

Thiết Bị Điều Khiển CCS 1000 D



Thiết Bị Điều Khiển là thành phần chính của Hệ Thống Thảo Luận Kỹ Thuật Số CCS 1000 D. Thiết bị cấp nguồn DC cho tất cả Thiết Bị Thảo Luận được kết nối (CCSD-DS/ CCSD-DL) và giám sát, điều khiển hệ thống thảo luận.

- Một Thiết Bị Điều Khiển có thể kết nối với 80 Thiết Bị Thảo Luận; hệ thống có thể mở rộng tới tối đa 245 Thiết Bị Thảo Luận nhờ sử dụng các Thiết Bị Mở Rộng (CCSD-EXU).
 - Nút điều khiển cảm ứng cho phép dễ dàng lập cấu hình và vận hành thiết bị, trong khi đèn LED chỉ báo trực quan cung cấp thông báo rõ ràng về cài đặt hệ thống.
 - Các đầu kết nối đặt tiện lợi ở phía sau, cho phép kết nối các thiết bị ngoại vi với hệ thống hội thảo, ví dụ như thiết bị âm thanh, bộ chuyển mạch Ethernet, bộ chuyển đổi video, Camera Vòm HD Dành Cho Hội Thảo của Bosch và một PC hoặc máy tính xách tay.
 - Tính năng điều khiển trực quan qua giao diện trình duyệt web cho phép dễ dàng xem và thay đổi cài đặt cơ bản và nâng cao cho hệ thống, khi cần.
- Có hai loại Thiết Bị Điều Khiển: CCSD-CU và CCSD-CURD.
- Thiết bị Điều khiển CCSD-CURD có tính năng ghi âm MP3 và triệt phản hồi âm thanh kỹ thuật số (DAFS).
 - Bốn đầu ra RCA ở phía sau CCSD-CURD bảo đảm thiết bị được tối ưu hóa khi sử dụng tại phòng xử án, ví dụ như khi thu âm từ từng loa.

- ▶ Chức năng cắm vào là chạy giúp kết nối nhanh chóng và dễ dàng lên đến 80 Thiết Bị Thảo Luận
- ▶ Điều khiển qua giao diện trình duyệt web trực quan để lập cấu hình và điều khiển nâng cao
- ▶ Đầu ghi MP3 tích hợp với bộ nhớ trong và chức năng ghi vào USB
- ▶ Chức năng Triệt Phản Hồi Âm Kỹ Thuật Số (DAFS) tích hợp bảo đảm độ rõ giọng nói vượt trội
- ▶ Hỗ trợ tích hợp giúp điều khiển camera HD tự động

Chức năng

Chức năng cắm vào là chạy

Chức năng cắm vào là chạy của Thiết Bị Điều Khiển mang đến sự tiện lợi khi kết nối và tháo các Thiết Bị Thảo Luận và camera hệ thống ra khỏi hệ thống khi cần. Không cần tắt nguồn hay khởi động lại hệ thống, giúp bảo đảm lắp đặt và đặt lại cấu hình lại nhanh chóng.

Điều khiển trình duyệt web

Có thể dễ dàng xem và lập cấu hình cài đặt cơ bản và nâng cao cho hệ thống, gồm cả tùy chọn quản lý micrô thông qua giao diện trình duyệt web trên máy tính bảng, máy tính xách tay hoặc máy tính.

- Những thay đổi thực hiện trên giao diện trình duyệt web sẽ tự động cập nhật trong Thiết Bị Điều Khiển và ngược lại.
- Chế độ tiết kiệm năng lượng trên giao diện trình duyệt web cho phép tự động tắt Thiết Bị Điều Khiển và các thiết bị kết nối nếu chúng không hoạt động trong 2 giờ.
- Có thể sử dụng chế độ chờ trong thời gian giải lao của cuộc họp. Khi chọn chế độ này, Thiết Bị Điều Khiển được đặt ở trạng thái chờ và tất cả Thiết Bị Thảo Luận sẽ tắt.
- Giao diện trình duyệt web cũng cho phép lựa chọn một địa chỉ IP cố định.

