

Unit Kontrol CCS 1000 D



Unit Kontrol merupakan komponen utama dari CCS 1000 D Sistem Diskusi Digital. Unit Kontrol ini memasok daya DC ke semua Perangkat Diskusi yang tersambung (CCSD-DS/ CCSD-DL) lalu memantau dan mengontrol sistem diskusi.

- Hingga 80 Perangkat Diskusi dapat disambungkan ke satu Unit Kontrol; sistem dapat diperluas hingga 245 Perangkat Diskusi dengan Extension Unit (CCSD-EXU).
- Kontrol tombol sentuh memudahkan konfigurasi dan pengoperasian unit, sementara indikator LED intuitif memberikan indikasi pengaturan sistem yang jelas.
- Sambungan yang dipasang di bagian belakang unit juga memudahkan peralatan periferal disambungkan ke sistem diskusi, misalnya peralatan audio, sakelar Ethernet, sakelar video, Bosch HD Conference Domes, dan PC atau laptop.
- Kontrol antarmuka browser web yang intuitif memungkinkan pengaturan sistem dasar dan lanjutan agar dapat dilihat dan diubah dengan mudah, bilamana perlu.

Ada dua jenis Unit Kontrol: CCSD-CU dan CCSD-CURD.

- Unit Kontrol CCSD-CURD memiliki perekaman MP3 dan Digital Acoustic Feedback Suppression (DAFS).
- Empat output RCA di bagian belakang CCSD-CURD akan memastikan pengoptimalannya untuk penggunaan dalam ruang sidang, yakni untuk perekaman masing-masing pembicara.

- ▶ Fungsi plug-and-play untuk sambungan maksimum 80 Perangkat Diskusi yang cepat dan mudah.
- ▶ Kontrol antarmuka browser web intuitif untuk konfigurasi dan kontrol lanjutan
- ▶ Perekam MP3 internal dengan memori internal dan perekaman USB
- ▶ DAFS (Digital Acoustic Feedback Suppression atau Peredam Feedback Akustik Digital) Internal untuk memastikan kejelasan ucapan yang luar biasa
- ▶ Dukungan On-board untuk kontrol kamera HD otomatis

Fungsi

Fungsi plug-and-play

Fungsi plug-and-play Unit Kontrol memungkinkan Perangkat Diskusi dan sistem kamera disambungkan dan dilepas dengan mudah dari sistem, bilamana perlu. Penonaktifan daya atau pengaktifan ulang sistem tidak diperlukan, sehingga memastikan waktu pemasangan dan konfigurasi ulang yang cepat.

Kontrol web browser

Pengaturan sistem dasar dan lanjutan, termasuk manajemen mikrofon, dapat dilihat dan dikonfigurasi dengan mudah menggunakan web browser interface saat digunakan bersama tablet, laptop, atau PC.

- Perubahan yang dibuat di web browser interface secara otomatis diperbarui di Control Unit dan begitu pula sebaliknya.
- Mode hemat energi di web browser interface memungkinkan Control Unit dan perangkat yang tersambung dimatikan secara otomatis jika tidak digunakan selama dua jam.
- Mode standby dapat digunakan selama istirahat rapat. Bila mode ini dipilih, Control Unit ditetapkan ke standby dan semua Perangkat Diskusi dimatikan.
- Web browser interface juga dilengkapi opsi untuk memilih alamat IP tetap.

RESTful API (Application Program Interface) dapat digunakan untuk:

- mengontrol mikrofon pembicara.
- mengontrol mode diskusi dan daftar tunggu.

- menetapkan sistem ke, dan memulihkan sistem dari, standby.
- mengambil dan menetapkan sensitivitas mikrofon masing-masing Perangkat Diskusi.
- memfasilitasi solusi perekam dan webcast yang memerlukan informasi mikrofon, sistem kamera Pan Tilt Zoom (PTZ) pihak ketiga, dan tata letak ringkas untuk mengaktifkan dan menonaktifkan mikrofon.

Pengelolaan mikrofon

Jumlah maksimum mikrofon yang dapat diaktifkan secara bersamaan dengan menekan tombol mikrofon pada Perangkat Diskusi dapat dipilih dengan tombol NOM (Number of Open Microphones atau Jumlah Mikrofon Terbuka) pada Control Unit.

- Maksimum empat mikrofon dapat dipilih Control Unit.
- Ini dapat ditambah lagi hingga 25 mikrofon di web browser interface.

