

CCS 1000 D vezérlőegységek



A vezérlőegység a CCS 1000 D digitális konferenciarendszer fő összetevője. Ez látja el egyenárammal a csatlakoztatott hozzászólói eszközöket (CCSD-DS/ CCSD-DL), valamint figyeli és vezérli a konferenciarendszert.

- Egy vezérlőegységhez 80 hozzászólói eszköz csatlakoztatható, illetve a rendszer 245 hozzászólói eszközre bővíthető a bővítőegységek használatával (CCSD-EXU).
- Az egység könnyen konfigurálható és működtethető az érintőgombos vezérléssel, intuitív LED-jelzőfényein jól láthatók a rendszerbeállítások.
- Az egység hátulján kényelmesen hozzáférhető csatlakozókkal periférikus berendezések, például audioeszközök, Ethernet-kapcsolók, videokapcsolók, Bosch HD konferenciadómkamerák, valamint PC vagy laptop csatlakoztathatók a konferenciarendszerhez.
- A webböngészős felületen elérhető intuitív vezérlőpulton egyszerűen megtekinthetők és igény szerint módosíthatók az alapvető és a speciális rendszerbeállítások.

Kétfajta vezérlőegység van: a CCSD-CU és a CCSD-CURD.

- A CCSD-CURD vezérlőegység MP3-rögzítést és DAFS (digitális akusztikus gerjedésgátló) funkciót biztosít.
- A CCSD-CURD hátulján elérhető négy RCA-kimenet gondoskodik arról, hogy az egységgel optimálisan lehessen rögzíteni az egyes résztvevők hangját a tárgyalótermekben.

- ▶ Konfiguráció nélkül használatba vehető funkciók legfeljebb 80 hozzászólói eszköz gyors és egyszerű csatlakoztatásához.
- ▶ Webböngészős felületen elérhető intuitív vezérlőpult a speciális funkciók konfigurálásához és vezérléshez
- ▶ Beépített MP3-felvevő belső memóriával és USB-adathordozóra történő rögzítéssel
- ▶ Beépített digitális gerjedésgátló biztosítja a beszéd kiváló érthetőségét
- ▶ Automatikus HD-kameravezérlés beépített támogatása

Funkciók

Konfigurálás nélkül használatba vehető funkciók

A vezérlőegység plug-and-play funkciójának köszönhetően a hozzászólói eszközök és a rendszer kamerái igény szerint kényelmesen csatlakoztathatók és leválaszthatók a rendszerben. A rendszert nem kell leállítani és újraindítani, így a telepítés gyors, az átkonfigurálás rövid időt vesz igénybe.

Vezérlés webböngészőn keresztül

Az alapvető és speciális rendszerbeállítások, például a mikrofonkezelő egyszerűen megjeleníthetők és kezelhetők, illetve konfigurálhatók tableten, laptopon és számítógépen megnyitott webböngészőben.

- A vezérlőegységben elvégzett módosítások automatikusan érvénybe lépnek a webböngészős felületen, illetve fordítva.
- A webböngészős felületen elérhető energiatakarékos móddal a vezérlőegység és a csatlakoztatott eszközök automatikusan kikapcsolnak, ha 2 órán keresztül nem használják őket.
- A készenléti mód az értekezletek szünetében használható. E mód kiválasztása esetén a vezérlőegység készenléti állapotba kerül, és minden hozzászólói eszköz kikapcsol.
- A webböngészős felületen fix IP-cím is választható. A RESTful API (alkalmazásprogramozási interfész) az alábbiakra használható:
 - A hangszóró mikrofonjának vezérlése
 - A hozzászólói üzemmódok és a várólisták vezérlése

- A rendszer készenléti állapotba helyezése, illetve abból való visszaállítása
- A hozzászólói eszközök mikrofonérzékenységeinek külön-külön történő lekérdezése és beállítása
- Mikrofonadatokat igénylő webes közvetítő és felvevőmegoldások, külső gyártótól származó PTZ kamerarendszerek, valamint a mikrofon engedélyezéséhez és letiltásához szinoptikus elrendezések támogatása

Mikrofonkezelő

A hozzászólói eszközök mikrofongombjainak megnyomásával egyszerre aktiválható mikrofonok maximális száma a vezérlőegység „Nyitott mikrofonok száma” (NOM) gombjával kiválasztható.

