



# Cyfrowy system dyskusyjny

CCS 1000 D



**BOSCH**

**pl** Instrukcja obsługi





## Spis treści

<b>1</b>	<b>Bezpieczeństwo</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Informacje dotyczące instrukcji</b>	<b>6</b>
2.1	Przeznaczenie instrukcji	6
2.2	Dokument elektroniczny	6
2.3	Odbiorcy	6
2.4	Powiadomienia i znaki informacyjne	6
2.5	Prawa autorskie i informacje prawne	7
2.6	Historia dokumentu	8
<b>3</b>	<b>Przegląd systemu</b>	<b>9</b>
3.1	Jednostka sterująca CCSD-CU(RD)	11
3.2	Jednostka sterująca z obsługą zapisu w formacie MP3 i cyfrowym eliminatorem sprzężeń akustycznych	11
3.3	Pulpit dyskusyjny	12
3.4	Moduł rozszerzający CCSD-EXU	12
<b>4</b>	<b>Planowanie</b>	<b>13</b>
4.1	Rozpakowanie	13
4.2	Dostarczane produkty	13
4.2.1	Jednostka sterująca CCSD-CU lub CCSD-CURD	13
4.2.2	Pulpit dyskusyjny CCSD-Dx	13
4.2.3	Moduł rozszerzający CCSD-EXU	13
4.3	Elementy dodatkowe	15
4.4	Wykonywanie niestandardowych kabli przedłużających	18
4.5	Opcje i ograniczenia instalacji	19
4.5.1	Mały/średni system (maks. 80 pulpituów dyskusyjnych)	19
4.5.2	Duży system (maks. 245 pulpituów dyskusyjnych)	20
4.5.3	Kable przedłużające	22
<b>5</b>	<b>Instalacja</b>	<b>25</b>
5.1	Instalowanie urządzeń	25
<b>6</b>	<b>Połączenia</b>	<b>26</b>
6.1	Podłączanie elementów systemu	26
6.2	Złącza jednostki sterującej	28
6.3	Złącza pulpitu dyskusyjnego	30
6.4	Połączenia modułu rozszerzającego	31
<b>7</b>	<b>Konfiguracja</b>	<b>32</b>
7.1	Jednostka sterująca	32
7.1.1	Tryby dyskusji	35
7.1.2	Kombinacje klawiszy	36
7.2	Moduł rozszerzający	37
7.3	Pulpit dyskusyjny	38
7.3.1	Konfigurowanie pulpitu dyskusyjnego	38
7.3.2	Inicjalizowanie pulpituów dyskusyjnych	39
7.3.3	Usuwanie adresu	39
7.4	Interfejs przeglądarki internetowej	41
7.4.1	Konfiguracja przed pierwszym użyciem	41
7.4.2	Zaloguj	43
7.4.3	Zarządzaj dyskusją	47
7.4.4	Przygotuj dyskusję	48

---

7.4.5	Zarządzanie rejestratorem	49
7.4.6	Ustawienia systemu	50
7.4.7	Zasilanie	56
7.4.8	Rejestrowanie	56
7.4.9	Informacje o systemie	56
7.4.10	Wyloguj	56
7.5	Interfejs programistyczny aplikacji RESTful (API)	57
<b>8</b>	<b>Działanie</b>	<b>58</b>
8.1	Nagrywanie i odtwarzanie dyskusji	58
8.2	Korzystanie z przycisku mikrofonu	60
8.3	Korzystanie z przycisku priorytetowego	61
8.4	Regulacja głośności w słuchawkach	61
<b>9</b>	<b>Rozwiązywanie problemów</b>	<b>62</b>
9.1	Tabela rozwiązywania problemów	62
<b>10</b>	<b>Konserwacja</b>	<b>67</b>
10.1	Czyszczenie	67
10.2	Kontrola elementów składowych	67
10.3	Przechowywanie	67
<b>11</b>	<b>Dane techniczne</b>	<b>68</b>
11.1	Jednostka sterująca	68
11.2	Pulpit dyskusyjny	70
11.3	Moduł rozszerzający	72
11.4	Zgodność z normami bezpieczeństwa	73
11.4.1	Jednostki sterujące	73
11.4.2	Pulpity dyskusyjne	73
11.4.3	Moduł rozszerzający	73

# 1

## Bezpieczeństwo

Przed instalacją lub rozpoczęciem eksploatacji tego produktu zawsze należy zapoznać się z dokumentem Ważne instrukcje bezpieczeństwa, który jest dostępny w osobnej wielojęzycznej publikacji: Ważne instrukcje bezpieczeństwa (Safety\_ML). Instrukcje te są dostarczane z każdym urządzeniem, które może być podłączone do sieci elektrycznej.



### Stare urządzenia elektryczne i elektroniczne

Urządzenia elektryczne i elektroniczne, które nie są już używane, należy przekazać do utylizacji w odpowiednich zakładach przetwórczych (zgodnie z dyrektywą UE o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym).

Aby usunąć stare urządzenia elektryczne i elektroniczne, należy skorzystać z odpowiedniego systemu zwrotu i odbioru sprzętu stosowanego w danym kraju.

## 2 Informacje dotyczące instrukcji

- Przed zainstalowaniem i użyciem jakiegokolwiek produktu należącego do systemu CCS 1000 D Cyfrowy system dyskusyjny należy dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji obsługi.
- Całą dokumentację dostarczoną wraz z produktami należy zachować na przyszłość.

### 2.1 Przeznaczenie instrukcji

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera informacje, które są niezbędne podczas instalacji, konfiguracji, obsługi i konserwacji produktów należących do systemu CCS 1000 D Cyfrowy system dyskusyjny. Aktualne wersje dokumentów i informacje na temat produktów można znaleźć na stronie: [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com).

### 2.2 Dokument elektroniczny

Instrukcja obsługi jest dostępna w wersji elektronicznej w formacie PDF opracowanym przez firmę Adobe.

Informacje na temat produktu można również znaleźć na stronie [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com).

### 2.3 Odbiorcy

Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla instalatorów, techników i użytkowników systemu CCS 1000 D Cyfrowy system dyskusyjny.

### 2.4 Powiadomienia i znaki informacyjne

W niniejszej instrukcji mogą być stosowane cztery rodzaje znaków. Typ znaku jest ściśle związany ze skutkami, jakie mogą być wynikiem niedostosowania się do niego. Znaki te są następujące (od najmniej groźnego w skutkach):



#### **Uwaga!**

Dodatkowe informacje. Zwykle niestosowanie się do tych uwag nie powinno skutkować uszkodzeniem sprzętu ani obrażeniami osób.



#### **Przeostroga!**

Zlekceważenie powiadomienia grozi uszkodzeniem urządzeń lub mienia, bądź lekkimi obrażeniami osób.



#### **Ostrzeżenie!**

Zlekceważenie powiadomienia grozi poważnym uszkodzeniem urządzeń lub mienia, bądź poważnymi obrażeniami osób.



#### **Niebezpieczeństwo!**

Zlekceważenie powiadomienia może doprowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci.