Opsi mikrofon interupsi

Perangkat Diskusi dapat dikonfigurasi sebagai mikrofon interupsi yang selalu dapat memperoleh audiens berapa pun jumlah mikrofon yang terbuka. Biasanya mikrofon interupsi diposisikan di podium untuk digunakan oleh pembicara tamu. Web browser interface memungkinkan 25 Perangkat Diskusi dikonfigurasi sebagai mikrofon interupsi atau perangkat pimpinan.

Mode Diskusi

Salah satu mode mikrofon berikut dapat dipilih dengan menekan tombol 'Mode mikrofon' di bagian depan Control Unit:

- **Mode Terbuka** - Peserta dapat berbicara dengan menekan tombol mikrofonnya. Bila jumlah maksimum mikrofon terbuka tercapai, peserta berikutnya yang menekan tombol mikrofon akan ditambahkan ke daftar tunggu. Peserta pertama dalam 'daftar tunggu' dibolehkan berbicara saat mikrofon aktif telah dinonaktifkan.
- **Mode Timpa** - Peserta dapat saling mengambil alih dengan menekan tombol mikrofon. Bila jumlah maksimum mikrofon terbuka tercapai, peserta berikutnya yang menekan tombol mikrofon akan menonaktifkan mikrofon yang diaktifkan paling lama (mikrofon pimpinan tidak termasuk dalam jumlah mikrofon terbuka, sehingga tidak dapat diambil alih oleh peserta).
- **Mode aktivasi suara** - Peserta dapat mengaktifkan mikrofon dengan berbicara ke mikrofon. Suara mikrofon dapat dinonaktifkan sementara dengan menekan dan menahan terus tombol mikrofon.
- **Mode Push to talk (PTT)** - Peserta dapat berbicara dengan menekan dan menahan tombol mikrofonnya. Mikrofon akan dinonaktifkan saat tombol mikrofon dilepas. Jumlah maksimum peserta yang dapat berbicara akan ditentukan oleh jumlah mikrofon terbuka.

Kontrol kamera

Kamera yang kompatibel dengan Onvif Profile-S dan akan ditemukan secara otomatis.

Kontrol Kamera menawarkan:

- Kontrol kamera yang kompatibel dengan Onvif Profile-S didukung oleh nama pengguna dan kata sandi.
- Kamera Panasonic memberi dukungan melalui protokol IP-nya:
 - AW-HE40, AW-HE50, AW-HE60, AW-HE120, AW-HE130, AW-UE70.
- Kamera Sony memberi dukungan melalui protokol IP-nya:
 - SRG-300SE dan SRG-360SHE.
- Mengalihkan control video TvOne dengan CORIO matrix dan Kramer MV-6.
- Pengaktifan peralihan video HD-SDI, sehingga sinyal video HD SDI dapat secara otomatis dialihkan dan ditampilkan dengan latensi rendah di satu atau beberapa layar dalam aula.

Antarmuka untuk menghubungkan peralatan perifer

Unit Kontrol memungkinkan peralatan berikut disambungkan ke Sistem Diskusi Digital:

- Sistem kamera - untuk memberikan tampilan visual proses aktivitas yang jelas. Maksimum enam kamera dan sebuah sakelar video dapat disambungkan ke sistem dengan dukungan asli (prasetel kamera dapat dikonfigurasi dalam antarmuka browser web). Sistem Diskusi Digital CCS 1000 D mendukung TvOne CORIOmatrix dan sakelar video Kramer MV-6.
- Mikrofon berkabel atau nirkabel eksternal - untuk memungkinkan pembicara tamu atau audiens berpartisipasi dalam diskusi.
- Sistem penguatan suara - untuk mengirim pemrosesan audio ke audiens dalam ruang yang sama atau berdekatan.
- Peralatan audio - untuk menyiarkan musik melalui penguat suara sistem diskusi.
- Prosesor audio eksternal - untuk memodifikasi sinyal audio floor yang didistribusikan ke loudspeaker dan headphone peserta (misalnya, ekualisasi).
- Penghubung telepon - memungkinkan peserta jarak jauh bergabung dalam diskusi lewat sambungan telepon/video.
- Perekam eksternal - untuk merekam dan memutar kembali diskusi.
- PC atau laptop (tersambung melalui konektor micro USB di bagian belakang Unit Kontrol) - untuk memperbarui perangkat lunak atau untuk mentransfer rekaman (diskusi) dari memori internal Unit Kontrol.