- A vezérlőegységen legfeljebb négy mikrofon választható ki.
- Ez a webböngészős felületen 25 mikrofonra bővíthető.

Megszakító mikrofon beállítás

A hozzászólói eszközök konfigurálhatók megszakító mikrofonként, melyek a nyitott mikrofonok számától függetlenül mindig szót kapnak. A megszakító mikrofont általában a pódiumnál helyezik el, és a vendégeként meghívott felszólalók használják. A webböngészős felületen összesen 25 hozzászólói eszköz konfigurálható megszakító mikrofonként vagy elnöki eszközként.

Hozzászólási módok

A vezérlőegység elején található „Mikrofonmód” gomb megnyomásával az alábbi mikrofonmódok közül választhat:

- **Nyitott mód** – a résztvevők a mikrofongombok megnyomásával beszélhetnek. A nyitott mikrofonok maximális számának elérésekor a következő résztvevő, aki megnyomja a mikrofongombját, várólistára kerül. Az aktivált mikrofon kikapcsolása után a várólista első résztvevője beszélhet.
- **Felülbírási mód** – a résztvevők felülbírálják egymást a mikrofongombok megnyomásával. A nyitott mikrofonok maximális számának elérésekor a következő résztvevő, aki megnyomja a mikrofongombját, kikapcsolja a legrégebben bekapcsolt mikrofont (az elnök mikrofonja nem számít bele a nyitott mikrofonok számába, a résztvevők nem bírálhatják felül).
- **Hanggal aktivált mód** – a résztvevők megszólalásukkal aktiválják a mikrofonokat. A mikrofonok a mikrofongomb nyomvatartásával ideiglenesen elnémíthatók.
- **Adóvevő üzemmód** – a résztvevők addig beszélhetnek, amíg nyomva tartják a mikrofongombot. A mikrofon gombjának elengedésekor a mikrofon kikapcsol. Az adásban lévő résztvevők maximális számát a nyitott mikrofonok száma határozza meg.

Kameravezérlés

A rendszer automatikusan felismeri az Onvif Profile-S-kompatibilis kamerákat.

A kameravezérlés a következőket nyújtja:

- Az Onvif Profile-S-kompatibilis kamerák vezérlése felhasználónévvel és jelszóval.
- Panasonic kameratámogatás IP-protokollon keresztül:
 - AW-HE40, AW-HE50, AW-HE60, AW-HE120, AWHE130, AW-UE70.
- Sony kameratámogatás IP-protokollon keresztül:
 - SRG-300SE és SRG-360SHE.
- A TvOne CORIOmatrix és a Kramer MV-6 videókapcsolók vezérlése.
- A HD-SDI videókapcsolás lehetővé tétele, így a HD-SDI videojelek automatikusan kapcsolhatók és kis késéssel megjeleníthetők egy vagy több teremkijelzőn.

Interfész perifériás eszközök csatlakoztatásához

A vezérlőegység az alábbi berendezések csatlakoztatását teszi lehetővé a digitális konferenciarendszerhez:

- Rendszerkamerák – a megbeszélés vizuális nyomon követéséhez. Legfeljebb hat kamera és videókapcsoló csatlakoztatható a natív támogatást nyújtó rendszerhez (a kamerák beállításai a webböngészős felületen adhatók meg). A CCS 1000 D digitális konferenciarendszer támogatja a TvOne CORIOmatrix és a Kramer MV-6 videókapcsolókat.
- Külső vezetékes vagy vezeték nélküli mikrofon – a vendégeként meghívott felszólalók vagy a hallgatóság beszélgetésben való részvételéhez.
- Erősítőrendszer – rendezvények közvetítéséhez a hallgatóság számára, ugyanabban a helyiségben vagy egy szomszédos helyiségben.
- Hanglejátszó berendezés – a konferenciarendszer hangszóróin keresztül zeneközvetítéséhez.
- Külső hangátalakító – a résztvevő hangszóróin és fejhallgatóin közvetített teremhang módosításához (pl. hangszínszabályozás).
- Telefoncsatoló – hogy távol lévő résztvevők is be tudjanak kapcsolódni a megbeszélésbe telefonos vagy videókapcsolaton keresztül.
- Külső rögzítő – a megbeszélések rögzítéséhez és lejátszásához.
- PC vagy laptop (a vezérlőegység hátulján található micro USB-csatlakozón keresztül) – a vezérlőegység szoftverének frissítéséhez vagy a belső memóriában tárolt felvételek (megbeszélések) átviteléhez.

