

CCSD-CU Блок управления CCS 1000D



Блок управления – это основной компонент цифровой дискуссионной системы CCS 1000 D. Он обеспечивает питание постоянного тока для всех подключенных дискуссионных устройств (CCSD-DS/CCSD-DL), служит для мониторинга дискуссионной системы и управления ею.

- К одному блоку управления можно подключить до 80 дискуссионных устройств; систему можно расширить до 245 дискуссионных устройств с помощью блоков расширения (CCSD-EXU).
- Благодаря сенсорным кнопкам обеспечивается простая настройка и управление блоком, а с помощью интуитивных светодиодных индикаторов можно получить информацию о параметрах системы.
- Удобно расположенные разъемы на задней панели блока позволяют подключить к дискуссионной системе периферийное оборудование, такое как аудио оборудование, коммутаторы Ethernet, видеокмутаторы, купольные HD-камеры Conference Dome компании Bosch, а также ПК или ноутбук.
- Интуитивно понятное управление через интерфейс веб-браузера дает возможность просмотра и изменения основных и дополнительных параметров системы в соответствии с требованиями.

Функции

Функция «plug-and-play»

Благодаря функции «plug-and-play» блока управления можно удобно подключить к системе и отключить дискуссионные устройства и камеры

- ▶ Функция «plug-and-play» для быстрого и простого подключения до 80 дискуссионных устройств.
- ▶ Интуитивно понятный интерфейс через веб-браузер для расширенной настройки и управления
- ▶ Встроенная поддержка для автоматического управления HD-камерой

системы по необходимости. Не требуется отключать питание или выполнять перезагрузку системы, благодаря чему сокращается время на установку и изменение конфигурации.

Управление веб-браузером

В интерфейсе веб-браузера на планшете, ноутбуке или ПК можно легко просматривать основные и дополнительные параметры системы и управлять ими, включая управление микрофоном и записью.

- Изменения, выполненные в интерфейсе через веб-браузер, автоматически обновляются в блоке управления и наоборот.
- Режим энергосбережения, настраиваемый в интерфейсе веб-браузера, обеспечивает автоматическое отключение блока управления и подключенных устройств при бездействии в течение двух часов.
- Режим ожидания может использоваться во время перерыва в совещании. Если выбран этот режим, блок управления переходит в режим ожидания, а также отключаются все дискуссионные устройства.
- В интерфейсе веб-браузера также можно выбрать фиксированный IP-адрес. RESTful API (интерфейс прикладного программирования) можно использовать для:
 - управления микрофоном выступающего.
 - управления режимами дискуссии и списками ожидания.
 - установки системы в режим ожидания и ее восстановления.
 - получения и задания чувствительности микрофона отдельного дискуссионного устройства.

- упрощения работы с решениями веб-трансляции и записи, требующими сведений о микрофоне, сторонними системами поворотных камер с увеличительным объективом (PTZ) и обзорными схемами для включения и отключения микрофонов.

Управление микрофонами

Максимальное количество микрофонов, которые можно активировать одновременно нажатием кнопки микрофона на дискуссионном устройстве, может быть выбрано с помощью кнопки «Количество включенных микрофонов» (NOM) на блоке управления.

- На блоке управления можно выбрать максимум четыре микрофона.
- Это число можно увеличить до 25 микрофонов, воспользовавшись интерфейсом через веб-браузер.

Функция микрофона прерывания

Дискуссионное устройство можно настроить как микрофон прерывания, который всегда может получить право выступления независимо от количества включенных микрофонов. Обычно микрофон прерывания расположен на подиуме для использования приглашенными гостями. В интерфейсе через веб-браузер можно настроить до 25 дискуссионных устройств в качестве микрофонов прерывания или устройств председателя.

Режимы дискуссии

С помощью кнопки «Режим микрофона» на передней панели блока управления можно выбрать один из следующих режимов микрофона.

- **Открытый режим.** Участники могут говорить, нажимая кнопки микрофона. При достижении максимального количества включенных микрофонов следующий участник, который включает свой микрофон, добавляется к списку ожидания. Первый участник в списке ожидания может говорить, когда выключается один из активированных микрофонов.
- **Режим вытеснения.** Позволяет участникам отключать другие микрофоны путем включения собственного. При достижении максимального количества включенных микрофонов, следующий участник, который включает свой микрофон, автоматически отключает микрофон, проработавший дольше всех (микрофон председателя не находится в списке включенных микрофонов, поэтому участник не может его вытеснить).
- **Режим активации голоса.** Участники могут активировать микрофон, начиная в него говорить. Нажимая и удерживая кнопку микрофона можно временно отключить микрофон.