Có thể sử dụng API (Giao Diện Lập Trình Ứng Dụng) RESTful để:

- điều khiển micrô của người phát biểu.
- điều khiển chế độ thảo luận và danh sách chờ.

- chuyển hệ thống sang hoặc khôi phục hệ thống từ chế độ chờ.
- truy xuất và đặt độ nhạy micrô của từng Thiết Bị Thảo Luận.
- hỗ trợ các giải pháp ghi và truyền trực tiếp trên mạng đòi hỏi thông tin micrô, hệ thống camera Quét Xoay Nghiêng Thu Phóng (PTZ) của bên thứ ba và sơ đồ tổng quát để bật và tắt micrô.

Quản lý micrô

Sử dụng nút 'Số Lượng Micrô Mở' (NOM) trên Thiết Bị Điều Khiển để giới hạn số lượng micrô tối đa có thể hoạt động đồng thời bằng cách nhấn nút micrô trên Thiết Bị Thảo Luận.

- Có thể chọn tối đa 4 micrô qua Thiết Bị Điều Khiển.
- Giới hạn này có thể mở rộng đến 25 micrô khi chọn qua giao diện trình duyệt web.

Tùy chọn micrô chen ngang

Có thể lập cấu hình một Thiết Bị Thảo Luận như một micrô chen ngang luôn có quyền phát biểu, bất kể số micrô đang bật. Micrô chen ngang thường được đặt trên bục cho khách mời phát biểu. Giao diện trình duyệt web cho phép lập cấu hình tối đa 25 Thiết Bị Thảo Luận như micrô chen ngang hoặc thiết bị chủ tọa.

Chế độ thảo luận

Nhấn nút 'Chế độ micrô' ở mặt trước của Thiết Bị Điều Khiển để chọn các chế độ micrô sau:

- **Chế độ mở** - Người tham gia có thể phát biểu bằng cách nhấn nút micrô của họ. Khi số lượng micrô mở đạt giới hạn tối đa, người tham gia tiếp theo nhấn nút micrô sẽ được thêm vào danh sách chờ. Người tham gia đầu tiên trong 'danh sách chờ' có thể phát biểu khi một micrô đang hoạt động bị vô hiệu.
- **Chế độ ghi đè** - Người tham gia có thể giành quyền phát biểu bằng cách nhấn các nút micrô của họ. Khi số lượng micrô mở đạt giới hạn tối đa, người tham gia tiếp theo nhấn nút micrô sẽ vô hiệu micrô đã hoạt động trong khoảng thời gian lâu nhất (micrô của chủ tọa không được tính trong số micrô mở và do vậy, micrô này không bị ghi đè).
- **Chế độ kích hoạt bằng giọng nói** - Người tham gia có thể kích hoạt micrô của họ bằng cách nói vào micrô. Có thể nhấn và giữ nút micrô để tạm thời tắt tiếng micrô.
- **Chế độ nhấn để nói (PTT)** - Người tham gia có thể phát biểu bằng cách nhấn và giữ nút micrô của họ. Micrô được dừng kích hoạt khi thả nút micrô. Số lượng micrô mở sẽ xác định số lượng tối đa người tham gia có thể phát biểu.

Điều khiển camera

Tự động phát hiện camera có chuẩn Onvif Profile-S. Chức năng Điều Khiển Camera hỗ trợ:

- Sử dụng tên người dùng và mật khẩu để điều khiển camera chuẩn Onvif Profile-S.

- Hỗ trợ camera Panasonic qua giao thức IP của thiết bị:
 - AW-HE40, AW-HE50, AW-HE60, AW-HE120, AW-HE130, AW-UE70.
- Hỗ trợ camera Sony qua giao thức IP của thiết bị:
 - SRG-300SE và SRG-360SHE.
- Điều khiển chuyển đổi TvOne CORIOmatrix và video Kramer MV-6.
- Cho phép chuyển đổi video HD-SDI, do đó, hệ thống có thể tự động chuyển đổi tín hiệu video HD-SDI và phát trên một hoặc nhiều màn hình trong hội trường với độ trễ thấp.