Beépített MP3 rögzítő (csak a CCSD-CURD esetében)

A beépített rögzítővel MP3 formátumban rögzíthetők a beszélgetések a belső memóriában vagy legfeljebb 128 GB kapacitású USB-adathordozón, amelyen akár 4000 óra beszélgetés tárolható. Alapértelmezés

szerint a felvételek egyórási fájlokra vannak bontva, és nevük tartalmazza a rögzítés dátumát és időpontját. A vezérlőegységben folyamatos felvétel is beállítható, ha szükséges (pl. bíróságok számára).

- **Belső memória** – a felvételeket automatikusan a belső memória rögzíti, ha nincs USB-adathordozó csatlakoztatva a vezérlőegység elején található USB-csatlakozóhoz. A belső memóriában legfeljebb 8 órányi beszélgetés rögzíthető.
- **USB-adathordozó** – a rendszer automatikusan az USB-adathordozóra menti a felvételeket, ha az adathordozó csatlakoztatva van a vezérlőegységhez. Egy 128 GB-os USB-adathordozóra akár 4000 órányi beszélgetés rögzíthető.

A felhasználóknak LED jelzőfények jelzik, hogy mikor történik rögzítés a belső memóriában vagy az USB-adathordozón. Három rövid hangjelzés és pirosan villogó LED jelzi, ha már csak 5 percnyi felvétel készíthető. Egy hosszú hangjelzésnek és felváltva pirosan és zölden villogó LED-nek kell jeleznie, ha már nem lehet beszélgetést rögzíteni (pl. megtelt a belső memória, és nincs USB-adathordozó csatlakoztatva a vezérlőegységhez, az USB-adathordozó megtelt vagy megsérült).

Beépített monitorhangsóró (csak a CCSD-CURD esetében)

A beépített hangsóró- és fejhallgatóaljzatokkal:

- élőben nyomon követhető az értekezlet a vezérlőegységről.
- előzetesen meghallgathatók a hangfájlok, mielőtt a teremben lejátszanák azokat.

Beépített digitális akusztikus gerjedésgátló (Digital Acoustic Feedback Suppression, DAFS) (csak a CCSD-CURD esetében)

A beépített digitális akusztikus gerjedésgátló (DAFS) funkció kiküszöböli az akusztikus gerjedést („howling” vagy „Larsen hatás”). Ez javítja a beszédérthetőséget, és lehetővé teszi, hogy a hangsóró hangerejét a gerjedés veszélye nélkül felerősítsék, ha szükséges.

Kezelőszervek és jelzőfények

- Főkapcsoló gomb piros/zöld LED jelzőfényvel. A piros jelzőfény azt jelzi, hogy a rendszer ki van kapcsolva (a külső tápellátás nem biztosít áramot). A zöld jelzés azt jelzi, hogy a rendszer aktív (a vezérlőegység és a csatlakoztatott eszközök áram alatt vannak).
- Plusz/mínusz gombok a csatlakoztatott hozzászólói eszközök hangerejének beállításához – a beállított hangerőt megjelenítő LED jelzőfényekkel együtt használhatók.
- Mikrofonmód gomb a mikrofonok működési módjának kiválasztásához – a kiválasztott módot jelző LED jelzőfényekkel együtt használható.

- Nyitott mikrofonok gombja az egyszerre aktiválható mikrofonok számának meghatározásához – az aktivált mikrofonok számát jelző LED jelzésekkel együtt használható.

Csak a CCSD-CURD esetében:

- Plusz/mínusz gombok a beépített hangsóró és a csatlakoztatott fejhallgatók hangerejének beállításához – a beállított hangerőt megjelenítő LED jelzőfényekkel együtt használhatók.
- Felvétel/szünet gomb a rögzítés indításához és szüneteltetéséhez.
- Leállító gomb a rögzítés befejezéséhez.
- Belső felvételt jelző LED jelzőfény, USB-rögzítést jelző LED jelzőfény.

Csatlakozások

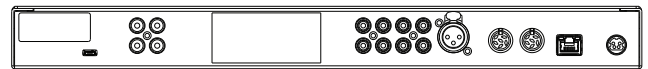
Az egység elején (csak CCSD-CURD):

- 1 db 3,5 mm-es sztereó fejhallgatóaljzat.
- 1 db USB csatlakozó.

