

Unidades de controle CCS 1000 D



A Unidade de controle é o principal componente do Sistema de debate digital CCS 1000 D. Fornece alimentação CC a todos os Dispositivos de debate (CCSD-DS/ CCSD-DL) e monitores ligados e controla o sistema de debate.

- É possível ligar até 80 Dispositivos de debate a uma única Unidade de controle e expandir o sistema até um máximo de 245 Dispositivos de debate utilizando as Unidades de extensão (CCSD-EXU).
- O controlo de botão tátil permite uma configuração e utilização fáceis da unidade, enquanto os indicadores LED intuitivos 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, comutadores Ethernet, comutadores de vídeo, Domes HD para conferências da Bosch e um PC ou portátil.
- Um controlo da interface de browser intuitivo permite a visualização e a alteração de definições de sistema básicas e avançadas, conforme necessário.

Existem dois tipos de Unidade de controle: a CCSD-CU e a CCSD-CURD.

- A Unidade de controle CCSD-CURD tem gravação de MP3 e Supressor digital de feedback acústico (DAFS).

- ▶ Funcionalidade plug-and-play para uma ligação rápida e simples de até 80 Dispositivos de debate
- ▶ Controlo da interface de browser intuitivo para configuração e controlo avançados
- ▶ Gravador de MP3 integrado com memória interna e gravação USB
- ▶ Supressão de feedback acústico digital (DAFS) integrada para garantir uma elevada inteligibilidade da voz
- ▶ Suporte integrado para controlo automático de câmaras HD

- As quatro saídas RCA na parte posterior do 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 controle permite que os Dispositivos de debate e as câmaras do sistema sejam facilmente ligadas e removidas do sistema, 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 gestão do microfone, podem ser facilmente visualizadas e configuradas utilizando uma interface de browser juntamente com um tablet, portátil ou PC.

- As alterações efetuadas na interface de browser são atualizadas automaticamente na Unidade de controle e vice-versa.
- Um modo de poupança de energia na interface de browser permite que a Unidade de controle e os dispositivos ligados sejam automaticamente desligados se não forem utilizados durante duas horas.
- O modo de espera pode ser usado durante intervalos de reuniões. Quando ele é selecionado, a Unidade de controle é definida como "em repouso" e todos os Dispositivos de discussão são desligados.

- A interface de browser tem também a opção de selecionar um endereço IP fixo.
- É possível utilizar uma API RESTful (Interface de programação de aplicações) para:
- controlar o microfone do orador.
 - controlar os modos de debate e as listas de espera.
 - colocar ou retirar o sistema do modo de espera.
 - recuperar e definir a sensibilidade do microfone de um Dispositivo de debate individual.
 - facilitar as soluções de Webcast e de gravador que necessitem de informações relacionadas com o microfone, sistemas de câmaras PTZ (Rotação Vertical/Horizontal/Zoom) de terceiros e esquemas sinópticos para ativação e desativação de microfones.

Gestão de microfones

O número máximo de microfones que podem ser ativados em simultâneo premindo os botões de microfone nos Dispositivos de debate pode ser selecionado com o botão "Número de Microfones Abertos" (NOM) existente na Unidade de controlo.

- É possível selecionar um máximo de quatro microfones na Unidade de controlo.
- Este número pode ser aumentado para 25 microfones na interface de browser.

Opção de microfone de interrupção

Um Dispositivo de debate pode ser configurado como um microfone de interrupção que pode sempre ganhar a palavra independentemente do número de microfones abertos. Normalmente, um microfone de interrupção está posicionado num pódio para ser utilizado pelos oradores convidados. A interface de browser permite a configuração de 25 Dispositivos de debate no total, como microfones de interrupção ou dispositivos de presidente.

Modos de debate

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

- **Modo aberto** — os participantes podem falar pressionando seus botões de microfone. Quando o número máximo de microfones abertos for atingido, o próximo participante que pressionar o botão do microfone será adicionado a uma lista de espera. O primeiro participante na "lista de espera" poderá falar quando um dos microfones ativados for desativado.
- **Modo de substituição** — os participantes podem sobrepor uns aos outros ao pressionar os botões do microfone. Quando a quantidade máxima de microfones for atingida, o próximo participante que pressionar o botão do microfone desativará o microfone que estava ativado por mais tempo (o microfone do anfitrião não está incluído no número de microfones abertos e, portanto, não pode ser sobreposto por um participante).

- **Modo de ativação de voz** — os participantes podem ativar seus microfones ao falar neles. Um microfone pode ficar mudo temporariamente ao manter o botão do microfone pressionado.
- **Modo pressione para falar (PTT)** — os participantes podem falar ao manter os botões do microfone pressionados. O microfone será desativado ao soltar o botão. O número máximo de participantes que pode falar é determinado pela quantidade de microfones abertos.