Giao diện cho kết nối thiết bị ngoại vi

Thiết Bị Điều Khiển cho phép những thiết bị sau có thể kết nối với Hệ Thống Thảo Luận Kỹ Thuật Số:

- Camera hệ thống - cung cấp hình ảnh tổng quan, rõ nét về diễn biến hội thảo. Tối đa 6 camera và một bộ chuyển đổi video có thể kết nối với hệ thống thông qua hỗ trợ riêng (có thể lập trước cấu hình cho camera qua giao diện trình duyệt web). Hệ Thống Thảo Luận Kỹ Thuật Số CCS 1000 D hỗ trợ bộ chuyển đổi video TvOne CORIOmatrix và Kramer MV-6.
- Micrô có dây hoặc không dây bên ngoài - cho phép diễn giả khách mời hoặc khán giả tham gia vào cuộc thảo luận.
- Hệ thống khuếch đại âm thanh - truyền đi tín hiệu buổi hội thảo đến khán giả trong cùng phòng hoặc phòng bên cạnh.
- Thiết bị âm thanh - phát nhạc qua các loa của hệ thống hội thảo.
- Bộ xử lý âm thanh ngoài - sửa đổi tín hiệu ngôn ngữ gốc được phân phối đến loa và tai nghe của người tham gia (ví dụ: chỉnh âm thanh).
- Bộ kết nối điện thoại - cho phép người tham gia ở xa tham dự vào cuộc thảo luận qua kết nối điện thoại/video.
- Đầu ghi ngoài - ghi âm và phát lại nội dung thảo luận.
- Máy tính hoặc máy tính xách tay (kết nối qua cổng micro USB ở phía sau của Thiết Bị Điều Khiển) - cập nhật phần mềm hoặc truyền bản ghi (cuộc thảo luận) từ bộ nhớ trong của Thiết Bị Điều Khiển.

Đầu ghi MP3 tích hợp (chi CCS-D-CURD)

Đầu ghi tích hợp có thể ghi cuộc thảo luận theo định dạng MP3 vào bộ nhớ trong hoặc thẻ nhớ USB với dung lượng tối đa là 128 GB, tương đương với 4.000 giờ thảo luận. Theo mặc định, các bản ghi được chia thành tệp có thời lượng một giờ với thông tin ngày và giờ ghi. Sử dụng Thiết Bị Điều Khiển để đặt cấu hình chế độ ghi liên tục (ví dụ: cho phòng xử án), nếu cần.

- **Bộ nhớ trong** - các bản ghi được lưu tự động vào bộ nhớ trong, trừ khi thẻ nhớ USB kết nối với Thiết Bị Điều Khiển thông qua đầu nối USB ở mặt trước. Bộ nhớ trong có thể ghi lên đến 8 giờ thảo luận.

- **Thẻ nhớ USB** - các bản ghi được lưu tự động vào thẻ nhớ USB khi thẻ nhớ kết nối với Thiết Bị Điều Khiển. Thẻ nhớ USB với dung lượng 128 GB có thể ghi đến 4.000 giờ thảo luận.

Đèn chỉ báo LED thông báo cho người dùng khi đang ghi dữ liệu vào bộ nhớ trong hay thẻ nhớ USB. Ba tiếp bíp ngắn và đèn LED nhấp nháy đỏ cho biết thời điểm còn lại 5 phút cho đoạn ghi. Một tiếng bíp dài và đèn LED nhấp nháy đỏ/xanh lục cho biết không thể ghi thảo luận (ví dụ: bộ nhớ trong đầy và thẻ nhớ USB không kết nối với Thiết Bị Điều Khiển, thẻ nhớ USB đầy hoặc bị hỏng).

Loa giám sát tích hợp (chỉ CCSD-CURD)

Giắc cắm tai nghe và loa tích hợp cho phép:

- trực tiếp giám sát cuộc họp từ Thiết Bị Điều Khiển.
- nghe trước tệp âm thanh trước khi phát ra Ngôn Ngữ Gốc.