Az egység hátulján:



Ábra 1: A CCSD-CU hátulnézete



Ábra 2: A CCSD-CURD hátulnézete

- 1 db 4 pólusú 24 V-os egyenáramú tápcsatlakozó.
- 2 db 6 pólusú DIN csatlakozóaljzat trónkönként 40 hozzászólói eszköz hurkolt csatlakoztatásához.
- 1 db RJ45 Ethernet csatlakozó a webböngészős felülettel való kommunikációhoz.
- 1 db 3 pólusú XLR mikrofon-csatlakozóaljzat fantom tápellátással.
- 1 db RCA bemenet a teremhang továbbításához (pl. külső hangforrás, CD- vagy DVD-lejátszó).
- 1 db RCA kimenet erősítő rendszerhez.
- 1 db RCA be- és kimenet a következők egyikéhez:
 - Felvevő – külső felvevőeszköz csatlakoztatásához.
 - Közbeiktatás – külső hangátalakító csatlakoztatásához.
 - Telefon/keverő mínusz – lehetővé teszi külső résztvevők beszélgetésbe való kapcsolódását telefonos vagy videokapcsolaton keresztül.
 - Résztvevői hangsóró – a résztvevői hangsóró jelének erősítőhöz történő továbbításához. Ehhez a kétirányú RCA csatlakozóhoz egyszerre csak egy hangberendezés csatlakoztatható. A

kétirányú RCA csatlakozót a megfelelő beállítás webböngészős felületen történő kiválasztásával kell konfigurálni.

Csak a CCSD-CURD esetében:

- 4 db RCA kimenet egyéni mikrofonos rögzítéshez, pl. tárgyalóteremben az egyes felszólalók hangjának rögzítéséhez.
- 1 db micro USB-csatlakozó.

Szabályozási információk

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	Kínai RoHS, CCC ¹
TW	BSMI ¹
SA	SASO

Megjegyzés: ¹ Csak a tápadapterre vonatkozik.

Műszaki adatok

Elektromos jellemzők

Adapter tápfeszültsége	100–240 V AC, (50–60 Hz)
Adapter áramfelvételi feszültsége	1,9 A (100 V AC) – 1 A 240 (V AC)
Vezérlőegység egyenfeszültsége	24 V, 6,0 A
Vezérlőegységhez csatlakoztatott hozzászólói eszközök maximális száma (bővíthetőség nélkül)	40 hozzászólói eszköz trónként összesen 80 hozzászólói eszköz 24 V, max. 5,2 A (rövidzár ellen védett)
Hozzászólói eszközök hangszórójának hangerőszabályozása	15 lépésben, 1,5 dB-enként (-10,5 dB-ről indulva)
Korlátozó küszöbszint az egységhez	12 dB a névleges szint felett
Erősítéscsökkenés a nyitott mikrofonok száma miatt (NOM)	1/SQRT (NOM)
Mintavételi frekvencia	44,1 kHz
Frekvenciaátvitel	30 Hz–20 kHz

Ethernet-sebesség	1 Gb/s
-------------------	--------

Teljes harmonikus torzítás (THD)

Névleges bemenet (85 dB SPL)	< 0,5%
Max. bemenet (110 dB SPL)	< 0,5%

Hangbemenetek

XLR névleges mikrofonbemenet	-56 dBV
XLR maximális mikrofonbemenet	-26 dBV
RCA névleges bemeneti szint	-24 dBV (+/- 6 dB)
RCA maximális bemeneti szint	+6 dBV
Jel-zaj arány	> 93 dBA
Frekvenciaátvitel	30 Hz–20 kHz
THD	< 0,1%

Hangkimenetek

RCA névleges kimeneti szint	-24 dBV (+6/- 24 dB)
RCA maximális kimeneti szint	+6 dBV
Jel-zaj arány	> 93 dBA
Frekvenciaátvitel	30 Hz–20 kHz
THD	< 0,1%

Felvevő (CCSD-CURD)

Rögzítés/lejátszás (bitráta)	64, 96, 128, 256 kbit/s
Rögzítés/lejátszás (mintavételi frekvencia)	44,1 kHz

Felügyelő hangszóró (CCSD-CURD)

Névleges kimenet	72 dB SPL
Frekvenciaátvitel	200 Hz–16 kHz (akusztikai)
Erősítési tartomány	némítás -10,5 és +12 dB között