Perekam MP3 bawaan (khusus CCSD-CURD)

Perekam internal dapat merekam diskusi dalam format MP3 ke memori internal atau stik memori USB dengan kapasitas maksimum 128 GB, yang dapat menyimpan hingga 4.000 jam diskusi. Secara default, rekaman akan dibagi menjadi beberapa file berdurasi satu jam yang berisi tanggal dan waktu perekaman. Perekaman yang terus-menerus (yakni, untuk ruang sidang) dapat dikonfigurasi di Control Unit, jika perlu.

- **Memori internal** - rekaman akan tersimpan secara otomatis ke memori internal, kecuali stik memori USB disambungkan ke konektor USB di bagian depan Unit Kontrol. Memori internal dapat merekam hingga 8 jam diskusi.
- **Stik memori USB** - rekaman akan secara otomatis disimpan ke stik memori USB bila stik tersambung ke Unit Kontrol. Stik memori USB 128 GB dapat merekam hingga 4.000 jam diskusi.

Indikator LED akan menginformasikan pengguna saat data direkam ke memori internal atau stik memori USB. Tiga bunyi bip singkat dan LED berkedip merah menunjukkan perekaman tersisa 5 menit lagi. Bunyi bip panjang dan LED berkedip merah/hijau menunjukkan bila diskusi tidak dapat direkam (yakni: kapasitas memori internal penuh dan stik memori USB tidak disambungkan ke Unit Kontrol, kapasitas stik memori USB penuh, atau stik memori USB rusak).

Loudspeaker monitor bawaan (khusus CCSD-CURD)

Soket loudspeaker dan headphone internal memungkinkan:

- pemantauan rapat langsung dari Control Unit.
- mendengarkan file audio awal sebelum memutar kembali audio tersebut ke Floor.

DAFS (Digital Acoustic Feedback Suppression) bawaan (khusus CCSD-CURD)

Fitur DAFS (Digital Acoustic Feedback Suppression atau Peredam Feedback Akustik Digital) internal akan meredam feedback akustik (yang juga dikenal sebagai 'derau' atau 'efek Larsen'). Fungsi ini akan meningkatkan kejelasan suara dengan memungkinkan volume speaker ditetapkan senyaring yang diperlukan tanpa adanya risiko feedback akustik.

Kontrol dan indikator

- Tombol daya listrik aktif/tidak aktif dengan indikator LED merah/hijau. Merah menunjukkan bahwa sistem tidak aktif (tidak ada daya yang tersedia dari catu daya eksternal). Hijau menunjukkan bahwa sistem aktif (Unit Kontrol dan semua perangkat tersambung dihidupkan).
- Tombol plus/minus untuk mengatur rentang volume semua Perangkat Diskusi tersambung - digunakan bersama indikator LED untuk menunjukkan volume yang dipilih.
- Tombol mode Mikrofon untuk memilih salah satu mode pengoperasian mikrofon - digunakan bersama indikator LED untuk menunjukkan mode yang dipilih.

- Tombol Mikrofon terbuka untuk memilih jumlah mikrofon yang dapat diaktifkan secara bersamaan - digunakan bersama indikator LED untuk menunjukkan jumlah mikrofon aktif.

Khusus CCSD-CURD:

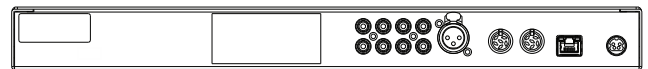
- Tombol plus/minus untuk mengatur volume loudspeaker atau headphone internal, jika tersambung - digunakan bersama indikator LED untuk menunjukkan volume yang dipilih.
- Gabungan tombol rekam/jeda untuk memulai dan menjeda sesi perekaman.
- Tombol hentikan perekaman untuk mengakhiri sesi perekaman.
- Indikator LED perekaman internal dan indikator LED perekaman USB.

Sambungan

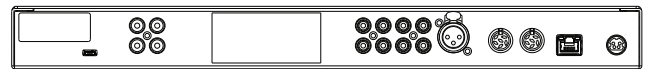
Bagian depan unit (hanya CCSD-CURD):

- 1 soket headphone stereo 3,5 mm (0,14 in).
- 1 x konektor USB.

