

# Unidades de controlo CCS 1000 D

[www.boschsecurity.com/pt](http://www.boschsecurity.com/pt)



**BOSCH**  
Tecnologia para a vida



- ▶ Funcionalidade plug-and-play para uma ligação rápida e simples de, no máximo, 80 Dispositivos de debate
- ▶ Controlo por Web browser intuitivo para configuração e controlo avançados
- ▶ Gravador de MP3 integrado com memória interna e gravação USB
- ▶ Supressão de feedback acústico digital (DAFS) integrada de modo a garantir uma elevada inteligibilidade da voz
- ▶ Suporte nativo de controlo de câmara HD automático

A Unidade de controlo é o componente principal do Sistema de debate digital CCS 1000. Fornece alimentação CC a todos os Dispositivos de debate e monitores ligados e controla o sistema de debate. O controlo de botão tátil permite uma configuração e uma operação fáceis da unidade, enquanto os intuitivos indicadores LED dão uma indicação clara das definições do sistema.

As ligações convenientemente posicionadas na parte posterior da unidade permitem a ligação de equipamento periférico ao sistema de debate, nomeadamente equipamento de áudio e Domes HD para conferências da Bosch.

O controlo por Web browser intuitivo possibilita a visualização e a alteração, conforme necessário, de definições de sistema básicas e avançadas.

Estão disponíveis dois tipos de Unidade de controlo:

- a CCSD-CU e
- a CCSD-CURD que inclui funcionalidades adicionais, por exemplo, gravação em formato MP3 e Supressão de feedback acústico digital (DAFS). As quatro saídas RCA na parte posterior da CCSD-CURD garantem que a unidade está otimizada para a utilização em salas de audiências, ou seja, para a gravação de oradores individuais.

## Funções

### Funcionalidade plug-and-play

A funcionalidade plug-and-play da Unidade de controlo permite que os Dispositivos de debate e as câmaras do sistema sejam ligadas e removidas do sistema comodamente, conforme necessário. Não é necessário desligar ou reiniciar o sistema, o que assegura tempos de instalação e reconfiguração rápidos.

### Controlo por Web browser

As definições de sistema básicas e avançadas, incluindo as opções de gravação e gestão do microfone, podem ser facilmente visualizadas e geridas/configuradas utilizando um Web browser juntamente com um tablet, computador portátil ou PC. As alterações efetuadas no Web browser são automaticamente atualizadas na Unidade de controlo e vice-versa. Uma opção no Web browser permite que a Unidade de controlo e os dispositivos ligados sejam automaticamente deligados para poupar energia. Para impedir o acesso não autorizado às definições de sistema, estão disponíveis direitos de início de sessão separados para operadores e técnicos.

### Controlo de microfones abertos

O número máximo de microfones que podem ser ativados premindo os botões do microfone nos Dispositivos de debate pode ser selecionado com o botão 'Número de Microfones Abertos' (NOM) existente na Unidade de controlo. Ao todo, é possível selecionar quatro microfones na Unidade de controlo. Este número pode ser aumentado para 10 microfones com a utilização do Web browser.

### Controlo do debate

É possível selecionar um dos seguintes modos do microfone premindo o botão 'Modo de microfone' na parte frontal da Unidade de controlo:

- **Modo aberto** – Os participantes podem falar premindo os botões dos seus microfones. Quando o número máximo de microfones abertos é atingido, o próximo Participante que pressione o botão de microfone é adicionado a uma lista de espera. O primeiro Participante na 'lista de espera' poderá falar quando um microfone ativado se desligar.
- **Modo de substituição** – Os participantes podem substituir-se uns aos outros premindo os botões dos seus microfones. Quando o número máximo de microfones abertos é atingido, o próximo Participante que premir o botão do seu microfone irá desativar o microfone ativo há mais tempo (o microfone do Presidente não está incluído no número de microfones abertos e, por conseguinte, não pode ser substituído por um Participante).
- **Modo de ativação por voz** – Os participantes podem ativar os seus microfones falando para eles. É possível silenciar um microfone temporariamente premindo sem soltar o botão do microfone.
- **Modo "Premir para falar" (PTT)** – Os participantes podem falar premindo sem soltar os botões dos seus microfones. O microfone é desativado quando o botão do microfone é libertado. O número máximo de Participantes que pode falar é determinado pelo número de microfones abertos.