USB-adathordozó-kompatibilitás (CCSD-CURD)

SanDisk USB-adathordozó	FAT32 fájlrendszerrel formázva. Maximális méret: 128 GB.
-------------------------	---

Rögzítési kapacitás órában (CCSD-CURD)

Bitsebesség	Belső memória mérete (órában)	USB-adathordozó mérete (órában)				
		225 MB	16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
64	8 óra	500 óra	1000 óra	2000 óra	4000 óra	
96	5 óra	350 óra	700 óra	1400 óra	2800 óra	
128	4 óra	250 óra	500 óra	1000 óra	2000 óra	
256 *	2 óra	125 óra	250 óra	500 óra	1000 óra	

* Csak teremhang rögzítése esetén támogatott.

Megjegyzés: A teremhang opció és az x. kimenet kiválasztása esetén a fenti táblázatban megadott időértékek nagysága 50%-kal csökken.

Mechanikai jellemzők

Méretek, lábbal (ma x szé x mé)	45 x 440 x 200 mm 19" széles, 1 rack egység magas
Lábak magassága	5,5 mm
Felszerelés	Asztra vagy 19"-os rackszekrénybe
Anyag (felső rész és alsó rész)	Festett fém
Szín (felső rész és alsó rész)	Közlekedési fekete (RAL 9017), matt
Elülső panel kerete	Világos gyöngyszürke (RAL 9022), matt
Tömeg (CCSD-CU)	Kb. 3,2 kg
Tömeg (CCSD-CURD)	Kb. 3,4 kg

Környezeti jellemzők

Üzemi hőmérséklet	-5 °C és +45 °C között
Tárolási és szállítási hőmérséklet	-40 °C és +70 °C között

Relatív páratartalom

5–98%, nem kicsapódó

Rendelési információk**CCSD-CU Vezérlőegység**

A CCS 1000 digitális konferenciarendszer vezérlőegysége biztosítja a hozzászólói eszközök áramellátását, valamint lehetővé teszi perifériás berendezések csatlakoztatását a konferenciarendszerhez.

Rendelési szám **CCSD-CU | F.01U.298.806**
F.01U.400.590 F.01U.429.670

CCSD-CURD Vezérlőegység rögzítővel és DAFS-sel

A CCS 1000 digitális konferenciarendszer vezérlőegysége MP3-felvevő és digitális akusztikus gerjedésgátló funkcióval, biztosítja a hozzászólói eszközök áramellátását, valamint lehetővé teszi perifériás berendezések csatlakoztatását a konferenciarendszerhez.

Rendelési szám **CCSD-CURD | F.01U.298.789**
F.01U.400.591 F.01U.429.671

CCSD-CU-CN Vezérlőegység

A CCS 1000 digitális konferenciarendszer vezérlőegysége biztosítja a hozzászólói eszközök áramellátását, valamint lehetővé teszi perifériás berendezések csatlakoztatását a konferenciarendszerhez.

Rendelési szám **CCSD-CU-CN | F.01U.309.624**

CCSD-CURD-CN Vezérlőegység rögzítővel és DAFS-sel

A CCS 1000 digitális konferenciarendszer vezérlőegysége MP3-felvevő és digitális akusztikus gerjedésgátló funkcióval, biztosítja a hozzászólói eszközök áramellátását, valamint lehetővé teszi perifériás berendezések csatlakoztatását a konferenciarendszerhez.

Rendelési szám **CCSD-CURD-CN | F.01U.309.625**

Tartozékok**CCSD-EXU Rendszerbővítő egység**

Bővítőegység a CCS 1000 D digitális konferenciarendszerhez, maximum 85 kiegészítő hozzászólói eszköz tápellátását képes biztosítani.

Rendelési szám **CCSD-EXU | F.01U.307.207**

Szolgáltatások**EWE-CCS1DC-IW 12 hónapos garanciahosszabbítás, CCS 1000D vezérlőegység**

12 hónapos garanciakiterjesztés
Rendelési szám **EWE-CCS1DC-IW**

EWE-CCS1DR-IW 12 hónapos garanciahosszabbítás, CCS 1000D vezérlőegység DAFS

12 hónapos garanciakiterjesztés
Rendelési szám **EWE-CCS1DR-IW**



<https://www.boschsecurity.com>