

CCSD-CU 제어 장치

CCS 1000D



- ▶ 빠르고 쉽게 최대 80개의 회의 장치를 연결할 수 있는 플러그 앤 플레이 기능
- ▶ 고급 구성 및 제어를 위한 직관적인 웹 브라우저 인터페이스 제어 기능
- ▶ 자동 HD 카메라 제어용 온보드 지원

제어 장치는 CCS 1000 D 디지털 회의 시스템의 주요 구성 요소입니다. 연결된 모든 회의 장치(CCSD-DS/CCSD-DL)에 DC 전원을 공급하고 회의 시스템의 모니터링과 제어를 담당합니다.

- 단일 제어 장치에 최대 80개의 회의 장치를 연결할 수 있으며, 확장 장치(CCSD-EXU)를 사용하여 시스템을 최대 245개의 회의 장치로 확장할 수 있습니다.
- 터치 버튼 제어 방식이므로 손쉽게 장치를 구성하고 작동할 수 있으며, 직관적인 LED 표시등으로 시스템 상태를 명확하게 알 수 있습니다.
- 장치의 후면의 편리한 위치에 있는 커넥터를 통해 회의 시스템에 오디오 장치, 이더넷 스위치, 비디오 스위치, Bosch HD Conference Dome, PC 또는 노트북과 같은 주변 장치를 연결할 수 있습니다.
- 직관적인 웹 브라우저 인터페이스 제어 기능으로 필요에 따라 손쉽게 기본 및 고급 시스템 설정을 보고 변경할 수 있습니다.

기능

플러그 앤 플레이 기능

제어 장치의 플러그 앤 플레이 기능으로 필요에 따라 편리하게 회의 장치와 시스템 카메라를 시스템에 연결 및 분리할 수 있습니다. 시스템을 끄거나 재시작할 필요가 없으므로 설치 및 재구성 시간이 단축됩니다.

웹 브라우저 제어

태블릿, 노트북 또는 PC와 함께 웹 브라우저 인터페이스를 사용하면 마이크 관리를 포함한 기본 및 고급 시스템 설정을 손쉽게 보고 구성할 수 있습니다.

- 웹 브라우저 인터페이스에서 변경한 내용이 제어 장치를 자동으로 업데이트되며, 그 반대의 경우도 동일합니다.
- 웹 브라우저 인터페이스의 에너지 절약 모드를 사용하면 2시간 동안 사용되지 않는 제어 장치 및 연결된 장치가 자동으로 종료됩니다.

- 대기 모드는 회의 휴식 시간에 사용할 수 있습니다. 이 모드를 선택하면 제어 장치가 대기 상태로 설정되어 모든 회의 장치가 꺼집니다.
- 웹 브라우저 인터페이스에는 고정 IP 주소를 선택하는 옵션도 있습니다.
RESTful API(애플리케이션 프로그래밍 인터페이스)를 다음 용도로 사용할 수 있습니다.
- 스피커의 마이크를 제어합니다.
- 회의 모드 및 대기 목록을 제어합니다.
- 시스템을 대기 상태로 설정하고 시스템을 대기 상태에서 복구합니다.
- 개별 회의 장치의 마이크 감도를 검색하고 설정합니다.
- 마이크 정보, 타사 PTZ(Pan Tilt Zoom) 카메라 시스템, 마이크 활성화 및 비활성화용 시놉틱 배치도가 필요한 웹캐스팅과 레코더 솔루션을 지원합니다.

마이크 관리

회의 장치의 마이크 버튼을 눌러 동시에 활성화할 수 있는 마이크의 최대 개수를 제어 장치에 있는 'NOM(오픈 마이크 수)' 버튼으로 선택할 수 있습니다.

- 제어 장치에서 최대 4개의 마이크를 선택할 수 있습니다.
- 웹 브라우저 인터페이스에서는 이 수를 25개까지 늘릴 수 있습니다.

중단 마이크 옵션

회의 장치를 '중단 마이크'로 구성할 수도 있는데, 중단 마이크는 개방된 마이크 수에 상관없이 항상 발언권을 가질 수 있습니다. 일반적으로 중단 마이크는 연단에 위치하고 있어 게스트 발언자가 사용할 수 있습니다. 웹 브라우저 인터페이스를 사용하면 총 25개의 회의 장치를 중단 마이크 또는 의장용 장치로 구성할 수 있습니다.

토론 모드

다음 마이크 모드 중 하나는 제어 장치의 전면에서 '마이크 모드' 버튼을 눌러 선택할 수 있습니다.