Controle de câmeras

Todas as câmeras em conformidade com Onvif Profile-S são automaticamente descobertas.

O Controle de câmera oferece:

- Câmeras compatíveis com controle de Onvif Profile-S com nome de usuário e senha.
- Compatibilidade com câmeras Panasonic através de seu protocolo IP:
 - AW-HE40, AW-HE50, AW-HE60, AW-HE120, AWHE130, AW-UE70.
- Compatibilidade com câmeras Sony através de seu protocolo IP:
 - SRG-300SE e SRG 360SHE.
- Controle dos comutadores de vídeo TvOne CORIOmatrix e Kramer MV-6.
- A ativação da comutação de vídeo HD-SDI para que os sinais de vídeo HD SDI possam ser automaticamente comutados e exibidos com baixa latência em uma ou mais telas da sala.

Interface para conectar equipamentos periféricos

A Unidade de controlo permite que os seguintes equipamentos sejam conectados ao Sistema de discussão digital:

- Câmeras do sistema — para oferecer uma visão geral clara dos procedimentos. É possível conectar no máximo seis câmeras e um gerenciador de vídeo ao sistema com suporte nativo (as predefinições de câmera podem ser configuradas na interface do navegador Web). O Sistema de discussão digital CCS 1000 D oferece suporte aos comutadores de vídeo tvONE CORIOmaster mini C3-510 e Kramer MV-6 3G HD-SDI Multiviewer.
- Microfone externo com ou sem fio — para permitir que um participante ativo convidado ou o público participe de uma discussão.
- Sistema de reforço de som — para transmitir os procedimentos ao público na mesma sala ou em uma sala adjacente.
- Equipamento de áudio — para transmitir música pelos alto-falantes do sistema de discussão.
- Processador de áudio externo — para modificar o sinal do ambiente distribuído para os alto-falantes e fones de ouvido dos participantes (equalização).
- Acoplador de telefone — para permitir que um participante remoto ingresse em uma discussão por conexão via telefone/vídeo.

- Gravador externo — para gravar e reproduzir discussões.
- PC ou laptop (conectado via micro USB na parte traseira da Unidade de controle) — para atualizar o software ou transferir gravações (discussões) da memória interna da Unidade de controle.

Gravador de MP3 integrado (somente CCSD-CURD)

O gravador integrado permite gravar discussões no formato MP3 na memória interna ou em um pendrive USB com capacidade máxima de 128 GB, capaz de armazenar até 4.000 horas de discussão. Por padrão, as gravações são divididas em arquivos de uma hora de duração, contendo a data e a hora da gravação. A gravação contínua (para salas de tribunais) pode ser configurada na Unidade de controle, se desejado.

- **Memória interna** — as gravações são salvas automaticamente na memória interna, a menos que um pendrive USB seja ligado no conector USB da parte frontal da Unidade de controle. A memória interna pode gravar até 8 horas de discussão.
- **Pendrive USB** — as gravações são salvas automaticamente em um pendrive USB quando ele está conectado à Unidade de controle. Um pendrive USB de 128 GB pode gravar até 4.000 horas de discussão.

Os indicadores LED informam aos usuários quando os dados estão sendo gravados na memória interna ou no pendrive USB. Três avisos sonoros curtos e um LED vermelho piscando indicam quando há 5 minutos restantes de gravação. Um longo aviso sonoro e um LED piscando em vermelho/verde indica quando não é possível gravar uma discussão (memória interna cheia e pendrive USB não conectado à Unidade de controle, pendrive cheio ou danificado).

Alto-falante de monitor integrado (somente CCSD-CURD)

A tomada para auscultador e altifalante integrada permite:

- monitorizar uma reunião em direto a partir da Unidade de controle.
- ouvir previamente os ficheiros de áudio antes de os reproduzir na Sala.

Supressão automática de feedback digital (DAFS) integrada (somente 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.

Controles e indicadores

- Botão liga/desliga de alimentação com indicador LED vermelho/verde. Vermelho indica que o sistema está desligado (sem energia disponível na fonte externa). Verde indica que o sistema está ativo (Unidade de controle e todos os dispositivos conectados acionados).

- Botões mais/menos para definir o nível de volume de todos os Dispositivos para discussão conectados — usado em conjunto com indicadores LED para mostrar o volume selecionado.
- Botão de modo microfone para selecionar um dos modos de operação do microfone — usado em conjunto com os indicadores LED para mostrar o modo selecionado.
- Botão de microfone aberto para selecionar a quantidade de microfones que pode ser ativada ao mesmo tempo — usado em conjunto com indicadores LED para mostrar o número de microfones ativados.

