

CCSD-CU

CCS 1000D



Ohjausyksikkö on digitaalisen CCS 1000 D -keskustelujärjestelmän pääosa. Se huolehtii kaikkien liitettyjen keskustelulaitteiden (CCSD-DS/CCSD-DL) virransyötöstä sekä valvoo ja ohjaa keskustelujärjestelmän toimintaa.

- Yhteen ohjausyksikköön voidaan liittää enintään 80 keskustelulaitetta. Järjestelmää voidaan laajentaa jopa 245 keskustelulaitteeseen käyttämällä laajennusyksiköitä (CCSD-EXU).
- Kosketuspainikkeiden ansiosta yksikön määrittäminen ja käyttö on helppoa, ja intuitiiviset LED-merkkivalot näyttävät selkeästi järjestelmän asetukset.
- Laitteen takana sijaitseviin liitäntöihin voidaan kytkeä keskustelujärjestelmän oheislaitteita, kuten aaudiovälineitä, Ethernet-kytkimiä, videokytkimiä, Bosch HD -konferenssidomekameroita ja tietokoneita.
- Intuitiivinen verkkoseläinkäyttöliittymä mahdollistaa kaikkien järjestelmäasetusten helpon tarkastelun ja muokkauksen.

Toiminnot

Liitä ja käytä

Ohjausyksikön liitä ja käytä -ominaisuuden ansiosta keskustelulaitteita ja kameroita voidaan liittää ja poistaa järjestelmästä helposti tarpeen mukaan. Järjestelmää ei tarvitse sammuttaa tai käynnistää uudelleen, mikä varmistaa nopean asennuksen ja uudelleenmäärittäksen.

Hallinta verkkoseläimellä

Perusasetuksia ja lisäasetuksia, mukaan lukien mikrofonien hallintaa, voidaan tarkastella ja hallita helposti tabletin tai tietokoneen verkkoseläimellä.

- ▶ Liitä ja käytä -asennus jopa 80 keskustelulaitteen helppoa ja nopeaa liittämistä varten
- ▶ Määrittäminen ja ohjauksen edistynyt hallinta verkkoseläimessä toimivalla intuitiivisella käyttöliittymällä
- ▶ HD-kameran automaattisen ohjauksen tuki

- Verkkoseläimen käyttöliittymässä tehdyt muutokset päivitetään automaattisesti ohjausyksikköön ja päinvastoin.
- Verkkoseläimen käyttöliittymässä aktivoitava energiansäästötila sammuttaa ohjausyksikön ja liitetyt laitteet automaattisesti, kun niitä ei ole käytetty kahteen tuntiin.
- Valmiustilaa voidaan käyttää kokouksen taukojen aikana. Kun tämä tila valitaan, järjestelmä asettaa ohjausyksikön valmiustilaan ja sammuttaa kaikki keskustelulaitteet.
- Seläinkäyttöliittymässä voidaan myös valita kiinteä IP-osoite.

RESTful-sovellusliittymällä voidaan

- ohjata puhujan mikrofonia
- ohjata keskustelutiloja ja odotusluetteloita
- asettaa järjestelmä valmiustilaan tai herättää järjestelmä valmiustilasta
- hakea ja määrittää yksittäisen keskustelulaitteen mikrofonin herkkyys
- käyttää verkkolähetys- ja -tallennusratkaisuja, jotka tarvitsevat mikrofonin tietoja, kolmansien osapuolten Pan Tilt Zoom (PTZ) -kamerajärjestelmiä sekä synoptisia asetteluja mikrofonien päälle- ja poiskytkentää varten.

Mikrofonien hallinta

Keskustelulaitteiden mikrofonipainikkeilla samanaikaisesti aktivoitavien mikrofonien enimmäismäärä voidaan määrittää painamalla Number of Open Microphones (NOM) -painiketta ohjausyksikössä.

- Enintään neljä mikrofonia voidaan valita ohjausyksikössä.

- Tämä voidaan laajentaa 25:een mikrofoniiin selainkäyttöliittymässä.