Bagian belakang unit:



Gbr. 1: Tampilan belakang CCSD-CU



Gbr. 2: Tampilan belakang CCSD-CURD

- 1 x 4-pole circular female 24 VDC power input connector.
- 2 x 6 pole circular female connector untuk sambungan loop-through untuk 40 Perangkat Diskusi per trunk.
- 1 x RJ45 Ethernet connector untuk berkomunikasi dengan aplikasi web browser interface.
- 1 x 3-pole XLR female microphone input connector dengan catu daya phantom.
- 1 x RCA input untuk 'Floor' (yakni sumber audio eksternal, seperti pemutar CD atau DVD).
- 1 x RCA output untuk 'sistem penguatan suara'.
- 1 x RCA input/output untuk:
 - 'Perekam' untuk menyambungkan perekam eksternal.
 - 'Penyisipan' untuk menyambungkan prosesor audio eksternal.
 - 'Telepon/mix minus' untuk memungkinkan peserta jarak jauh bergabung dalam diskusi melalui sambungan telepon/video.
 - 'Loudspeaker peserta' untuk mendistribusikan sinyal loudspeaker peserta ke sistem penguatan suara.

Hanya satu bagian peralatan audio yang dapat disambungkan ke input/output RCA ini dalam satu waktu. RCA Input/output harus dikonfigurasi dengan memilih pilihan yang diperlukan dalam web browser interface.

Khusus CCSD-CURD:

- 4 output RCA untuk masing-masing perekaman mikrofon, misalnya untuk perekaman masing-masing pembicara dalam ruang sidang.
- 1 x konektor micro USB.

Sertifikasi dan persetujuan

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

Catatan: ¹ Hanya berlaku untuk adaptor daya.

Spesifikasi teknis

Listrik

Adaptor catu daya	100 hingga 240 VAC, 50/60 Hz
Adaptor tegangan Konsumsi Arus	1,9 A (100 VAC) hingga 1 A 240 (VAC)
Unit Kontrol Tegangan DC	24 V, 6,0 A
Jumlah maksimum Perangkat Diskusi untuk Unit Kontrol (tanpa Extension Unit)	40 Perangkat Diskusi per trunk Total 80 Perangkat Diskusi 24 V, Maks 5,2 A (terlindungi dari hubung-singkat)
Kontrol volume suara loudspeaker Perangkat Diskusi	15 langkah 1,5 dB (mulai dari -10,5 dB)
Batasi tingkat ambang batas ke unit	12 dB di atas tingkat nominal
Reduksi gain karena jumlah mikrofon terbuka (NOM)	1/SQRT (NOM)

Tingkat sampel	44,1 kHz
Respons frekuensi	30 Hz hingga 20 kHz
Kecepatan Ethernet	1 Gb/dtk

Total Harmonic Distortions (THD)

Input nominal (85 dB SPL)	< 0,5%
Input maks. (110 dB SPL)	< 0,5%

Input audio

Input mikrofon nominal XLR	-56 dBV
Input mikrofon maksimum XLR	-26 dBV
Input nominal RCA	-24 dBV (+/- 6 dB)
Input maksimal RCA	+6 dBV
S/N	> 93 dBA
Respons frekuensi	30 Hz hingga 20 kHz
THD	<0,1%

Output audio

Output nominal RCA	-24 dBV (+6/- 24 dB)
Output maksimal RCA	+6 dBV
S/N	> 93 dBA
Respons frekuensi	30 Hz hingga 20 kHz
THD	<0,1%

Perekam (CCSD-CURD)

Perekaman/Pemutaran (kecepatan bit)	64, 96, 128, 256 Kbit/detik
Perekaman/Pemutaran (frekuensi sampel)	44,1 kHz

Pemantauan loudspeaker (CCSD-CURD)

Output nominal	72 dB SPL
Respons frekuensi	200 Hz hingga 16 kHz (akustik)
Rentang gain	Diam -10,5 hingga +12 dB

Kompatibilitas stik memori USB (CCSD-CURD)

Stik memori USB SanDisk	Diformat dengan sistem file FAT32. Ukuran maksimum: 128 GB.
-------------------------	--

Kapasitas perekaman dalam satuan jam (CCSD-CURD)

Kecepatan bit	Ukuran/jam memori internal	Ukuran/jam stik memori USB				
	225 MB	16 GB	32 GB	64 GB	128 GB	
64	8 jam	500 jam	1.000 jam	2.000 jam	4.000 jam	
96	5 jam	350 jam	700 jam	1.400 jam	2.800 jam	
128	4 jam	250 jam	500 jam	1.000 jam	2.000 jam	
256*	2 jam	125 jam	250 jam	500 jam	1.000 jam	

* Didukung hanya saat perekaman audiens.