## 2.5 Prawa autorskie i informacje prawne

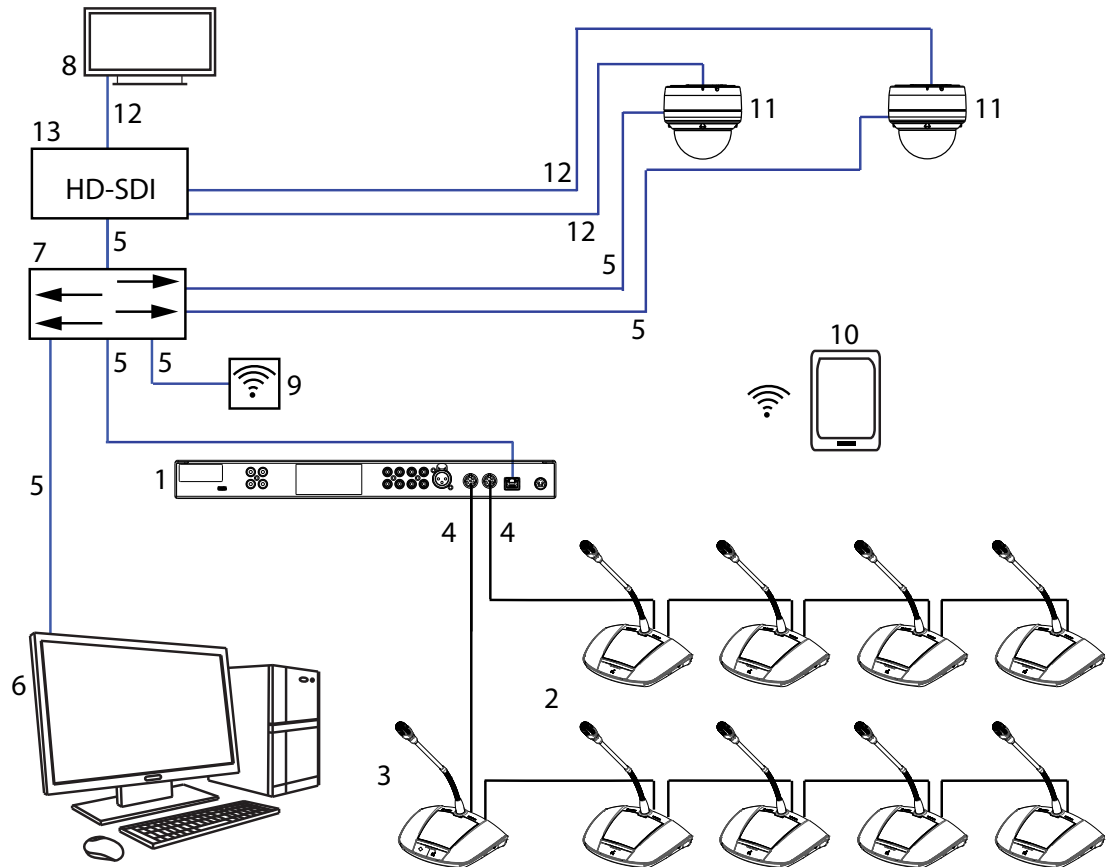
Wszelkie prawa zastrzeżone. Powielanie i przekazywanie niniejszego dokumentu w dowolnej formie i dowolnymi środkami, w tym elektronicznymi, mechanicznymi, przez kopiowanie lub rejestrację, bez uprzedniej pisemnej zgody wydawcy jest zabronione. Aby uzyskać zgodę na publikację całości lub fragmentów niniejszego dokumentu, należy skontaktować się z firmą Bosch Security Systems B.V..

Treść i ilustracje w niniejszej publikacji mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia.

## 2.6 Historia dokumentu

<b>Data publikacji</b>	<b>Wersja dokumentu</b>	<b>Powód</b>
2014.09	Wersja 1.0	Wydanie 1.
2014.10	Wersja 1.1	Zdjęcie na okładkę i części: 2.6, 3, 4, 4.3, 4.5, 6, 6.1, 6.2, 7, 7.1, 7.3, 7.3.1 (w tym ilustracja), 7.3.3, 7.3.4, 7.3.5 (w tym ilustracja), 7.3.6, 7.3.8 dostosowane.
2016.05	Wersja 2.0	Dodane nowe części: 3.4, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.5.1, 4.5.2, 4.5.3, 6.4, 7.1.2, 7.2, 7.3.2, 7.3.3, 7.4.1, 7.5, 11.3 Zaktualizowano rozdziały/punkty: 2.6, 3, 6.1, 6.2, 7.4.2, 7.4.4, 7.4.6, 8.1 i 9.1

### 3 Przegląd systemu



Rysunek 3.1: Typowa konfiguracja systemu

CCS 1000 D Cyfrowy system dyskusyjny jest systemem konferencyjnym z możliwością podłączania w trakcie pracy, przeznaczonym do stosowania w małych i średnich pomieszczeniach, takich jak sale urzędu miasta, lokalne centra biznesowe i sale sądowe. Główne elementy systemu konferencyjnego:

1. **Jednostka sterująca:** są dwa typy jednostki sterującej: CCSD-CU i CCSD-CURD. Ich funkcje i różnice między nimi opisano w sekcji *Jednostka sterująca CCSD-CU(RD)*, Strona 11.
2. **Pulpity dyskusyjne** (CCSD-Dx), które można skonfigurować jako urządzenia uczestników (2) lub przewodniczącego (3).
3. **Pulpit przewodniczącego** (CCSD-Dx).
4. **Kabel pulpitu dyskusyjnego** (i kable przedłużające potrzebne do podłączenia): łączy pulpity dyskusyjne, jednostki sterujące i opcjonalne moduły rozszerzające w konfiguracji łańcuchowej.
5. **Kabel Ethernet:** port Ethernet jest używany do podłączenia laptopa lub komputera osobistego, kamery IP i innego sprzętu używanego wyłącznie do obsługi systemu CCS 1000 D Cyfrowy system dyskusyjny.
6. **Komputer osobisty/laptop:** może służyć do tymczasowego rozszerzania funkcjonalności systemu, zarządzania dyskusjami, przygotowania dyskusji i konfigurowania systemu.
7. **Przełącznik Ethernet:** przekazuje dane systemowe za pośrednictwem sieci Ethernet.
8. **Wyświetlacz:** umożliwia wyświetlanie przemawiających uczestników.

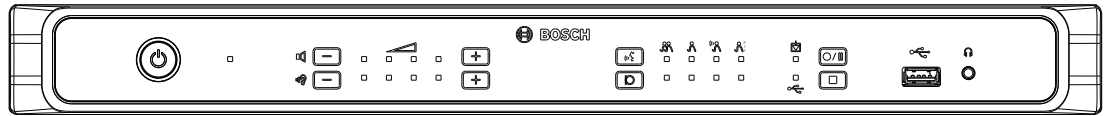
9. **Bezprzewodowy punkt dostępu/router:** używany w połączeniu z bezprzewodowym tabletem.
10. **Tablet:** może służyć do zarządzania dyskusjami, przygotowania dyskusji i konfigurowania systemu.
11. **Kamera HD Conference Dome:** przechwytyje obraz mówiącego uczestnika.
12. **Kabel koncentryczny:** przekazuje sygnał wideo między kamerą a interfejsem HD-SDI (**13**).
13. **HD-SDI:** służy do podłączania do wyświetlacza (**8**) i przełącznika sieci Ethernet (**7**). Modele TV-One CORIOmatrix mini i Kramer MV-6 są obsługiwane.



### 3.1 Jednostka sterująca CCSD-CU(RD)



Rysunek 3.2: CCSD-CU



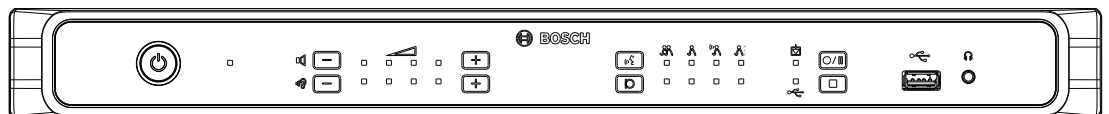
Rysunek 3.3: CCSD-CURD

Jednostka sterująca to centralny element systemu CCS 1000 D Cyfrowy system dyskusyjny. Jego główne zadania to:

- zapewnienie interfejsu do podłączenia pulpitów dyskusyjnych i sprzętu peryferyjnego,
- zasilanie pulpitów dyskusyjnych prądem stałym,
- monitorowanie systemu CCS 1000 D Cyfrowy system dyskusyjny i sterowanie nim.

Przyciski dotykowe i wskaźniki LED na panelu przednim służą do konfigurowania i obsługi. Jednostka sterująca ma wbudowany interfejs przeglądarki internetowej, do którego można uzyskać dostęp z tabletu, laptopa lub komputera PC. Interfejsu przeglądarki internetowej można używać do wyświetlania i zmieniania podstawowej i zaawansowanej konfiguracji systemu, np. opcji obsługi mikrofonu i zapisu cyfrowego. Zmiany konfiguracji dokonane w jednostce sterującej (Jednostka sterująca) są automatycznie aktualizowane w interfejsie przeglądarki internetowej i na odwrót.