Triệt Phản Hồi Âm Thanh Kỹ Thuật Số (DAFS) tích hợp (chỉ CCSD-CURD)

Tính năng Triệt Phản Hồi Âm Thanh Kỹ Thuật Số (DAFS) tích hợp sẽ loại bỏ sự phản hồi âm thanh (còn được gọi là 'tiếng hú' hoặc 'hiệu ứng Larsen'). Tính năng này cải thiện độ rõ của giọng nói bằng cách cho phép tăng âm lượng của loa khi cần, mà không có nguy cơ bị phản hồi âm.

Nút điều khiển và Đèn báo

- Nút bật/tắt nguồn điện chính với đèn chỉ báo LED đỏ/xanh lục. Màu đỏ cho biết hệ thống đã tắt (không có nguồn điện từ bộ nguồn bên ngoài). Màu xanh lục cho biết hệ thống đang hoạt động (Thiết Bị Điều Khiển và mọi thiết bị kết nối đều bật nguồn).
- Các nút cộng/trừ để cài đặt khoảng âm lượng cho mọi Thiết Bị Thảo Luận được kết nối - dùng kết hợp với đèn LED chỉ báo để hiển thị mức âm lượng đã chọn.
- Nút chế độ micrô để chọn một trong các chế độ vận hành micrô - dùng kết hợp với đèn LED chỉ báo để hiển thị chế độ đã chọn.
- Nút micrô mở để chọn số lượng micrô có thể hoạt động đồng thời - dùng kết hợp với đèn LED chỉ báo để hiển thị số lượng micrô được kích hoạt.

Chỉ dành cho CCSD-CURD:

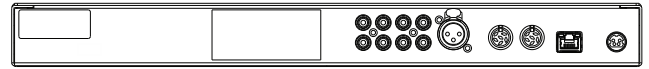
- Các nút cộng/trừ để cài đặt âm lượng cho loa tích hợp hoặc tai nghe khi kết nối - dùng kết hợp với đèn LED chỉ báo để hiển thị mức âm lượng đã chọn.
- Nút ghi/tạm dừng kết hợp để bắt đầu hoặc tạm dừng lần ghi.
- Nút dừng ghi để kết thúc lần ghi.
- Đèn LED chỉ báo ghi vào bộ nhớ trong và đèn LED chỉ báo ghi vào USB.

Kết nối

Mặt trước của thiết bị (chỉ dành cho CCSD-CURD):

- 1 x giắc cắm tai nghe stereo 3,5 mm (0,14 in).
- 1 x Đầu nối USB.

Mặt sau thiết bị:



Hình 1: Mặt sau CCSD-CU



Hình 2: Mặt sau CCSD-CURD

- 1 x đầu nối âm hình tròn, 4 chân cho cổng vào 24 VDC.
 - 2 x đầu nối âm hình tròn 6 chân để kết nối nối tiếp 40 Thiết Bị Thảo Luận mỗi đường trực.
 - 1 x bộ kết nối Ethernet RJ45 để giao tiếp với ứng dụng giao diện trình duyệt web.
 - 1 x đầu nối âm cổng vào micrô XLR, 3 chân với bộ cấp ảo.
 - 1 x đầu vào RCA cho 'Ngôn Ngữ Gốc' (ví dụ: nguồn âm thanh ngoài như đầu CD hay DVD).
 - 1 x đầu ra RCA cho 'hệ thống khuếch đại âm thanh'.
 - 1 x đầu vào/ra RCA cho một trong những tùy chọn sau:
 - 'Đầu ghi' để kết nối đến đầu ghi ngoài.
 - 'Bộ chèn' để kết nối bộ xử lý âm thanh ngoài.
 - 'Điện thoại/kết hợp trừ' để cho phép người tham gia từ xa tham dự vào cuộc thảo luận qua kết nối điện thoại/video.
 - 'Loa người tham gia' để phân phối tín hiệu loa của người tham gia đến hệ thống khuếch đại âm thanh.
- Chỉ một thiết bị âm thanh có thể kết nối với đầu vào/ra RCA này mỗi lần. Đặt cấu hình đầu vào/ra RCA bằng cách chọn tùy chọn phù hợp trong giao diện trình duyệt web.