### Interface para equipamento periférico

A Unidade de controlo possibilita a ligação do seguinte equipamento ao Sistema de debate digital CCS 1000:

- Câmaras de sistema – para proporcionar uma visão clara das atividades. Podem ser ligadas, no máximo, seis câmaras Dome HD para conferências da Bosch ao sistema com suporte nativo (as predefinições das câmaras podem ser configuradas no Web browser).
- Microfones externos com ou sem fios – para permitir que um orador convidado ou a audiência participe num debate
- Sistema de reforço sonoro – para transmitir as atividades a uma audiência na mesma sala ou numa sala adjacente
- Equipamento de áudio – para transmitir música através dos altifalantes do sistema de debate
- Processador externo de áudio – para modificar o sinal proveniente da sala e transmitido aos altifalantes e auscultadores dos Participantes (ou seja, equalização)

- Acoplador telefónico – para permitir que um Participante remoto se junte ao debate através de uma ligação telefónica/de vídeo
- Gravador externo – para gravação e reprodução de debates
- Computador (ligado através do microconector USB na parte posterior da Unidade de controlo) – para transferir gravações (debates) a partir da memória interna da Unidade de controlo

### Gravador de MP3 integrado

(apenas CCSD-CURD)

O gravador integrado pode gravar debates no formato MP3 na memória interna ou num cartão de memória USB, com uma capacidade máxima de 128 GB, que poderá armazenar até 4.000 horas de debate. Para garantir que os debates são geríveis, as gravações são divididas em ficheiros com a duração de uma hora, incluindo a data e a hora da gravação.

- **Memória interna** – as gravações são automaticamente guardadas na memória interna, a menos que seja ligado um cartão de memória USB ao conector USB localizado na parte frontal da Unidade de controlo. A memória interna pode gravar até 8 horas de debate.
- **Cartão de memória USB** – as gravações são guardadas automaticamente num cartão de memória USB quando este é ligado à Unidade de controlo. Um cartão de memória USB de 128 GB pode gravar até 4.000 horas de debate.

Os indicadores LED informam os utilizadores quando os dados estão a ser gravados para a memória interna ou para o cartão de memória USB. Três avisos sonoros curtos e um LED vermelho intermitente indicam que já só existem 5 minutos de gravação disponíveis. Um aviso sonoro longo e um LED verde/vermelho intermitente indicam que não é possível gravar um debate (ou seja, a memória interna está cheia e não existe nenhum cartão de memória USB ligado à Unidade de controlo, o cartão de memória USB está cheio ou danificado).

### Altifalante de monitorização integrado

(apenas CCSD-CURD)

A tomada para auscultador e altifalante integrada permite:

- monitorizar uma reunião em direto a partir da Unidade de controlo CCSD-CURD
- ouvir previamente os ficheiros de áudio antes de os reproduzir na sala.

### Supressão digital de feedback acústico (DAFS) integrada

(apenas CCSD-CURD)

A funcionalidade integrada de Supressão digital de feedback acústico (DAFS) suprime o feedback acústico (também conhecido como 'sons estridentes' ou 'efeito Larsen'). Isso melhora a inteligibilidade da voz, permitindo que o volume do altifalante seja aumentado o necessário, sem qualquer risco de ocorrer feedback acústico.

### Controlos e indicadores

- Botão para ligar/desligar a alimentação de rede elétrica com indicador LED vermelho/verde. Vermelho indica que o sistema está desligado (sem alimentação disponível da fonte de alimentação externa). Verde indica que o sistema está ativo (a Unidade de controlo e todos os dispositivos recebem alimentação).
- Botões com o sinal de adição/subtração para definição do nível de volume de todos os Dispositivos de debate ligados – utilizados em combinação com os indicadores LED para mostrar o volume selecionado
- Botão do modo de microfones para selecionar um dos modos de funcionamento dos microfones – utilizado em combinação com os indicadores LED para mostrar o modo selecionado
- Botão de microfones abertos para selecionar o número de microfones que podem ser ativados em simultâneo – utilizado em combinação com os indicadores LED para mostrar o número de microfones ativados

(apenas CCSD-CURD)

- Botões com o sinal de adição/subtração para definição do volume dos auscultadores ou altifalante integrado – utilizados em combinação com os indicadores LED para mostrar o volume selecionado
- Botão combinado para gravação/pausa destinado a iniciar ou colocar em pausa uma sessão de gravação
- Botão para parar a gravação destinado a finalizar uma sessão de gravação
- Indicador LED de gravação interna e indicador LED de gravação USB

### Ligações

Parte frontal da unidade (apenas CCSD-CURD):

- 1 x tomada para auscultador estéreo de 3,5 mm (0,14 pol.)
- 1 x conector USB

Parte posterior da unidade:

- 1 x microconector USB (apenas CCSD-CURD)
- 4 x saídas RCA para gravação de microfones individuais, por exemplo, gravação de oradores individuais numa sala de audiências (apenas CCSD-CURD)
- 1 x conector de entrada fêmea de corrente de 24 V CC, circular, de 4 polos
- 2 x conectores fêmea circulares de 6 polos para ligação em cadeia de 40 Dispositivos de debate por barramento
- 1 x conector Ethernet RJ45 para comunicação com a aplicação do Web browser
- 1 x conector de entrada fêmea de microfones, XLR, de 3 polos com alimentação fantasma
- 1 x entrada RCA para a ‘Sala’ (ou seja, fonte de áudio externa, por exemplo, um leitor de CDs ou DVDs)
- 1 x saída RCA para um ‘sistema de reforço sonoro’
- 1 x entrada/saída RCA para um dos seguintes elementos:
  - ‘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

Só é possível ligar uma unidade de equipamento de áudio a esta entrada/saída RCA de cada vez. A entrada/saída RCA tem de ser configurada selecionando a opção adequada no Web browser.

### Certificados e Aprovações

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

**Note:** <sup>1</sup> Apenas aplicável ao adaptador de corrente.

Região	Certificação
Europa	CE

### Peças incluídas

Quantidade	Componente
1	Unidade de controlo CCSD-CU ou Unidade de controlo CCSD-CURD
1	Cabo de alimentação de rede elétrica
1	Fonte de alimentação de 24 V CC
2	Conjuntos de botões para o presidente no Dispositivo de debate
1	Ferramenta para troca de botões
1	Conjunto de pés para utilização sobre a secretária
1	Conjunto de suportes para montagem (19 pol., 1U)
1	Instruções de segurança
1	DVD com o manual de utilização e as ferramentas de suporte

**Especificações Técnicas****Especificações elétricas**

Tensão de alimentação de rede elétrica	100 a 240 V CA $\pm$ 10%
Consumo de corrente	Máximo: 0,6 A (100 V CA) a 0,2 A (240 V CA)
Alimentação CC para os Dispositivos de debate	24 V $\pm$ 1 V (corrente limitada)
Número de Dispositivos de debate por Unidade de controlo	Máx. de 40 dispositivos por conector de barramento
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

**Harmónicas totais**

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	> 94 dBA
Resposta de frequência	30 Hz a 20 kHz

**Saídas de áudio**

Saída RCA (valor nominal)	-24 dBV (+6/- 24 dB)
Saída RCA (valor máximo)	+6 dBV
S/R	> 102 dBA
Resposta de frequência	30 Hz a 20 kHz

**Gravador (CCSD-CURD)**

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

**Altifalante de monitorização (CCSD-CURD)**

Saída nominal	72 dB SPL
Resposta de frequência	200 Hz a 12,5 kHz
Intervalo de ganho do silêncio:	-10,5 a +12

**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)**

Taxa de bits	Horas da memória interna	Horas do cartão de memória USB			
		16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
64	8 hrs	500	1000	2000	4000
96	5 hrs	350	700	1400	2800
128	4 hrs	250	500	1000	2000
256 *	2 hrs	125	250	500	1000

\* Suportado apenas na gravação do som de sala.

**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 mesa ou bancada Bastidor de 19 polegadas
Peso (CCSD-CU)	Aprox. 3,2 kg (7,1 lb)
Peso (CCSD-CURD)	Aprox. 3,4 kg (7,5 lb)
Material (topo)	Metal pintado
Material (base)	Metal pintado
Cor (topo)	Preto (RAL 9017) mate-brilhante
Cor (base)	Preto (RAL 9017) mate-brilhante
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	-40° C a +70° C (-40° F a +158° F)
Humidade relativa	5% a 98% sem condensação

## Como encomendar

### Unidade de controlo CCS 1000 D

A Unidade de controlo do Sistema de debate digital CCS 1000 fornece alimentação aos Dispositivos de debate e permite ligar equipamento periférico ao sistema de debate.

N.º de encomenda **CCSD-CU**

### Unidade de controlo CCS 1000 D com gravador e DAFS

A Unidade de controlo do Sistema de debate digital CCS 1000 tem gravação em MP3 e DAFS, fornece alimentação aos Dispositivos de debate e permite ligar equipamento periférico ao sistema de debate.

N.º de encomenda **CCSD-CURD**

#### Representado por:

##### Portugal:

Bosch Security Systems  
Sistemas de Segurança, SA.  
Av. Infante D. Henrique, Lt.2E - 3E  
Apartado 8058  
Lisboa, 1801-805  
Telefone: +351 218 500 360  
Fax: +351 218 500 088  
pt.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.com/pt

##### América Latina:

Robert Bosch Ltda  
Security Systems Division  
Via Anhanguera, Km 98  
CEP 13065-900  
Campinas, Sao Paulo, Brazil  
Phone: +55 19 2103 2860  
Fax: +55 19 2103 2862  
latam.boschsecurity@bosch.com  
www.boschsecurity.com