### 3.2 Jednostka sterująca z obsługą zapisu w formacie MP3 i cyfrowym eliminatorem sprzężeń akustycznych

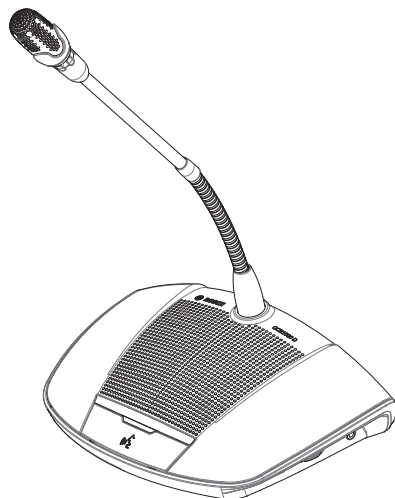


Rysunek 3.4: CCSD-CURD

CCSD-CURD jest wyposażony w dodatkowe funkcje takie jak:

- wbudowana nagrywarka MP3 z pamięcią wewnętrzną i możliwością nagrywania przez USB,
- wbudowana funkcja cyfrowej eliminacji sprzężeń akustycznych (DAFS, Digital Acoustic Feedback Suppression),
- wbudowany głośnik i gniazdo słuchawkowe z regulacją głośności do słuchania języka obrad lub nagrań,
- dodatkowe wyjścia RCA do nagrywania sygnału z poszczególnych mikrofonów, np. do nagrywania indywidualnych wypowiedzi na sali rozpraw.

### 3.3 Pulpit dyskusyjny



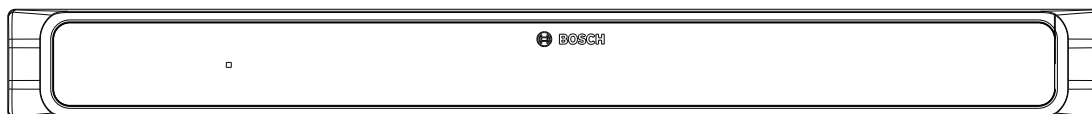
Rysunek 3.5: CCSD-Dx

Uczestnicy mogą brać udział w dyskusji, mówiąc do mikrofonu i słuchając konferencji przez wbudowany głośnik lub (opcjonalne) słuchawki. Urządzenie ma następujące funkcje główne:

- przycisk mikrofonu do włączania i wyłączenia mikrofonu,
- wskaźnik LED powyżej przycisku mikrofonu i wskaźnik pierścieniowy w głowicy mikrofonu,
- pokrętko z boku do regulacji głośności słuchawek.

Każde urządzenie można skonfigurować jako urządzenie uczestnika lub przewodniczącego, co umożliwia uczestnikowi przejście roli przewodniczącego w trakcie spotkania. Patrz *Konfigurowanie pulpitu dyskusyjnego, Strona 38.*

### 3.4 Moduł rozszerzający CCSD-EXU



Rysunek 3.6: CCSD-EXU

Moduł rozszerzający jest używany w połączeniu z jednostką sterującą (CCSD-CU lub CCSD-CURD), aby zapewnić dodatkowe zasilanie systemu CCS 1000 D Cyfrowy system dyskusyjny.

System CCS 1000 D Cyfrowy system dyskusyjny można rozbudować za pomocą jednego lub kilku modułów rozszerzających – maksymalnie do 245 pulpików dyskusyjnych. Jeden moduł rozszerzający zasila maksymalnie 85 dodatkowych pulpików dyskusyjnych (CCSD-DS lub CCSD-DL).

Moduł rozszerzający włącza się i wyłącza automatycznie za pomocą jednostki sterującej.

## 4 Planowanie

Przed użyciem systemu CCS 1000 D Cyfrowy system dyskusyjny należy przeczytać tę część, aby upewnić się, czy są dostępne wszystkie elementy niezbędne do podłączenia systemu i korzystania z niego. W tej części podano również ważne informacje na temat liczby pulpitych dyskusyjnych, które można podłączyć do systemu. Patrz *Opcje i ograniczenia instalacji, Strona 19*.

### 4.1 Rozpakowanie

Należy zachować ostrożność podczas rozpakowywania sprzętu oraz postępowania z nim. Jeżeli którykolwiek element jest uszkodzony, należy natychmiast poinformować kuriera. W razie wykrycia braku jakichkolwiek elementów należy powiadomić lokalnego przedstawiciela firmy Bosch.

Oryginalne opakowanie zapewnia bezpieczny transport produktów i w razie potrzeby należy je wykorzystać do zwrotu produktów.

### 4.2 Dostarczane produkty

Należy upewnić się, czy dostarczony system zawiera elementy takie jak:

#### 4.2.1 Jednostka sterująca CCSD-CU lub CCSD-CURD

Liczba	Element
1	CCSD-CU lub CCSD-CURD
1	Kabel zasilania sieciowego
1	Zasilacz 24 VDC
1	Kabel mikro-USB
2	Zestaw przycisków przewodniczącego do pulpitu dyskusyjnego
1	Narzędzie do wymiany przycisków
1	Zestaw nóżek w przypadku używania urządzenia na stole
1	Zestaw zaczepek montażowych 19" 1U
1	Instrukcje bezpieczeństwa
1	Uwagi dotyczące instalacji
1	DVD z instrukcją obsługi i narzędziami wspomagającymi

#### 4.2.2 Pulpit dyskusyjny CCSD-Dx

Liczba	Element
1	CCSD-DS lub CCSD-DL
1	Instrukcja szybkiej instalacji

#### 4.2.3 Moduł rozszerzający CCSD-EXU

Liczba	Element
1	CCSD-EXU
1	Kabel zasilania sieciowego
1	Zasilacz 24 VDC
1	Zestaw nóżek w przypadku używania urządzenia na stole
1	Zestaw zaczepek montażowych 19" 1U

- 1 Instrukcje bezpieczeństwa
- 1 Instrukcja szybkiej instalacji

## 4.3 Elementy dodatkowe

W razie potrzeby z systemem CCS 1000 D Cyfrowy system dyskusyjny można używać dodatkowych elementów takich jak:



**Kable przedłużające serii LBB 4116** – te kable przedłużające o standardowej długości można podłączać do elementów w konfiguracji łańcuchowej. W przypadku dodawania kabli przedłużających do okablowania systemu należy postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi w części *Opcje i ograniczenia instalacji, Strona 19*.

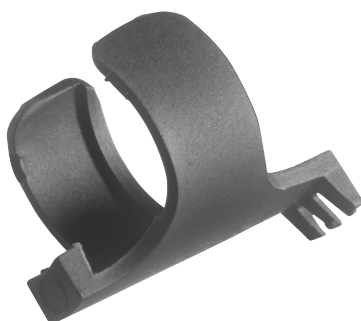
Numer modelu	Długość kabla
LBB 4116/02	2 m
LBB 4116/05	5 m
LBB 4116/10	10 m
LBB 4116/15	15 m
LBB 4116/20	20 m
LBB 4116/25	25 m



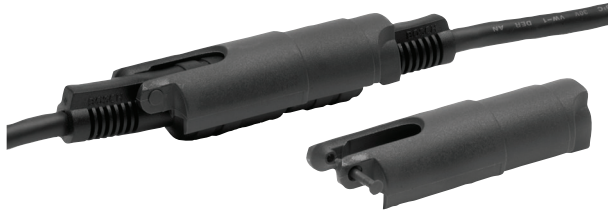
**Kabel instalacyjny 4116/00, długość 100 m** – tego kabla w rolce i złączy LBB 4119 można użyć w celu zainstalowania kabli przedłużających o niestandardowej długości. Patrz *Wykonywanie niestandardowych kabli przedłużających, Strona 18.*



**Złącza LBB 4119 (25 par)** – pary złączy do zakończenia kabli przedłużających wykonanych z kabla w rolce LBB 4116/00.



**Zaciski do kabli DCN-DISCLM (25 sztuk)** – umożliwiają umocowanie złącza łączącego pulpity dyskusyjne w konfiguracji łańcuchowej.



**Zaciski LBB 4117/00 zabezpieczające kable (25 sztuk)** – służą do zablokowania złączy kabli przedłużających. Każde złącze męskie/żeńskie wymaga jednego zacisku zabezpieczającego kable.

**Pamięć USB** (tylko CCSD-CURD) – poprawnie sformatowana pamięć USB jest wymagana, jeśli dyskusje mają być nagrywane bezpośrednio na urządzeniu zewnętrznym. Patrz następujące informacje:

- Preferowany typ: Sandisk.
- Maksymalna pojemność: 128 GB.
- Formatowanie: Pamięć USB musi być sformatowana w systemie plików FAT32. W razie potrzeby pamięć USB można sformatować przy użyciu:
  - Zalecanego narzędzia formatowania na dysku DVD, dostarczonego z jednostką sterującą. To narzędzie można również pobrać ze strony danego produktu w witrynie: [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)
  - Domyślnego narzędzia formatowania w systemie Windows. To narzędzie może formatować pamięć USB do pojemności 32 GB w systemie plików FAT32.
- Partycja: urządzenie z jedną partycją FAT32.
- Schemat partycjonowania: MBR (schemat GPT nie jest obsługiwany).