Keskeytysmikrofoni

Keskustelulaite voidaan määritellä keskeytysmikrofoniksi, jolla voidaan aina puhua julkisesti avointen mikrofonien lukumäärästä riippumatta. Tyypillisesti keskeytysmikrofoni sijoitetaan puhujakorokkeelle vierailuvia puhujia varten. Yhteensä 25 keskustelulaitetta voidaan määritellä puheenjohtajan laitteiksi tai keskeytysmikrofoneiksi selainkäyttöliittymässä.

Keskustelutilat

Yksi seuraavista mikrofonitiloista voidaan valita painamalla Microphone-mode-painiketta ohjausyksikön etupaneelissa:

- **Avoin tila** – Osallistujat voivat puhua mikrofoniiin pitämällä sen painiketta painettuna. Kun avoimia mikrofoneja on käytössä enimmäismäärä, seuraava osallistuja, joka haluaa ottaa mikrofoninsa käyttöön, lisätään puheenvuoropyyntöluetteloon. Ensimmäinen odotusluettelossa saa puheenvuoron, kun aktivoitu mikrofoni poistetaan käytöstä.
- **Ohitustila** – Osallistujat voivat ohittaa toisensa painamalla mikrofoninsa painiketta. Kun avoimia mikrofoneja on käytössä enimmäismäärä, seuraava mikrofonin painiketta painava osallistuja poistaa käytöstä mikrofonin, jota ei ole aktivoitu pisimpään aikaan (puheenjohtajan mikrofoni ei sisälly auki olevien mikrofonien määrään eikä osallistuja voi ohittaa sitä).
- **Ääniaktivoititila** – Osallistujat voivat aktivoida mikrofoninsa puhumalla niihin. Mikrofoni voidaan mykistää tilapäisesti pitämällä mikrofonipainiketta painettuna.
- **Push to talk (PTT) -tila** – Osallistujat voivat puhua mikrofoniiin pitämällä sen painiketta painettuna. Mikrofoni pysyy aktiivisena niin kauan kuin mikrofonipainike on painettuna. Yhtä aikaa puhuvien osallistujien enimmäismäärä on sama kuin käytössä olevien mikrofonien enimmäismäärä.

Kameran hallinta

Ohjelma löytää automaattisesti kaikki Onvif Profile-S -yhteensopivat kamerat.

Kameran hallinta sisältää seuraavat ominaisuudet:

- Onvif Profile-S -yhteensopivien kameroiden ohjaus käyttäjänimellä ja salasanaalla.
- Panasonic-kameran tuki sen IP-protokollan kautta:
 - AW-HE40, AW-HE50, AW-HE60, AW-HE120, AWHE130, AW-UE70.
- Sony-kameran tuki sen IP-protokollan kautta:
 - SRG-300SE ja SRG 360SHE.
- TvOne CORIOmatrix- ja Kramer MV-6 -videokytinten ohjaus.

- HD-SDI-videokytentä, jonka ansiosta HD-SDI-videosignaalit voidaan automaattisesti kytkeä ja näyttää pienellä viiveellä yhdessä tai useassa aulanäytössä.

Oheislaiteliitäntä

Seuraavat laitteet voidaan lisätä digitaaliseen keskustelujärjestelmään ohjausyksikön kautta:

- Järjestelmäkamerat – näyttävät tilanteesta selkeän yleiskuvan. Järjestelmään voidaan liittää enintään kuusi Bosch HD -konferenssikupukameraa natiivilla tuella (kameroiden esivalinnat voidaan määrittää selainkäyttöliittymässä). Digitaalinen CCS 1000 D - keskustelujärjestelmä tukee tvONE CORIOmaster mini C3-510- ja Kramer MV-6 3G HD-SDI Multiviewer -videokytimiä.
- Ulkoinen langallinen tai langaton mikrofoni puhujavieraita tai yleisön osallistumista varten.
- Äänentoistojärjestelmä keskustelun kulun välittämiseen yleisölle samassa tai eri tilassa.
- Audiolaitteisto musiikin soittamiseksi keskustelujärjestelmän kaiuttimien kautta.
- Ulkoinen ääniprosessori – kaiuttimiin ja kuulokkeisiin lähetettävän osallistujien puhesignaalin muokkaamiseksi (ts. tasaamiseksi).
- Puhelinliitäntä – mahdollistaa etäliittymisen keskusteluun puhelin-/videoyhteydellä.
- Ulkoinen tallennin kokousten ja keskustelujen tallennukseen ja toistoon.