Somente CCSD-CURD:

- Botões mais/menos para definir o nível de volume do alto-falante integrado ou dos fones de ouvido, se conectado — usado em conjunto com indicadores LED para mostrar o volume selecionado.
- Botão Gravar/Pausar para iniciar e pausar uma sessão de gravação.
- Botão Parar para encerrar uma sessão de gravação.
- Indicador de LED de gravação interna e indicador LED de gravação em USB.

Conexões

Parte frontal da unidade (somente CCSD-CURD):

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

Parte posterior da unidade:



Fig. 1: Vista posterior de CCSD-CU



Fig. 2: Vista posterior do 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 da interface de browser.
- 1 x conector de entrada de microfone fêmea 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 ligar 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 na interface de browser.

Somente CCSD-CURD:

- 4 x saídas RCA para gravação de microfones individuais, por exemplo, gravação de oradores individuais numa sala de audiências.
- 1 x micro conetor USB.

Certificados e aprovações

EU	CE, WEEE ¹
US	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

Nota: ¹ Aplica-se apenas ao adaptador de energia.

Especificações técnicas

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
Resposta de frequência	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
Resposta de frequência	30 Hz a 20 kHz
DHT	<0,1%

Saídas de áudio

Saída RCA (valor nominal)	-24 dBV (+6/- 24 dB)
Saída RCA (valor máximo)	+6 dBV
S/R	> 93 dBA
Resposta de frequência	30 Hz a 20 kHz
DHT	<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
Resposta de frequência	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
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 selecionados, 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 polegadas de largura, 1 RU de altura
Altura dos pés	5,5 mm (0,2 pol)
Montagem	Tampo de uma mesa ou bastidor de 19 polegadas
Material (parte superior e base)	Metal pintado
Cor (parte superior e base)	Preto (RAL 9017) mate-brilhante

Painel frontal do anel	Cinzentos pérola (RAL 9022) mate-brilhante
------------------------	--

Peso (CCSD-CU)	Aprox. 3,2 kg (7,1 lb)
----------------	------------------------

Peso (CCSD-CURD)	Aprox. 3,4 kg (7,5 lb)
------------------	------------------------

Especificações ambientais

Temperatura de operação	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)
Umidade relativa	5% a 98% sem condensação

Informações sobre pedidos

CCSD-CU Unidade de controle

A Unidade de controlo do Sistema de debate digital CCS 1000 D fornece alimentação CC a um máximo de 80 Dispositivos de debate e permite ligar equipamento periférico ao sistema.

Número do pedido **CCSD-CU | F.01U.298.806**

CCSD-CURD Unidade de controle com gravador e DAFS

A Unidade de controlo do Sistema de debate digital CCS 1000 D tem gravação de MP3 e DAFS, fornece alimentação CC a um máximo de 80 Dispositivos de debate e permite ligar equipamento periférico ao sistema de debate.

Número do pedido **CCSD-CURD | F.01U.298.789**

CCSD-CU-CN Unidade de controle

A Unidade de controlo do Sistema de debate digital CCS 1000 D fornece alimentação CC a um máximo de 80 Dispositivos de debate e permite ligar equipamento periférico ao sistema.

Número do pedido **CCSD-CU-CN | F.01U.309.624**

CCSD-CURD-CN Unidade de controle com gravador e DAFS

A Unidade de controlo do Sistema de debate digital CCS 1000 D tem gravação de MP3 e DAFS, fornece alimentação CC a um máximo de 80 Dispositivos de debate e permite ligar equipamento periférico ao sistema de debate.

Número do pedido **CCSD-CURD-CN | F.01U.309.625**

Acessórios

CCSD-EXU Unidade de extensão do sistema

Unidade de extensão para o Sistema de debate digital CCS 1000 D, fornece alimentação CC para um máximo de 85 Dispositivos de debate adicionais.

Número do pedido **CCSD-EXU | F.01U.307.207**

Serviços**EWE-CCS1DC-IW 12mths wrty ext CCS 1000D control unit**

Garantia estendida de 12 meses

Número do pedido **EWE-CCS1DC-IW | F.01U.348.724****EWE-CCS1DR-IW 12mths wrty ext CCS 1000D cntrl unt DAFS**

Garantia estendida de 12 meses

Número do pedido **EWE-CCS1DR-IW | F.01U.348.725****EWE-CCSCU-IW 12mths wrty ext ccs control unit**

Garantia estendida de 12 meses

Número do pedido **EWE-CCSCU-IW | F.01U.348.722****Representado por:**

North America:
Bosch Security Systems, LLC
130 Perinton Parkway
Fairport, New York, 14450, USA
Phone: +1 800 289 0096
Fax: +1 585 223 9180
onlinehelp@us.bosch.com
www.boschsecurity.us

Latin America and Caribbean:
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
la.boschsecurity.com