**Uwaga:** ten schemat partycjonowania można również zmienić za pomocą narzędzia formatowania.

**Kabel USB ze złączem mikro-USB** – kabel USB ze złączem mikro USB jest wymagany, jeśli pamięć wewnętrzna (nagrania) ma zostać przesłana na komputer PC.

**Kabel RJ45 Ethernet** – umożliwia podłączenie laptopa lub komputera PC do jednostki sterującej w celu uruchomienia interfejsu przeglądarki internetowej i podłączenia systemu kamer.

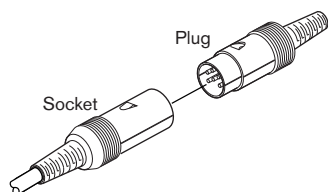
**Kable RCA** – umożliwiają podłączenie opcjonalnego sprzętu audio, np. systemu nagłośnieniowego, do jednostki sterującej.

**Kabel XLR** – umożliwia podłączenie mikrofonu zewnętrznego do jednostki sterującej.

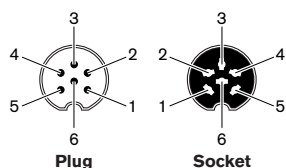
**Bezprzewodowy punkt dostępu (WAP)** – ogólnodostępny bezprzewodowy punkt dostępu (WAP) lub router jest wymagany w celu podłączenia sprzętu do systemu za pomocą połączenia Wi-Fi.

## 4.4 Wykonywanie niestandardowych kabli przedłużających

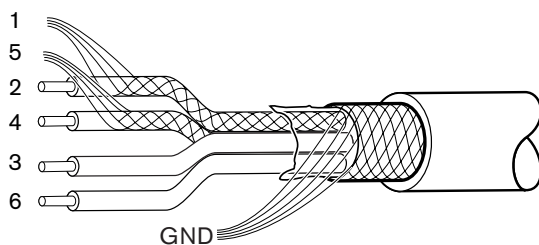
Niestandardowe kable przedłużające można wykonać z kabla instalacyjnego LBB 4116/00 DCN-NG o długości 100 m i złączy LBB 4119/00 DCN-NG (25 par). Patrz następujące ilustracje i tabela:



Rysunek 4.1: Wtyczka i gniazdo kabla przedłużającego



Rysunek 4.2: Numery styków wtyczki i gniazda



Rysunek 4.3: Połączenia kabli przedłużających

Styk	Sygnal	Kolor
1	Połączenie podrzędne – masa	---
2	Połączenie podrzędne – dane	Zielony
3	+24 V (DC)	Brązowy
4	Połączenie nadrzędne – dane	Biały
5	Połączenie nadrzędne – masa	---
6	+24 V (DC)	Niebieski

Tabela 4.1: Połączenia kabli przedłużających



## 4.5 Opcje i ograniczenia instalacji

W tej części opisano opcje i ograniczenia konfiguracji systemu CCS 1000 D Cyfrowy system dyskusyjny. Przedstawiono następujące konfiguracje przykładowe:

- Mały/średni system, na który składa się jednostka sterująca i maksymalnie 80 pulpitów dyskusyjnych. Patrz *Mały/średni system (maks. 80 pulpitów dyskusyjnych)*, Strona 19.
- Duży system, na który składa się jednostka sterująca, jeden lub kilka modułów rozszerzających i maksymalnie 245 pulpitów dyskusyjnych. Patrz *Duży system (maks. 245 pulpitów dyskusyjnych)*, Strona 20.
- System z kablami przedłużającymi o długości większej niż 20 m, podłączonymi do magistrali lub odgałęzienia. Patrz *Kable przedłużające*, Strona 22.

Uwaga: z powodu straty mocy kable przedłużające o długości większej niż 20 m mają bezpośredni wpływ na liczbę pulpitów dyskusyjnych, które można podłączyć do magistrali lub odgałęzienia.

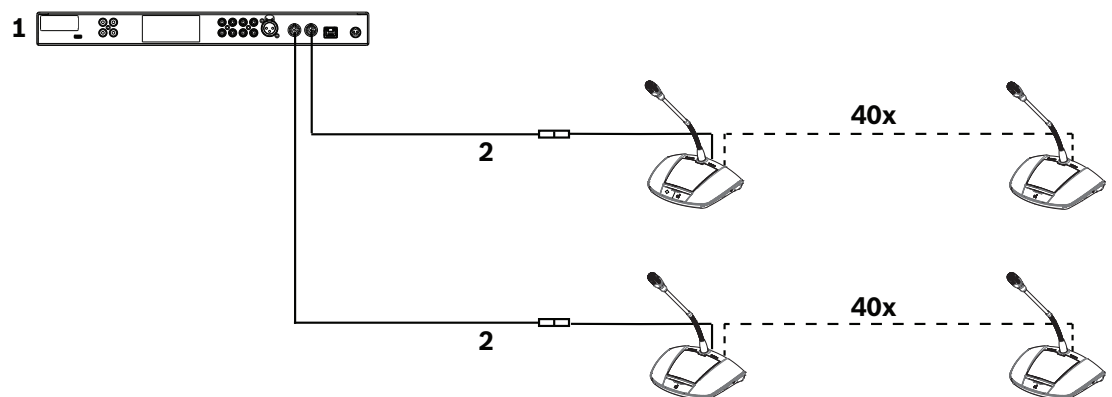
### 4.5.1

#### Mały/średni system (maks. 80 pulpitów dyskusyjnych)

Mały/średni system, na który składa się jedna jednostka sterująca i maksymalnie 80 pulpitów dyskusyjnych. W takiej sytuacji obowiązują następujące ograniczenia:

- **Ograniczenie 1:** do każdego złącza magistrali jednostki sterującej można podłączyć łańcuchowo maks. 40 pulpitów dyskusyjnych.
- **Ograniczenie 2:** Jeśli do magistrali zostanie dodany kabel przedłużający o długości większej niż 20 m, liczba pulpitów dyskusyjnych, które można dodać do tej magistrali, zmniejszy się. Patrz tabela w części *Kable przedłużające*, Strona 22.
- **Ograniczenie 3:** Maksymalna długość kabla magistrali wynosi 100 m. Obejmuje to wszystkie kable przedłużające (w tym pierwsze 20 m kabla przedłużającego) + kable pulpitu dyskusyjnego po 2 m na pulpit.

Na poniższej ilustracji widać po 40 pulpitów dyskusyjnych podłączonych do każdej magistrali jednostki sterującej:  $40 + 40 = 80$  pulpitów dyskusyjnych.



**Rysunek 4.4:** Przykładowa konfiguracja małego/średniego systemu (maksymalnie 80 pulpitów dyskusyjnych)

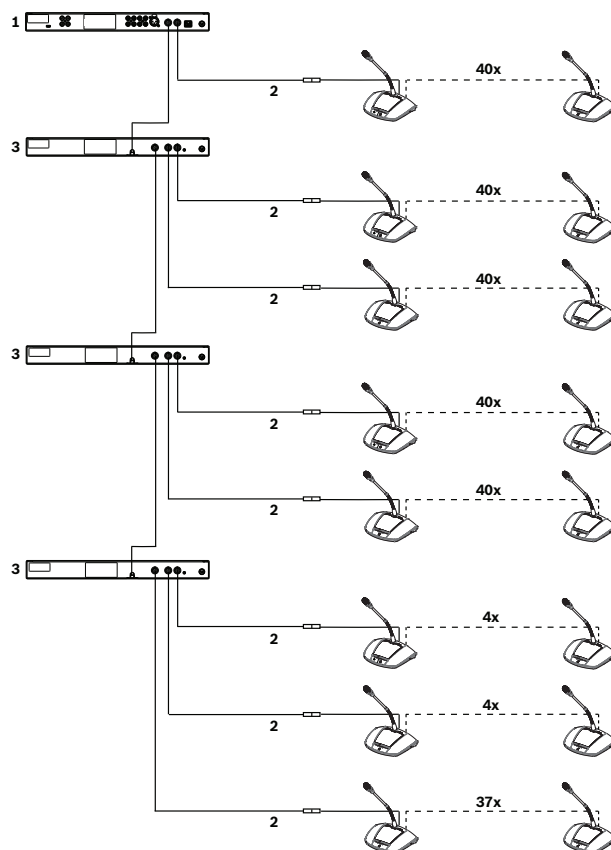
1. Jednostka sterująca
2. Kabel przedłużający o długości 20 m podłączony do każdej magistrali jednostki sterującej

## 4.5.2

### Duży system (maks. 245 pulpitów dyskusyjnych)

System można rozszerzyć (do ponad 80 pulpitów dyskusyjnych), dodając co najmniej jeden moduł rozszerzający do magistrali jednostki sterującej.