Chỉ dành cho CCSD-CURD:

- 4 x đầu ra RCA để ghi từng micrô, ví dụ: khi ghi từng loa riêng trong phòng xử án.
- 1 x đầu nối micro USB.

Thông tin về các quy định

EU	CE, WEEE ¹
Mỹ	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	RoHS Trung Quốc, CCC ¹
TW	BSMI ¹
SA	SASO

Lưu ý: ¹ Chỉ áp dụng cho bộ nắn nguồn.

Thông số kỹ thuật

Điện

Bộ Điều Hợp Điện Áp Nguồn	100 đến 240 VAC, 50/60 Hz
Bộ Điều Hợp Điện Áp Dòng Tiêu Thụ	1,9 A (100 VAC) - 1 A (240 VAC)
Điện áp DC của Thiết Bị Điều Khiển	24 V, 6,0 A
Số lượng Thiết Bị Thảo Luận tối đa cho Thiết Bị Điều Khiển (không gồm Thiết Bị Mở Rộng)	40 Thiết Bị Thảo Luận mỗi đường trực Tổng số 80 Thiết Bị Thảo Luận 24 V, Tối đa 5,2 A (chống đoản mạch)
Điều khiển âm lượng loa Thiết Bị Thảo Luận	15 bước nhảy 1,5 dB (bắt đầu từ -10,5 dB)
Mức ngưỡng giới hạn đến thiết bị	12 dB trên mức danh nghĩa
Giảm khuếch đại do số micrô mở (NOM)	1/SQRT (NOM)
Tốc độ lấy mẫu	44,1 kHz
Đáp tuyến tần số	30 Hz đến 20 kHz
Tốc độ Ethernet	1 Gb/s

Biến Dạng Điều Hòa Tổng (THD)

Đầu vào danh nghĩa (85 dB SPL)	< 0,5%
Đầu vào tối đa (110 dB SPL)	< 0,5%

Đầu vào âm thanh

Đầu vào micrô danh nghĩa XLR	-56 dBV
Đầu vào micrô tối đa XLR	-26 dBV
Đầu vào danh nghĩa RCA	-24 dBV (+/- 6 dB)
Đầu vào tối đa RCA	+6 dBV

S/N	> 93 dBA
Đáp tuyến tần số	30 Hz đến 20 kHz
THD	< 0,1 %

Đầu ra âm thanh

Đầu ra danh nghĩa RCA	-24 dBV (+6/- 24 dB)
Đầu ra tối đa RCA	+6 dBV
S/N	> 93 dBA
Đáp tuyến tần số	30 Hz đến 20 kHz
THD	< 0,1 %

Đầu ghi (CCSD-CURD)

Ghi/Phát lại (tốc độ bit)	64, 96, 128, 256 Kbit/giây
Ghi/phát lại (tần số mẫu)	44,1 kHz

Loa giám sát (CCSD-CURD)

Đầu ra danh nghĩa	72 dB SPL
Đáp tuyến tần số	200 Hz tới 16 kHz (âm thanh)
Khoảng khuếch đại	Tắt tiếng -10,5 đến +12 dB

Tương thích thẻ nhớ USB (CCSD-CURD)

Thẻ nhớ USB SanDisk	Định dạng với hệ thống tệp FAT32. Dung lượng tối đa: 128 GB.
---------------------	-----------------------------------------------------------------

Dung lượng ghi, tính theo giờ (CCSD-CURD)

Tốc độ bit	Kích cỡ bộ nhớ trong, tính theo giờ	Kích cỡ thẻ nhớ USB, tính theo giờ				
		225 MB	16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
64	8 giờ	500 giờ	1000 giờ	2000 giờ	4000 giờ	
96	5 giờ	350 giờ	700 giờ	1400 giờ	2800 giờ	
128	4 giờ	250 giờ	500 giờ	1000 giờ	2000 giờ	
256 *	2 giờ	125 giờ	250 giờ	500 giờ	1000 giờ	

* Chỉ hỗ trợ khi ghi ngôn ngữ gốc.