- **Режим нажатия (РТТ).** Позволяет участникам говорить путем нажатия и удерживания кнопок своих микрофонов. Микрофон выключается, когда участник отпускает кнопку микрофона. Максимальное количество участников, которые могут говорить, равняется максимальному количеству открытых микрофонов.

Управление камерой

Осуществляется автоматическое обнаружение всех камер стандарта Onvif Profile-S.

Управление камерой предоставляет следующие возможности:

- Управление совместимыми с Onvif Profile-S камерами с помощью имени пользователя и пароля.
- Поддержка камеры Panasonic через IP-протокол:
 - AW-HE40, AW-HE50, AW-HE60, AW-HE120, AW-HE130, AW-UE70.
- Поддержка камеры Sony через IP-протокол:
 - SRG-300SE и SRG 360SHE.
- Управление видеокоммутаторами TvOne CORIOmatrix и Kramer MV-6.
- Активация переключения видеосигнала HD-SDI таким образом, чтобы видеосигналы HD-SDI могли автоматически переключаться и отображаться с малым временем задержки на одном или нескольких экранах зала.

Интерфейс для подключения периферийного оборудования

Блок управления обеспечивает возможность подключения к цифровой дискуссионной системе следующего оборудования:

- системные камеры, которые обеспечивают четкий обзор конференций. К системе со встроенной поддержкой можно подключить до 6 камер Bosch HD Conference Dome (заданные настройки камеры могут быть изменены в интерфейсе через веб-браузер). Цифровая дискуссионная система CCS 1000 D поддерживает видеокоммутаторы tvONE CORIOmaster мини C3-510 и HD-SDI Multiviewer G Kramer MV-6 3.
- Внешний проводной или беспроводной микрофон, благодаря которому приглашенные гости и присутствующие участники могут принимать участие в дискуссии.
- Система усиления звука для передачи хода заседания для аудитории в этом же или соседнем помещении.
- Аудио оборудование для трансляции музыки с помощью громкоговорителей дискуссионной системы.
- Внешний цифровой аудиопроцессор для обработки сигнала конференц-зала, переданного на громкоговорители и наушники участника (эквализация).

- Устройство сопряжения с телефонной сетью, с помощью которого удаленный участник может участвовать в конференции по телефону или по видеосвязи.
- Внешнее записывающее устройство для записи и последующего воспроизведения дискуссий.

Элементы управления и индикаторы

- Кнопка включения/выключения питания с красным/зеленым светодиодным индикатором. Красный означает, что система выключена (отсутствует подача питания от внешнего источника питания). Зеленый означает, что система находится в рабочем состоянии (включен блок управления и все подсоединенные устройства).
- Кнопки плюс/минус для регулировки уровня громкости всех подсоединенных дискуссионных устройств используются вместе со светодиодными индикаторами для указания заданного значения громкости
- Кнопка режима микрофона для выбора одного из рабочих режимов микрофона используется вместе со светодиодными индикаторами для указания выбранного режима.
- Кнопка включенных микрофонов для выбора количества микрофонов, которые можно активировать одновременно, используется вместе со светодиодными индикаторами для указания количества активированных микрофонов.

Подключения

Задняя панель устройства:



Рис. 1: CCSD-CU, вид сзади

- 1 x 4-х контактный круглый гнездовой разъем входа 24 В пост. тока.
- 2 x 6-ти контактных круглых гнездовых разъемов для проходного подключения до 40 дискуссионных устройств на магистраль.
- 1 разъем RJ45 Ethernet для связи с приложением интерфейса через веб-браузер.
- 1 x 3-х контактный гнездовой разъем XLR для микрофонного входа с источником фантомного питания.
- 1 вход RCA для канала выступающего (например, внешних аудиоисточников, таких как проигрыватели CD или DVD-дисков).
- 1 выход RCA для системы усиления звука.
- 1 вход/выход RCA для одного из следующих устройств:
 - «Устройство записи» для подключения внешнего устройства записи.

- «Вставка» для подключения внешнего цифрового аудиопроцессора.
- «Телефон/mix minus» для обеспечения возможности удаленному участнику присоединиться к дискуссии по телефону или посредством видеоконференции.
- «Громкоговоритель участника» для передачи сигнала громкоговорителя участника в систему усиления звука. Ко входу/выходу RCA можно одновременно подсоединить только одно аудиоустройство. Вход/выход RCA должен быть настроен путем выбора соответствующего параметра в интерфейсе через веб-браузер.