- **Ograniczenie 1:** do magistrali jednostki sterującej można dodać maksymalnie 40 elementów połączonych łańcuchowo.  
**Uwaga:** elementem może być pulpit dyskusyjny lub moduł rozszerzający.
  - **Ograniczenie 2:** do każdego złącza magistrali jednostki sterującej można podłączyć łańcuchowo maksymalnie 40 pulpitów dyskusyjnych jako rozgałęzienia modułu rozszerzającego.
  - **Ograniczenie 3:** do każdego modułu rozszerzającego może być dołączonych maksymalnie 85 pulpitów dyskusyjnych.
  - **Ograniczenie 4:** do każdego systemu można podłączyć maksymalnie 245 pulpitów dyskusyjnych.
  - **Ograniczenie 5:** Jeśli do magistrali/odgałęzienia zostanie dodany kabel przedłużający o długości większej niż 20 m, liczba pulpitów dyskusyjnych, które można dodać do tej magistrali/tego odgałęzienia, zmniejszy się. Patrz tabela w części *Kable przedłużające*, Strona 22.
  - **Ograniczenie 6:** Maksymalna długość kabla magistrali/odgałęzienia wynosi 100 m. Obejmuje to wszystkie kable przedłużające (w tym pierwsze 20 m kabla przedłużającego) + kable pulpitu dyskusyjnego po 2 m na pulpit. + kable modułów rozszerzających.
- Na poniższej ilustracji przedstawiono:
- do magistrali można podłączyć maksymalnie 40 elementów: 3 moduły rozszerzające + 37 pulpitów dyskusyjnych = 40 elementów,
  - maksymalną liczbę pulpitów dyskusyjnych (245) podłączonych do systemu.



**Rysunek 4.5: Przykładowa konfiguracja dużego systemu (maks. 245 pulpitów dyskusyjnych)**

1. Jednostka sterująca
2. Kabel przedłużający o dł. 20 m
3. Moduł rozszerzający

### 4.5.3

#### Kable przedłużające

Dodanie do magistrali/odgałęzienia kabla przedłużającego o długości większej niż 20 m ma bezpośredni wpływ na moc dostępną dla elementów połączonych łańcuchowo. Element może być pulpitem dyskusyjnym lub modułem rozszerzającym.

Poniższa tabela pozwala określić łączną liczbę elementów, które można podłączyć do magistrali/odgałęzienia, jeśli do magistrali/odgałęzienia jest podłączony co najmniej jeden kabel rozszerzający.

- **Ograniczenie 1:** Maksymalna długość kabla magistrali/odgałęzienia wynosi 100 m. Obejmuje to wszystkie kable przedłużające (w tym pierwsze 20 m kabla przedłużającego) + kable pulpitu dyskusyjnego po 2 m na pulpit. + kable modułów rozszerzających.

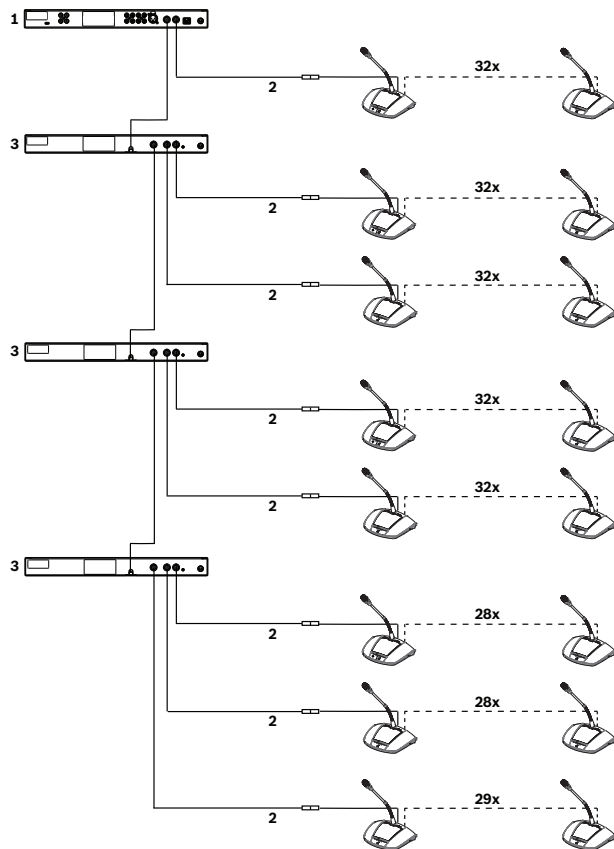
Łączna długość kabli rozszerzających na magistralę/odgałęzienie	Maksymalna liczba elementów na magistralę/odgałęzienie
0 m do 20 m	40
20 m do 22 m	39
22 m do 24 m	38
24 m do 26 m	37
26 m do 28 m	36
28 m do 30 m	35
30 m do 32 m	34
32 m do 34 m	33
34 m do 36 m	32
36 m do 38 m	31
38 m do 40 m	30
40 m do 42 m	29
42 m do 44 m	28
44 m do 46 m	27
46 m do 48 m	26
48 m do 50 m	25
50 m do 52 m	24
52 m do 54 m	23
54 m do 56 m	22
56 m do 58 m	21
58 m do 60 m	20
60 m do 62 m	19
62 m do 64 m	18
64 m do 66 m	17
66 m do 68 m	16

<b>Łączna długość kabli rozszerzających na magistralę/odgałęzienie</b>	<b>Maksymalna liczba elementów na magistralę/odgałęzienie</b>
68 m do 70 m	15
70 m do 72 m	14
72 m do 74 m	13
74 m do 76 m	12
76 m do 78 m	11
78 m do 80 m	10
80 m do 82 m	9
82 m do 84 m	8
84 m do 86 m	7
86 m do 88 m	6
88 m do 90 m	5

**Tabela 4.2: Maksymalna liczba elementów na magistralę/odgałęzienie w zależności od łącznej długości kabli rozszerzających**

Na poniższej ilustracji przedstawiono:

- maksymalną liczbę pulpitów dyskusyjnych (245) podłączonych do systemu.
- kabel przedłużający o długości 35 m, podłączony do magistrali i każdego odgałęzienia. W tym przykładzie magistrala może mieć łącznie tylko 32 elementy ze względu na 35-metrowy kabel rozszerzający podłączony do magistrali (patrz poprzednia tabela): 3 moduły rozszerzające + 29 pulpitów dyskusyjnych = 32 elementy.



**Rysunek 4.6: Przykładowa konfiguracja dużego systemu z 35-metrowym kablem przedłużającym podłączonym do magistrali i każdego odgałęzienia**

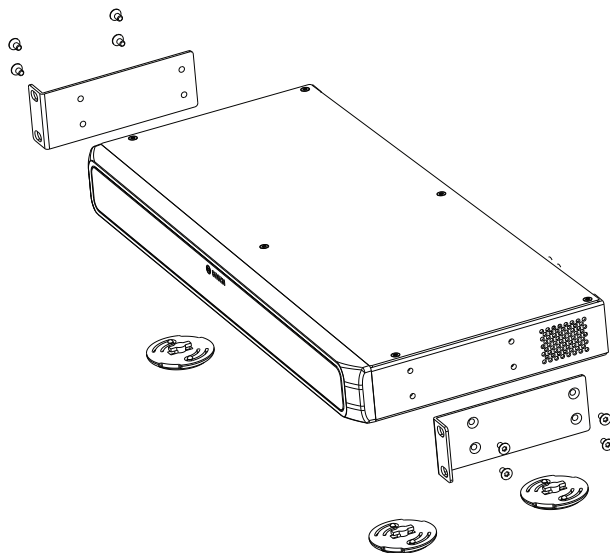
1. Jednostka sterująca
2. Kabel przedłużający o dł. 35 m
3. Moduł rozszerzający

## 5 Instalacja

W tej sekcji opisano wymagania dotyczące instalacji i opcje jednostki sterującej oraz modułu rozszerzającego.