Painikkeet ja merkkivalot

- Virtapainike ja punainen/vihreä LED-merkkivalo. Merkkivalo on punainen, kun järjestelmän virta ei ole kytkettyä (ei virransyöttöä ulkoisesta virtalähteestä). Vihreä merkkivalo osoittaa, että järjestelmä on käytössä (ohjausyksikkö ja kaikki liitetyt laitteet ovat päällä).
- Kaikkien liitettyjen keskustelulaitteiden äänenvoimakkuuden säätöpainikkeet. LED-merkkivalot näyttävät valitun äänenvoimakkuustason.
- Mikrofonitilan painike mikrofonin käyttötilan valitsemiseksi. LED-merkkivalot näyttävät valitun tilan.
- Käytössä olevien mikrofonien painikkeella voidaan valita samanaikaisesti aktivoitavien mikrofonien määrä. LED-merkkivalot näyttävät aktivoitujen mikrofonien määrän.

Liitännät

Yksikön takaosa:



Kuva 1: CCSD-CU, näkymä takaa

- 1 x 4-nastainen pyöreä 24 VDC -virtaliitäntä (naaras).

- 2 x 6-nastainen pyöreä naarasliitäntä, 40 keskustelulaitteen silmukkaliitäntää varten (runkojohtoa kohden).
- 1 x RJ45 Ethernet -liitäntä tiedonsiirtoon verkkoselainsovelluksen kanssa.
- 1 x 3-nastainen XLR-mikrofonitulo (naaras) phantom-virransyötöllä.
- 1 x RCA-tulo ulkoiselle äänilähteelle, kuten CD- tai DVD-soittimelle.
- 1 x RCA-lähtö äänentoistojärjestelmälle.
- 1 x RCA-tulo/-lähtö seuraaviin käyttötarkoituksiin:
 - Recorder-liitäntä ulkoiselle tallentimelle
 - Insertion-liitäntä ulkoiselle äänenkäsittelylaitteelle
 - Telephone/mix minus -liitäntä etäosallistumiseen puhelin- tai videoyhteyden välityksellä.
 - Participant loudspeaker -liitäntä osallistujan kaiutinsignaalin jakamiseksi äänentoistojärjestelmään. Tähän RCA-tuloon/-lähtöön voidaan kytkeä vain yksi äänilaite kerrallaan. RCA-tulo/-lähtö on määritettävä valitsemalla haluttu vaihtoehto selainkäyttöliittymässä.

Huomautuksia asennuksesta ja kokoonpanosta

Tämä on ammattikäyttöön tarkoitettu tuote, jonka asennus, käyttö ja huolto on annettava koulutettujen ammattilaisten tehtäväksi.

Mukana toimitettavat osat

Määrä	Osa
1	CCSD-CU-ohjausyksikkö
1	Virtajohto
1	24 VDC -virtalähde
2	Puheenjohtajan painikesetti keskustelulaitteelle
1	Painikkeiden vaihtotyökalu
1	Tassut pöytäasennukseen
1	19 tuuman 1U-kiinnikesarja
1	Turvaohjeet
1	Huomautuksia asennuksesta
1	DVD-levy, joka sisältää käyttöohjeet ja tukityökalut