- **오픈 모드** - 참석자가 마이크 버튼을 누르고 말할 수 있습니다. 오픈 마이크 최대 개수에 도달하면 그 다음으로 마이크 버튼을 누른 참석자가 대기 목록에 추가됩니다. 활성화 상태였던 마이크가 비활성화되면 '대기 목록'의 첫 번째 참석자가 말할 수 있게 됩니다.
- **오버라이드 모드** - 참석자가 마이크 버튼을 누르고 다른 참석자를 오버라이드할 수 있습니다. 오픈 마이크 최대 개수에 도달한 경우 그 다음으로 마이크 버튼을 누르는 참석자가 가장 오랫동안 활성화 상태였던 마이크를 비활성화시킵니다. 의장의 마이크는 오픈 마이크 수에 포함되지 않으므로 참석자가 오버라이드할 수 없습니다.
- **음성 활성화 모드** - 참석자가 마이크에 대고 말하면 마이크가 활성화됩니다. 마이크 버튼을 누른 채로 있으면 마이크가 일시적으로 음소거 상태가 됩니다.
- **PTT(푸시 투 토크) 모드** - 참석자가 마이크 버튼을 누른 채로 말합니다. 마이크 버튼을 놓으면 마이크가 비활성화됩니다. 말할 수 있는 최대 참석자 수는 오픈 마이크 수에 의해 결정됩니다.

카메라 제어

모든 Onvif Profile-S 준수 카메라가 자동으로 검색됩니다. 카메라 제어는 다음과 같은 기능을 제공합니다.

- 사용자 이름과 암호로 Onvif Profile-S 호환 카메라 제어
- 해당 IP 프로토콜을 통한 Panasonic 카메라 지원:
 - AW-HE40, AW-HE50, AW-HE60, AW-HE120, AWHE130, AW-UE70.
- 해당 IP 프로토콜을 통한 Sony 카메라 지원:
 - SRG-300SE 및 SRG 360SHE.
- TvOne CORIOmatrix 및 Kramer MV-6 비디오 스위치 제어
- HD SDI 영상 신호가 자동으로 전환되어 짧은 지연 시간으로 하나 이상의 디스플레이에 표시될 수 있도록 HD-SDI 영상 전환 기능 구현

주변 장치 연결용 인터페이스

제어 장치를 사용하여 다음 장치를 디지털 회의 시스템에 연결할 수 있습니다.

- 시스템 카메라 - 회의 진행 상황을 한눈에 명확하게 볼 수 있습니다. 기본적으로 최대 6개의 Bosch HD Conference Dome 카메라를 시스템에 연결할 수 있습니다(카메라 사전 설정은 웹 브라우저 인터페이스에서 구성할 수 있습니다). CCS 1000 D 디지털 회의 시스템은 tvONE CORIOmaster mini C3-510 및 Kramer MV-6 3G HD-SDI Multiviewer 비디오 스위치를 지원합니다.
- 외부 유선 또는 무선 마이크 - 게스트 발언자나 청중이 대화에 참여할 수 있습니다.
- 사운드 강화 시스템 - 같은 회의실 또는 인접 회의실에 있는 청중에게 회의 내용을 전송할 수 있습니다.
- 오디오 장치 - 회의 시스템의 라우드스피커를 통해 음을 방송할 수 있습니다.
- 외부 오디오 프로세서 - 참석자 라우드스피커와 헤드폰에 분산된 플로어 신호를 수정합니다(예: 이퀄라이징).
- 전화 커플러 - 원격 참석자가 전화/비디오 연결을 통해 회의에 참여할 수 있습니다.
- 외부 레코더 - 회의를 레코딩하고 재생합니다.

조절기 및 표시등

- 빨간색/녹색 LED 표시등이 있는 주 전원 켜기/끄기 버튼. 빨간색은 시스템이 꺼져 있음을 나타냅니다(외부 전원 공급 장치에서 전원 공급 안 함). 녹색은 시스템이 활성화 상태임을 의미합니다(제어 장치 및 연결된 모든 장치가 켜져 있습니다).
- 연결된 모든 회의 장치의 볼륨 범위를 설정하는 더하기/빼기 버튼 - LED 표시등과 함께 사용하며, 선택된 볼륨을 표시합니다.
- 마이크 작동 모드 중 하나를 선택하는 마이크 모드 버튼 - LED 표시등과 함께 사용하며 선택된 모드를 표시합니다.
- 동시에 활성화할 수 있는 마이크 수를 선택하는 오픈 마이크 버튼 - LED 표시등과 함께 사용하며 활성화된 마이크 수를 나타냅니다.

연결

장치 후면:

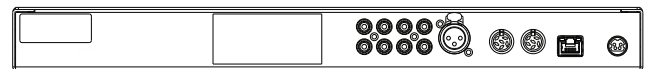


그림 1: CCSD-CU 후면

- 4극 원형 암 24VDC 전원 입력 커넥터 1개
- 6극 원형 암 커넥터 2개 - 트렁크당 40개의 회의 장치 루프 스루 연결
- 웹 브라우저 인터페이스 애플리케이션과의 통신을 위한 RJ45 이더넷 커넥터 1개
- 팬텀 공급을 위한 3극 XLR 암 마이크 입력 커넥터 1개
- '플로어'(예: CD/DVD 플레이어와 같은 외부 오디오 소스)를 위한 RCA 입력 1개
- '사운드 강화 시스템'을 위한 RCA 출력 1개
- 다음 중 하나를 위한 RCA 입력/출력 1개:
 - 외부 레코더 연결용 '레코더'
 - 외부 오디오 프로세서 연결용 '삽입'
 - 원격 참석자가 전화/비디오 연결을 통해 회의에 참여할 수 있게 해주는 '전화/믹스 마이너스'
 - 사운드 강화 시스템에 참석자 라우드스피커 신호를 분산하기 위한 '참석자 라우드스피커' 이 RCA 입력/출력에는 한 번에 하나의 오디오 장치만 연결할 수 있습니다. 이 RCA 입력/출력은 웹 브라우저 인터페이스의 필수 옵션을 선택하여 구성해야 합니다.