### 5.1 Instalowanie urządzeń

Jednostka sterująca i moduł rozszerzający można umieścić na stole lub w szafie typu rack 19":



**Rysunek 5.1: Instalacja szafy typu rack 19"**

Jeśli zdecydujesz się zainstalować elementy w szafie typu rack 19":

- Nie instaluj nóżek na dole urządzeń.
- Upewnij się, czy szafa jest w stanie utrzymać ciężar urządzeń.
- Użyj dołączonych do zestawu stelaży i śrub montażowych 19", aby zamocować urządzenia wewnątrz szafy. Zachowaj ostrożność podczas podnoszenia i podłączania urządzeń.
- Upewnij się, czy otwory wentylacyjne po stronie urządzeń nie są zasłonięte.
- Upewnij się, czy temperatura wewnątrz szafy nie może wzrosnąć powyżej +45°C.

Jeśli chcesz ustawić urządzenia na stole:

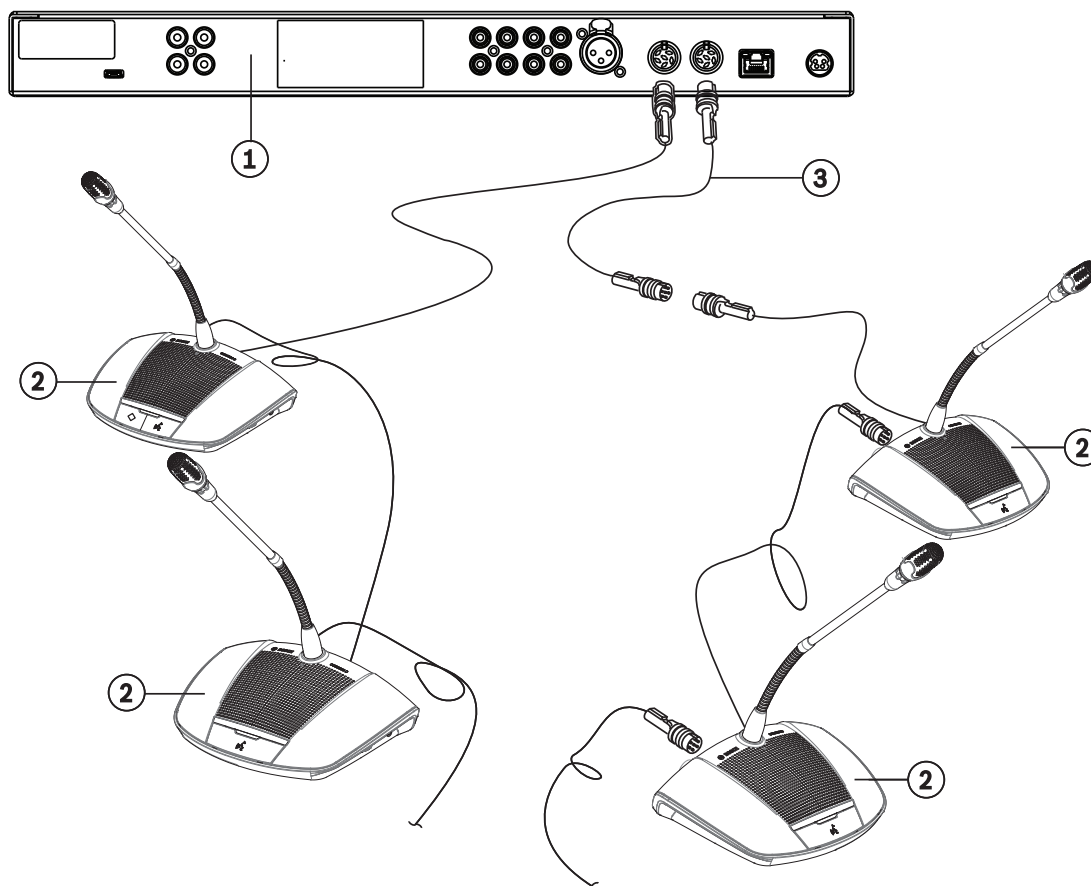
- Załóż cztery nóżki na spód urządzeń.
- Zachowaj stelaże i śruby montażowe, gdyby kiedyś przyszło zamocować urządzenia w szafie.

## 6 Połączenia

W tej sekcji opisano następujące połączenia:

- Jednostka sterująca
- Pulpit dyskusyjny
- Moduł rozszerzający

### 6.1 Podłączanie elementów systemu



Rysunek 6.1: Podłączanie pulpitów dyskusyjnych

Szczegółowe informacje dotyczące połączeń CCS 1000 D Cyfrowy system dyskusyjny:

- Złącza jednostki sterującej, Strona 28
- Połączenia modułu rozszerzającego, Strona 31
- Złącza pulpitu dyskusyjnego, Strona 30

1. Podłącz pulpity dyskusyjne (2) w konfiguracji łańcuchowej za pomocą kabli przedłużających (3) do złącz magistrali z tyłu jednostki sterującej (1) i opcjonalnych modułów rozszerzających.

**Uwaga:** na rysunku powyżej niewielki system z jednostką sterującą. Aby dowiedzieć się, ile maksymalnie pulpitów dyskusyjnych i modułów rozszerzających można podłączyć do systemu, w tym jakie potrzebne są kable przedłużające, zobacz *Opcje i ograniczenia instalacji*, Strona 19.

2. W razie potrzeby zabezpiecz przewody sygnałowe specjalnymi zaciskami.

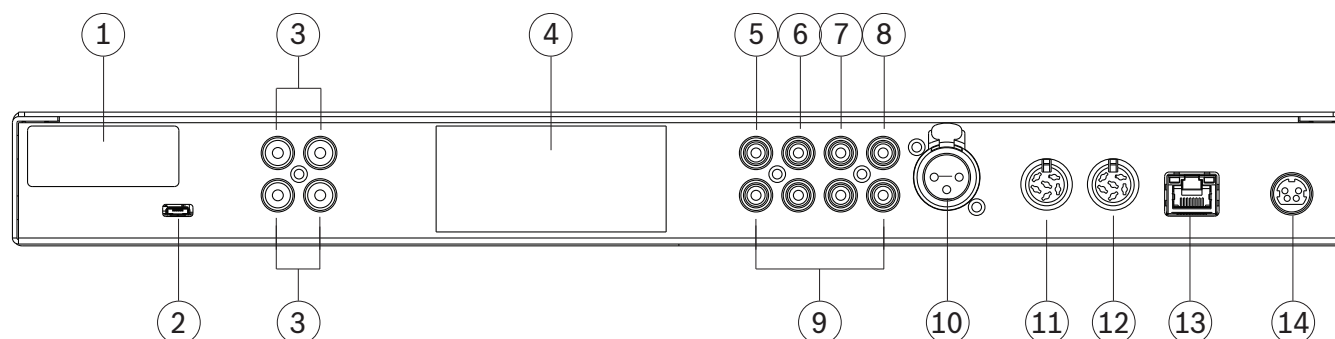


3. Jeśli chcesz używać interfejsu przeglądarki internetowej lub kamer systemowych w połączeniu z systemem CCS 1000 D Cyfrowy system dyskusyjny, podłącz kabel RJ45 Ethernet do złącza „Sieć” z tyłu jednostki sterującej.
4. Podłącz drugi koniec kabla Ethernet do przełącznika Ethernet, laptopa lub komputera PC.
5. Kable RCA służą do podłączenia urządzenia audio do złącza „Audio In” i „Audio Out” z tyłu jednostki sterującej, zgodnie z wymaganiami. Wejścia i wyjścia nie mają separacji galwanicznej. Jeśli separacja galwaniczna jest wymagana (np. by wyeliminować szumy), należy ją skonfigurować zewnętrznie.
6. Podłącz dostarczone złącze zasilania sieciowego 24 V DC do złącza zasilania z tyłu jednostki sterującej.
7. Podłącz wtyczkę zasilania 24 V DC do źródła zasilania sieciowego. System włączy się automatycznie w chwili podłączenia zasilania. Dzięki temu może odzyskać sprawność po awarii zasilania.