Tekniset tiedot

Sähköominaisuudet

Tulojännite (VAC)	100 VAC – 240 VAC
Virtataajuus	50 Hz; 60 Hz
Tasavirta (V)	24 V (6,0 A)
Keskustelulaitteiden enimmäismäärä ohjausyksikköä kohden (ilman laajennusyksikköä)	40 keskustelulaitetta runkojohtoa kohden Yhteensä 80 keskustelulaitetta 24 V, enintään 5,2 A (oikosulkusuojattu)
Keskustelulaitteen kaiutinten äänenvoimakkuuden säätö	15-portainen 1,5 dB:n portain (arvosta -10,5 dB alkaen)
Rajoittimen kynnystaso yksikköä kohti	12 dB yli nimellistason
Vahvistuksen vaimennus käytössä olevien mikrofoniin määrän (NOM) vuoksi	1/SQRT (NOM)
Näytteenottotaajuus (kHz)	44.10 kHz
Taajuusvaste (-3 dB) (Hz)	30 Hz – 20,000 Hz
Ethernetin nopeus	1 Gt/s

Harmoniset säröt yhteensä (THD)

Nimellistulo (85 dB SPL)	<0,5 %
Enimmäistulo (110 dB SPL)	<0,5 %

Äänitulot

Nimellistulotaso (dBV) (XLR)	-56 dBV
Suurin tulotaso (dBV) (XLR)	-26 dBV
Tulon nimellistaso (dBV) (RCA)	-24 dBV (+/- 6 dB)
Tulon enimmäistaso (dBV) (RCA)	6 dBV
Signaali-kohina-suhde (> ilmoitettu arvo) (dBA)	93 dBA
Taajuusvaste (-3 dB) (Hz)	30 Hz – 20,000 Hz
Harmoninen kokonaissärö + kohina (%)	0.1%

Äänilähdöt

Nimellislähtötaso (dBV) (RCA)	-24 dBV
-------------------------------	---------

Suurin lähtötaso (dBV) (RCA)	6 dBV
Signaali-kohina-suhde (> ilmoitettu arvo) (dBA)	93 dBA
Taajuusvaste (-3 dB) (Hz)	30 Hz – 20,000 Hz
Harmoninen kokonaissärö + kohina (%)	0.1%

Tekniset tiedot

Mitat (K x L x S) (mm) (jalcoineen)	45 mm x 440 mm x 200 mm
Mitat (K x L x S) (in) (jalcoineen)	1.80 in x 17.30 in x 7.90 in
Jalkojen korkeus (mm)	5,5 mm
Jalkojen korkeus (tuumaa)	0,2 tuumaa
Asennustyyppi	Telineasennus; Pöytä
Materiaali (yläosa ja alusta)	Maalattu Metall
Väri (RAL) (yläosa ja alusta)	RAL 9017 (musta)
Väri (RAL) (etupaneelin reuna)	RAL 9022 helmiäisvaaleanharmaa
Paino (g)	3,200 g
Paino (lb)	7.10 lb

Ympäristötiedot

Käyttölämpötila (°C)	5 °C – 45 °C
Käyttölämpötila (°F)	41 °F – 113 °F
Säilytyslämpötila (°C)	-40 °C – 70 °C
Säilytyslämpötila (°F)	-40 °F – 158 °F
Käytönaikainen suhteellinen kosteus, tiivistymätön (%)	5% – 98%

Tilaustiedot

CCSD-CU-ohjausyksikkö

Digitaalisen CCS 1000 -keskustelujärjestelmän ohjausyksikkö huolehtii keskustelulaitteiden virransyötöstä ja mahdollistaa oheislaitteiden liitännän keskustelujärjestelmään.

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

Lisävarusteet

CCSD-EXU, järjestelmän laajennusyksikkö

Digitaalisen CCS 1000 D -keskustelujärjestelmän laajennusyksikkö huolehtii jopa 85 lisäkeskustelulaitteen virransyötöstä.

Tilausnumero **CCSD-EXU | F.01U.307.207**

Palvelut

EWE-CCS1DC-IW -ohjausyksikkö, 12 kk takuun laajennus, CCS 1000D -järjestelmä

12 months warranty extension

Tilausnumero **EWE-CCS1DC-IW**



<https://www.boschsecurity.com>