Lưu ý: Khi chọn ngôn ngữ gốc và đầu ra x, toàn bộ thời gian ở bảng bên trên giảm 50%.

Đặc tính cơ học

Kích thước bao gồm chân đỡ (CxR x S)	45 x 440 x 200 mm (1,8 x 17,3 x 7,9 in) Rộng 19", cao 1 RU
Chiều cao của chân đỡ	5,5 mm (0,2 in)
Lắp đặt	Đặt trên bàn hoặc tủ mạng 19"
Vật liệu (mặt trên và mặt đáy)	Kim loại phủ sơn
Màu sắc (mặt trên và mặt dưới)	Đen (RAL 9017) bóng mờ
Bảng phía trước viền	Xám (RAL 9022) bóng mờ
Trọng lượng (CCSD-CU)	Xấp xỉ 3,2 kg (7,1 lb)
Trọng lượng (CCSD-CURD)	Xấp xỉ 3,4 kg (7,5 lb)

Môi trường

Nhiệt độ vận hành	5 °C đến +45 °C (+41 °F đến +113 °F)
Nhiệt độ bảo quản và vận chuyển	-40 °C đến +70 °C (-40 °F đến +158 °F)
Độ ẩm tương đối	5% đến 98%, không ngưng tụ

Thông tin đặt hàng

CCSD-CU Thiết bị điều khiển

Thiết Bị Điều Khiển cho Hệ Thống Thảo Luận Số CCS 1000 cung cấp nguồn cho Thiết Bị Thảo Luận, cho phép nối thiết bị ngoại vi với hệ thống thảo luận.

Mã đơn hàng **CCSD-CU | F.01U.298.806 F.01U.400.590 F.01U.429.670**

CCSD-CURD Thiết bị điều khiển có bộ ghi âm và DAFS

Thiết Bị Điều Khiển cho Hệ Thống Thảo Luận Số CCS 1000 có tính năng ghi MP3 và DAFS, cung cấp nguồn cho Thiết Bị Thảo Luận, cho phép nối thiết bị ngoại vi với hệ thống thảo luận.

Mã đơn hàng **CCSD-CURD | F.01U.298.789 F.01U.400.591 F.01U.429.671**

CCSD-CU-CN Thiết bị điều khiển

Thiết Bị Điều Khiển cho Hệ Thống Thảo Luận Số CCS 1000 cung cấp nguồn cho Thiết Bị Thảo Luận, cho phép nối thiết bị ngoại vi với hệ thống thảo luận.

Mã đơn hàng **CCSD-CU-CN | F.01U.309.624**

CCSD-CURD-CN Thiết bị điều khiển có bộ ghi âm và DAFS

Thiết Bị Điều Khiển cho Hệ Thống Thảo Luận Số CCS 1000 có tính năng ghi MP3 và DAFS, cung cấp nguồn cho Thiết Bị Thảo Luận, cho phép nối thiết bị ngoại vi với hệ thống thảo luận.

Mã đơn hàng **CCSD-CURD-CN | F.01U.309.625**

Phụ kiện

CCSD-EXU Thiết bị mở rộng CCS 1000 D

Thiết Bị Mở Rộng cho Hệ Thống Thảo Luận Kỹ Thuật Số CCS 1000 D có thể cấp nguồn DC cho tối đa 85 Thiết Bị Thảo Luận bổ sung.

Mã đơn hàng **CCSD-EXU | F.01U.307.207**

Dịch vụ

EWE-CCS1DC-IW gia hạn bảo hành 12 tháng cho thiết bị điều khiển CCS 1000D

12 months warranty extension

Mã đơn hàng **EWE-CCS1DC-IW**

EWE-CCS1DR-IW gia hạn bảo hành 12 tháng cho thiết bị điều khiển CCS 1000D với DAFS

12 months warranty extension

Mã đơn hàng **EWE-CCS1DR-IW**



<https://www.boschsecurity.com>