**Przeostroga!**

Niezatwierdzone zasilacze mogą uszkodzić sprzęt. Należy używać tylko oryginalnego zasilacza 24 VDC firmy Bosch.

## 6.2 Złącza jednostki sterującej



Rysunek 6.2: CCSD-CURD – widok z tyłu

CCSD-CURD ma dodatkowe złącza, które pokazano w poniższej tabeli:

Nr	Pozycja	Opis
1	Etykieta FCC	Etykieta pokazująca deklarację zgodności FCC.
2	Port USB (tylko CCSD-CURD)	Złącze mikro-USB do przenoszenia nagrań z pamięci wewnętrznej do komputera. Za pomocą złącza mikro-USB nie można bezpośrednio nagrywać dyskusji na urządzenie USB. Służy do tego większe złącze USB na przednim panelu urządzenia. Uwaga: nagrań nie można zapisywać w pamięci wewnętrznej ani w pamięci USB, gdy złącze mikro-USB jest w użyciu. Nie nagrywaj dyskusji podczas transferu plików!
3	RCA „Wyjście audio” (tylko CCSD-CURD)	4 złącza wyjściowe audio do nagrań z indywidualnych mikrofonów, np. do nagrań indywidualnych wypowiedzi na sali rozpraw.
4	Etykieta produktu	Etykieta z informacjami o produkcie, np. typ produktu, numer seryjny, dane techniczne i znak CE.
5	RCA „Wyjście foniczne (1)”	Złącze wyjścia fonicznego do podłączenia PA lub systemu nagłośnieniowego do systemu dyskusyjnego. Umożliwia transmisję do odbiorców znajdujących się w tym samym lub sąsiednim pomieszczeniu.
6	RCA „Wyjście foniczne (2)”	Używane z RCA „Wejście foniczne (2)”. Złącze wyjścia audio: <ul style="list-style-type: none"> <li>– „Recorder” – do podłączenia zewnętrznego rejestratora,</li> <li>– „Insertion” – do podłączenia zewnętrznego urządzenia do przetwarzania sygnału fonicznego,</li> <li>– „Telephone/mix minus” – do zdalnego udziału w dyskusji przez telefon lub połączenie wideo,</li> <li>– „Participant loudspeaker” – do przekazywania sygnału z głośnika uczestnika do systemu nagłośnieniowego.</li> </ul> Uwaga: w danej chwili do „Wyjścia fonicznego (2)” może być podłączone tylko jedno urządzenie. Wyjście można skonfigurować, wybierając odpowiednie opcje w interfejsie przeglądarki internetowej. Zobacz opcję <i>Audio</i> pod nagłówkiem <i>Ustawienia systemu</i> , <i>Strona 50</i> .
7	RCA „Wejście foniczne (1)”	Złącze wejściowe foniczne na salę, np. do podłączania zewnętrznego źródła dźwięku, takiego jak odtwarzacz CD lub DVD.

Nr	Pozycja	Opis
8	RCA „Wejście foniczne (2)”	<p>Używane z RCA „Wyjście foniczne (2)”.</p> <p>Złącze wejścia fonicznego do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– „Insertion” – do podłączenia zewnętrznego urządzenia do przetwarzania sygnału fonicznego,</li> <li>– „Telephone/mix minus” – do zdalnego udziału w dyskusji przez telefon lub połączenie wideo,</li> </ul> <p>To wejście audio przekazuje zewnętrzny sygnał audio do systemu przekierowywanego do głośników pulpitu dyskusyjnego. W interfejsie przeglądarki internetowej ustawienie trybu we/wy 2 zależy od tego, czy to wejście jest skonfigurowane jako insertowe lub mieszane minus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Uwaga: w danej chwili do „Wyjścia fonicznego (2)” może być podłączone tylko jedno urządzenie. Wyjście można skonfigurować, wybierając odpowiednie opcje w interfejsie przeglądarki internetowej. Zobacz opcję <i>Audio</i> pod nagłówkiem <i>Ustawienia systemu</i>, <i>Strona 50</i>.</li> </ul>
9	Dźwięk RCA	Dodatkowe złącza wejścia/wyjścia audio, które mają taką samą funkcję jak elementy 5 do 8. Można ich używać wraz z ich odpowiednim złączem fonicznym w celu wzmocnienia sygnału audio.
10	Mikrofon	3-stykowe mikrofonowe złącze wejściowe żeńskie z zasilaniem fantomowym (P24) do podłączenia mikrofonu zewnętrznego. To wejście jest dzielone z wejściem fonicznym (1) i trzeba je aktywować w interfejsie przeglądarki internetowej. Po włączeniu wejście foniczne (1) nie może być używane.
11	Magistrala (1)	6-stykowe okrągłe złącze żeńskie do podłączenia pulpitu dyskusyjnego.
12	Magistrala (2)	6-stykowe okrągłe złącze żeńskie do podłączenia pulpitu dyskusyjnego.
13	Sieć	Gniazdo Ethernet RJ45 do podłączenia kabla sieciowego. Port Ethernet jest używany do podłączenia laptopa lub komputera PC, kamery IP i innego sprzętu służącego wyłącznie do obsługi systemu CCS 1000 D.
14	Zasilanie 24 V 6 A	4-stykowe okrągłe złącze żeńskie do podłączenia zasilania 24 VDC.

**Przeostroga!**

Niezatwierdzone zasilacze mogą uszkodzić sprzęt. Należy używać tylko oryginalnego zasilacza 24 VDC firmy Bosch.

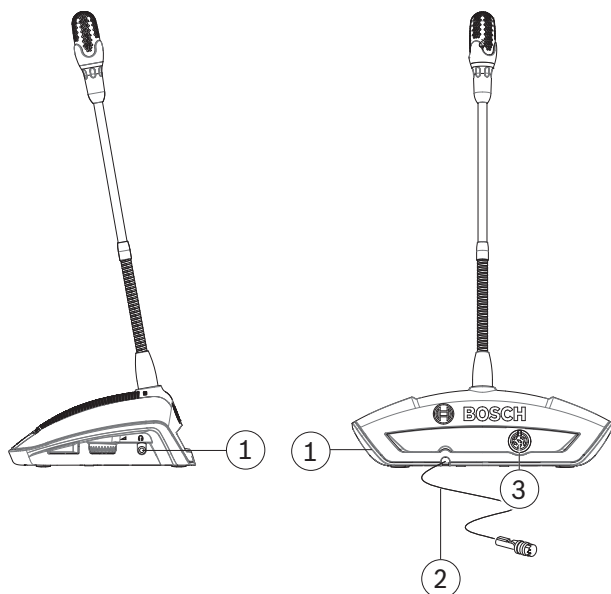
**Uwaga!**

Wejścia/wyjścia audio są mono, ale złącza audio umożliwiają podłączenie kabli stereo RCA.

**Patrz także**

- *Ustawienia systemu*, *Strona 50*

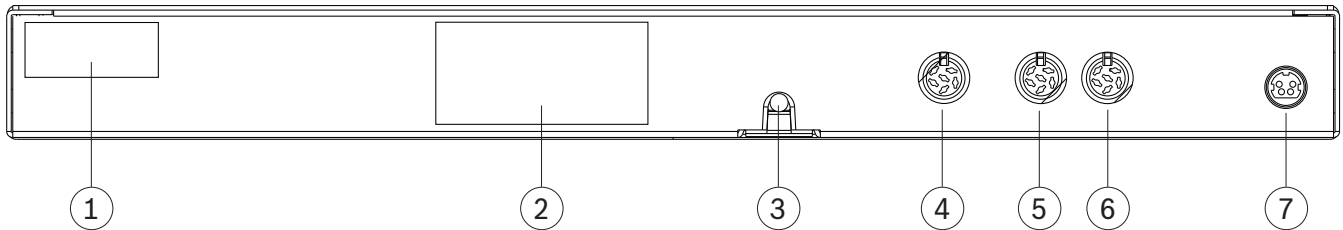
### 6.3 Złącza pulpitu dyskusyjnego



Rysunek 6.3: Widok z tyłu i z boku

Nr	Pozycja	Opis
1	Słuchawki	3,5-milimetrowe stereofoniczne gniazdo słuchawkowe z boku jednostki.
2	Połączenie magistrali	Kabel 2 m z 6-stykowym okrągłym złączem męskim z blokadą kabla do podłączenia do poprzedniego elementu w układzie łańcuchowym. Może to być: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jednostka sterująca,</li> <li>- inne urządzenie Pulpit dyskusyjny,</li> <li>- Moduł rozszerzający lub</li> <li>- kabel przedłużający.</li> </ul>
3	Połączenie magistrali	6-stykowe okrągłe złącze żeńskie do podłączenia następnego składnika w układzie łańcuchowym. Może to być: <ul style="list-style-type: none"> <li>- inne urządzenie Pulpit dyskusyjny,</li> <li>- Moduł rozszerzający lub</li> <li>- kabel przedłużający.</li> </ul>