Catatan: Ketika audiens dan output x dipilih, semua waktu di tabel atas dikurangi sebesar 50%.

Mekanis

Dimensi termasuk kaki (T x L x D)	45 x 440 x 200 mm (1,8 x 17,3 x 7,9 in) Lebar 19", tinggi 1 RU
Tinggi kaki	5,5 mm (0,2 in)
Dudukan	Di atas meja atau rak 19"
Material (atas dan dasar)	Logam dicat
Warna (atas dan dasar)	Traffic black (RAL 9017) matt-gloss
Panel depan rim	Pearl light grey (RAL 9022) matt-gloss
Bobot (CCSD-CU)	Sekitar 3,2 kg (7,1 lb)
Bobot (CCSD-CURD)	Sekitar 3,4 kg (7,5 lb)

Lingkungan

Suhu pengoperasian	5 °C hingga +45 °C (+41 °F hingga +113 °F)
--------------------	---

Suhu penyimpanan dan transportasi	-40 °C hingga +70 °C (-40 °F hingga +158 °F)
Kelembapan relatif	5% hingga 98% non-kondensasi

Informasi pemesanan**Unit Kontrol CCSD-CU**

Unit Kontrol untuk Sistem Diskusi Digital 1000 CCS, memberikan daya pada Perangkat Diskusi, memungkinkan peralatan periferifal tersambung ke sistem diskusi.

Nomor pemesanan **CCSD-CU | F.01U.400.590**
F.01U.298.806

Unit Kontrol CCSD-CURD dengan perekam dan DAFS

Unit Kontrol untuk Sistem Diskusi Digital 1000 CCS, memiliki perekaman MP3 dan DAFS, memberikan daya pada Perangkat Diskusi, memungkinkan peralatan periferifal tersambung ke sistem diskusi.

Nomor pemesanan **CCSD-CURD | F.01U.400.591**
F.01U.298.789

Unit Kontrol CCSD-CU-CN

Unit Kontrol untuk Sistem Diskusi Digital 1000 CCS, memberikan daya pada Perangkat Diskusi, memungkinkan peralatan periferifal tersambung ke sistem diskusi.

Nomor pemesanan **CCSD-CU-CN | F.01U.309.624**

Unit kontrol CCSD-CURD-CN dengan perekam dan DAFS

Unit Kontrol untuk Sistem Diskusi Digital 1000 CCS, memiliki perekaman MP3 dan DAFS, memberikan daya pada Perangkat Diskusi, memungkinkan peralatan periferifal tersambung ke sistem diskusi.

Nomor pemesanan **CCSD-CURD-CN | F.01U.309.625**

Aksesori**Unit ekstensi sistem CCSD-EXU**

Unit Ekstensi untuk Sistem Diskusi Digital CCS 1000 D, menyediakan daya DC untuk maksimum 85 Perangkat Diskusi tambahan.

Nomor pemesanan **CCSD-EXU | F.01U.307.207**

Servis**Unit Kontrol CCS 1000D EWE-CCS1DC-IW ekst. garansi 12 bln**

Ekstensi garansi 12 bulan

Nomor pemesanan **EWE-CCS1DC-IW | F.01U.348.724**

Unit kontrol ccs EWE-CCSCU-IW ekst. garansi 12 bln

Ekstensi garansi 12 bulan

Nomor pemesanan **EWE-CCSCU-IW | F.01U.348.722**

Unit Kontrol DAFS CCS 1000D EWE-CCS1DR-IW ekst. garansi 12 bln

Ekstensi garansi 12 bulan

Nomor pemesanan **EWE-CCS1DR-IW | F.01U.348.725**

Diwakili oleh:

Asia-Pacific:
Robert Bosch (SEA) Pte Ltd,
Security Systems
11 Bishan Street 21
Singapore 573943
Phone: +65 6571 2808
Fax: +65 6571 2699
[www.boschsecurity.com/xc/en/
contact/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/contact/)
www.boschsecurity.com