Замечания по установке и настройке

Это продукт для профессионального использования. Установка, эксплуатация и обслуживание должны выполняться только квалифицированными специалистами.

Комплектация

Количество	Компонент
1	Блок управления CCSD-CU
1	Кабель питания
1	Источник питания 24 В пост. тока
2	Наборы кнопок председателя для дискуссионного устройства
1	Инструмент замены для кнопок
1	Набор ножек для использования на поверхности стола
1	Комплект монтажных кронштейнов для установки в стойку 19" (1U)
1	Указания по технике безопасности
1	Замечание по установке
1	DVD-диск с руководством по эксплуатации и средствами поддержки

Технические характеристики

Электрические характеристики	
Напряжение на входе (В пер. тока)	100 VAC – 240 VAC
Частота сети	50 Hz; 60 Hz
Напряжение пост. тока (В)	24 В (6,0 А)

Максимальное число дискуссионных устройств на один блок управления (без модуля расширения)	40 дискуссионных устройств на магистраль 80 дискуссионных устройств в сумме 24 В, макс. 5,2 А (с защитой от короткого замыкания)
Регулировка громкости громкоговорителей дискуссионного устройства	15 ступеней по 1,5 дБ (начиная от -10,5 дБ)
Предел порогового уровня для устройства	на 12 дБ выше номинального уровня
Снижение коэффициента усиления в зависимости от количества активных микрофонов (NOM)	1/SQRT (NOM)
Частота дискретизации (kHz)	44.10 kHz
Частотная характеристика (-3 dB) (Гц)	30 Hz – 20,000 Hz
Скорость Ethernet	1 Гбит/с

Коэффициент нелинейного искажения

Номинальный уровень входного сигнала (85 дБ УЗД)	< 0,5%
Максимальный уровень входного сигнала (110 дБ УЗД)	< 0,5%

Аудиовходы

Номинальный уровень входа (dBV) (XLR)	-56 dBV
Максимальный уровень входа (dBV) (XLR)	-26 dBV
Номинальный уровень входного сигнала (дБВ) (RCA)	-24 дБВ (+/- 6 дБ)
Максимальный уровень входного сигнала (дБВ) (RCA)	6 дБВ
Отношение сигнал/шум (> заявленного значения) (дБА)	93 dBA
Частотная характеристика (-3 dB) (Гц)	30 Hz – 20,000 Hz
Коэффициент нелинейных искажений + шум (%)	0.1%

Аудиовыходы

Номинальный уровень выхода (dBV) (RCA)	-24 dBV
Максимальный уровень выходного сигнала (дБВ) (RCA)	6 dBV

Отношение сигнал/шум (> заявленного значения) (дБА)	93 dBA
Частотная характеристика (-3 dB) (Гц)	30 Hz – 20,000 Hz
Коэффициент нелинейных искажений + шум (%)	0.1%

Механические характеристики

Размеры (В × Ш × Г) (мм) (включая ножки)	45 mm x 440 mm x 200 mm
Размеры (В × Ш × Г) (дюйм) (включая ножки)	1.80 in x 17.30 in x 7.90 in
Высота ножек (мм)	5,5 мм
Высота ножек (дюйм)	0,2 дюйма
Тип монтажа	Монтаж в стойку; Монтаж на столешницу
Материал (верх и основание)	Окрашено Металл
Цвет (RAL) (верх и основание)	RAL 9017 (черный транспортный)
Цвет (RAL) (окантовка передней панели)	RAL 9022 жемчужный светло-серый
Вес (г)	3,200 g
Вес (фунтов)	7.10 lb

Условия окружающей среды

Рабочая температура (°C)	5 °C – 45 °C
Рабочая температура (°F)	41 °F – 113 °F
Температура хранения (°C)	-40 °C – 70 °C
Температура хранения (°F)	-40 °F – 158 °F
Относительная влажность при работе (без конденсации) (%)	5% – 98%

Информация для заказа

CCSD-CU Блок управления

Блок управления цифровой дискуссионной системой CCS 1000 обеспечивает дискуссионные устройства питанием, а также дает возможность подключения периферийного оборудования к дискуссионной системе.

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

Дополнительное оборудование

CCSD-EXU Блок расширения системы

Блок расширения для цифровой дискуссионной системы CCS 1000 D обеспечивает питание пост. тока до 85 дополнительных дискуссионных устройств.
Номер заказа **CCSD-EXU | F.01U.307.207**

Сервисы

EWE-CCS1DC-IW Продл.гарант. 12 мес. CCS1000D блок упр

Расширение гарантии 12 мес.
Номер заказа **EWE-CCS1DC-IW**



<https://www.boschsecurity.com>