설치/구성 노트

이 제품은 숙련된 전문가만 설치, 사용 및 유지 관리해야 하는 전문 제품입니다.

포함된 부품

수량	구성품
1	CCSD-CU 제어 장치
1	주전원 코드

수량	구성품
1	24VDC 전원 공급 장치
2	회의 장치용 의장 버튼 세트
1	버튼 교체 도구
1	탁상용 피트 세트
1	19인치 1U 장착 브래킷 세트
1	안전 지침
1	설치 시 참고 사항
1	DVD(운영 매뉴얼 및 지원 도구 포함)

기술 사양

전기적 특성

입력 전압 (VAC)	100 VAC - 240 VAC
전원 주파수	50 Hz; 60 Hz
DC 전압(V)	24V(6.0A)
제어 장치당 최대 회의 장치 수 (확장 장치 제외)	트렁크당 회의 장치 40개 전체 회의 장치 80개 24V, 최대 5.2A(단락 보호됨)
회의 장치의 라우드스피커 볼륨 제어	1.5dB 단위의 15단계(-10.5dB에서 시작)
장치의 제한 임계값 레벨	공칭 레벨보다 12dB 높은 레벨
오픈 마이크 수(NOM)로 인한 개인 감소	1/SQRT(NOM)
샘플링 속도 (kHz)	44.10 kHz
주파수 응답 (-3 dB) (Hz)	30 Hz - 20,000 Hz
이더넷 속도	1Gb/s

총 고조파 왜곡(THD)

공칭 입력(85dB SPL)	< 0.5%
최대 입력(110dB SPL)	< 0.5%

오디오 입력

공칭 입력 레벨 (dBV) (XLR)	-56 dBV
최대 입력 레벨 (dBV) (XLR)	-26 dBV
공칭 입력 레벨 (dBV)(RCA)	-24dBV(+/- 6dB)

최대 입력 레벨 (dBV)(RCA)	6dBV
신호 대 잡음비 (> 표시값) (dBA)	93 dBA
주파수 응답 (-3 dB) (Hz)	30 Hz - 20,000 Hz
총 고조파 왜곡 + 소음 (%)	0.1%

오디오 출력

공칭 출력 레벨 (dBV) (RCA)	-24 dBV
최대 출력 레벨 (dBV) (RCA)	6 dBV
신호 대 잡음비 (> 표시값) (dBA)	93 dBA
주파수 응답 (-3 dB) (Hz)	30 Hz - 20,000 Hz
총 고조파 왜곡 + 소음 (%)	0.1%

기계적 특성

치수 (높이 x 너비 x 깊이) (밀리미터) (피트 포함)	45 mm x 440 mm x 200 mm
치수 (높이 x 너비 x 깊이)(인치) (피트 포함)	1.80 in x 17.30 in x 7.90 in
피트 높이(mm)	5.5mm
피트 높이(in)	0.2in
마운팅 방식	랙 장착형; 테이블탑
소재 (상단 및 하단)	도색 금속
색상(RAL)(상단 및 하단)	RAL 9017 트래픽 검은색
색상(RAL) (림 전면 패널)	RAL 9022 펄 라이트 그레이
무게 (g)	3,200 g
무게 (lb)	7.10 lb

환경적 특성

작동 온도 (°C)	5 °C - 45 °C
작동 온도 (°F)	41 °F - 113 °F
보관 온도 (°C)	-40 °C - 70 °C
보관 온도 (°F)	-40 °F - 158 °F
작동 상대 습도, 비응축 (%)	5% - 98%

주문 정보**CCSD-CU 제어 장치**

CCS 1000 디지털 회의 시스템용 제어 장치는 회의 장치에 전원을 공급하고 주변 장치의 연결을 지원합니다.

주문 번호 **CCSD-CU | F.01U.298.806 F.01U.400.590
F.01U.429.670**

액세서리**CCSD-EXU 시스템 확장 장치**

CCS 1000 D 디지털 회의 시스템용 확장 장치는 최대 85개의 추가 회의 장치에 DC 전원을 공급합니다.

주문 번호 **CCSD-EXU | F.01U.307.207**

서비스**EWE-CCS1DC-IW 12개월 보증 확장 CCS 1000D 제어 장치**

12개월 보증 연장

주문 번호 **EWE-CCS1DC-IW**



<https://www.boschsecurity.com>