 240 (Vca)
Unidade de controlo da tensão CC	24 V, 6,0 A
Número máximo de Dispositivos de debate por Unidade de extensão	40 Dispositivos de debate por barramento/ derivação Total de 85 Dispositivos de debate 24 V, Máx. 5,2 A (proteção contra curto-circuito)

Especificações mecânicas

Dimensões incluindo os pés (A x L x P)	45 x 440 x 200 mm (1,8 x 17,3 x 7,9 pol.) 19 pol. de largura, 1 RU de altura
Altura dos pés	5,5 mm (0,2 pol.)
Montagem	Tampo de uma mesa ou bastidor de 19 pol.
Peso	Aprox. 4,12 kg (9,1 lb)
Material (parte superior e base)	Metal pintado
Cor (parte superior e base)	Preto (RAL 9017) mate-brilhante
Painel frontal do anel	Cinzento pérola (RAL 9022) mate-brilhante

Especificações ambientais

Temperatura de funcionamento	5° C a +45° C (+41° F a +113° F)
Temperatura de armazenamento e transporte	-40 °C a +70 °C (-40 °F a +158 °F)
Humidade relativa	5% a 98% sem condensação

11.4 Conformidade de segurança

A secção contém informações de conformidade de segurança para:

- o CCSD-CU Unidade de controlo
- o CCSD-CURD Unidade de controlo
- o CCSD-DS Dispositivo de debate
- o CCSD-DL Dispositivo de debate
- o CCSD-EXU Unidade de extensão

11.4.1 Unidades de controlo

U.E.	CE, WEEE ¹
E.U.A.	UL, FCC
CA	CSA, ICES-003, EPS ¹
KR	KCC, KC ¹ , K-MEPS ¹
AU/NZ	RCM, MEPS ¹
RU/KZ/BY	EAC
JP	PSE ¹
CN	China RoHS, CCC ¹
TW	BSMI ¹
SA	SASO

Note: ¹ Apenas aplicável ao adaptador de corrente.

11.4.2 Dispositivos de debate

U.E.	CE, WEEE
E.U.A.	FCC
CA	ICES-003
KR	KCC
AU/NZ	RCM
RU/KZ/BY	EAC
CN	China RoHS
SA	SASO

11.4.3 Unidade de extensão

U.E.	CE, WEEE ¹
E.U.A.	UL, FCC
CA	CSA, ICES-003, EPS ¹
KR	KCC, KC ¹ , K-MEPS ¹

AU/NZ	RCM, MEPS ¹
RU/KZ/BY	EAC
JP	PSE ¹
CN	China RoHS, CCC ¹
TW	BSMI ¹
SA	SASO

Note: ¹ Apenas aplicável ao adaptador de corrente.

Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Netherlands

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2016