## 6.4 Połączenia modułu rozszerzającego



Rysunek 6.4: CCSD-EXU widok z tyłu

Nr	Pozycja	Opis
1	Etykieta FCC	Etykieta pokazująca deklarację zgodności FCC.
2	Etykieta produktu	Etykieta z informacjami o produkcie, np. typ produktu, numer seryjny, dane techniczne i znak CE.
3	Przewód magistrali ze złączem	Kabel 2 m z 6-stykowym okrągłym złączem męskim z blokadą kabla do podłączenia modułu rozszerzającego do poprzedniego elementu w układzie łańcuchowym. Może to być: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jednostka sterująca,</li> <li>- inne urządzenie Moduł rozszerzający,</li> <li>- przedłużacz lub</li> <li>- Pulpit dyskusyjny.</li> </ul>
4	Połączenie magistrali	6-stykowe okrągłe złącze żeńskie do podłączenia następnego składnika w układzie łańcuchowym. Może to być: <ul style="list-style-type: none"> <li>- inne urządzenie Moduł rozszerzający,</li> <li>- przedłużacz lub</li> <li>- Pulpit dyskusyjny.</li> </ul>
5	Odgągnięcia	6-stykowe okrągłe złącze żeńskie do podłączenia pulpitów dyskusyjnych.
6	Odgągnięcia	6-stykowe okrągłe złącze żeńskie do podłączenia pulpitów dyskusyjnych.
7	Zasilanie 24 V 6 A	4-stykowe okrągłe złącze żeńskie do podłączenia zasilania 24 VDC.



### Przeostroga!

Niezatwierdzone zasilacze mogą uszkodzić sprzęt. Należy używać tylko oryginalnego zasilacza 24 VDC firmy Bosch.

## 7 Konfiguracja

Do skonfigurowania CCS 1000 D Cyfrowy system dyskusyjny można użyć:

- przycisków dotykowych z przodu jednostki sterującej lub
- interfejsu przeglądarki internetowej. Więcej informacji można znaleźć w punkcie *Interfejs przeglądarki internetowej, Strona 41*.

Jednostka sterująca może służyć do szybkiego przeglądania i zmiany podstawowych ustawień. Zalety wynikające ze stosowania interfejsu przeglądarki internetowej do konfiguracji systemu są następujące:

- dostępne są dodatkowe opcje i ustawienia,
- ustawieniami można łatwo zarządzać zdalnie,

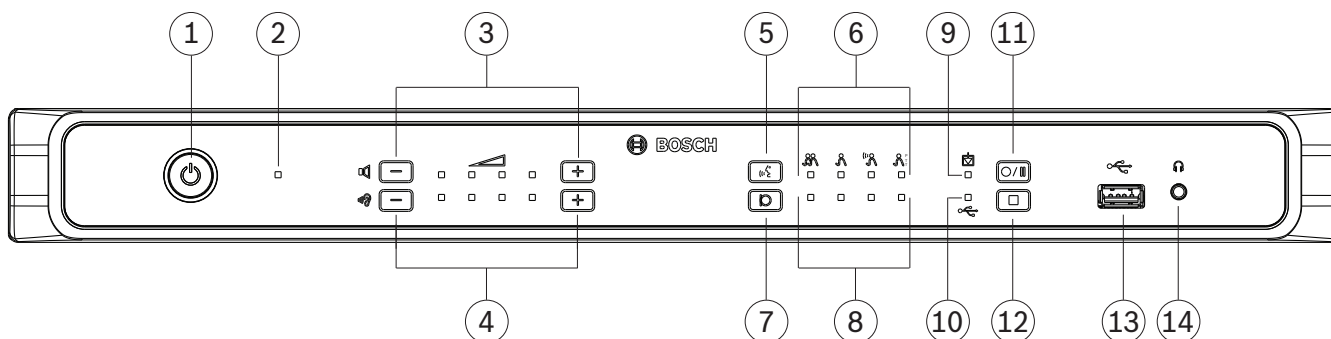


### Uwaga!

zmiany konfiguracji dokonane w jednostce sterującej są automatycznie aktualizowane w interfejsie przeglądarki internetowej i na odwrót,

### 7.1 Jednostka sterująca

1. po podłączeniu zasilania jednostka sterująca włącza się automatycznie. Dioda LED zasilania zmienia kolor na zielony, a inne diody LED na panelu przednim zaczną migać, wskazując uruchamianie systemu. System jest gotowy do użycia, gdy diody LED stale świecą.
2. Naciskaj przyciski na panelu przednim, aby skonfigurować podstawowe ustawienia systemu. Diody LED będą się zmieniać, wskazując ustawienie. Więcej informacji o ustawieniach przedstawiono na poniższym rysunku i w tabelach:



Rysunek 7.1: CCSD-CURD widok z przodu

CCSD-CURD ma dodatkowe funkcje, które pokazano w poniższej tabeli:

Nr	Pozycja	Opis
1	Wyłącznik zasilania	Przycisk wł./wył. zasilania 24 VDC: Zasilanie wł.: naciśnij krótko. Zasilanie wył.: naciśnij i przytrzymaj. <b>Uwaga:</b> gdy system jest wyłączony, lista oczekujących i lista mówców są automatycznie zapisywane i będą dostępne ponownie, kiedy system zostanie włączony.
2	Dioda LED zasilania	Dioda LED informująca o stanie wł./wył. – Czerwony: zasilanie wyłączone. – Zielony: zasilanie włączone lub tryb gotowości. Uwaga: jeśli jednostka sterująca jest w trybie gotowości, dioda LED poziomu głośności pulpitów dyskusyjnych (3) miga powoli.
3	Przyciski oraz diody LED sygnalizujące sterowanie głośnością pulpitów dyskusyjnych	Przyciski plus/minus do ustawiania głośności wszystkich podłączonych pulpitów dyskusyjnych i wyjścia fonicznego (1). Wskaźniki LED pokazują wybraną głośność w czterech stopniach jasności diod LED od lewej do prawej. <b>Uwaga:</b> żadne ustawienie nie wpływa na wyjście foniczne (2).
4	Przyciski i diody LED regulacji głośności głośników lub słuchawek podłączonych do CCSD-CURD.	Przyciski plus/minus do ustawiania głośności: – wbudowanego głośnika lub – słuchawek, jeśli są podłączone. Wskaźniki LED pokazują wybraną głośność w czterech stopniach jasności diod LED od lewej do prawej.
5	Przycisk trybu dyskusji	Przycisk wyboru jednego z czterech trybów dyskusji. Używany w połączeniu ze wskaźnikami LED trybu dyskusji (6).
6	Wskaźniki LED trybu dyskusji	Wskaźniki LED do wyświetlania wybranego trybu dyskusji. Następujące tryby są wskazywane od lewej do prawej: – Tryb otwarty, – Tryb z wyciszeniem, – Tryb aktywacji głosowej, – Tryb Push To Talk (PTT). <b>Uwaga:</b> jeśli wszystkie wskaźniki LED są wyłączone, zostanie wybrany tryb otwarty, a automatyczne przesunięcie na stronie <b>Przygotuj dyskusję</b> interfejsu przeglądarki internetowej będzie ustawione jako Wył. Aby uzyskać szczegółowe informacje o trybach dyskusji, zobacz <i>Tryby dyskusji</i> , Strona 35.
7	Rozmiar listy mówców	Przycisk wyboru liczby mikrofonów, które mogą być aktywowane w tym samym czasie. Używany w połączeniu ze wskaźnikami LED rozmiaru listy mówców (8). Z poziomu jednostki sterującej można wybrać maksymalnie 4 mikrofony. Z poziomu interfejsu przeglądarki internetowej można wybrać maksymalnie 10 mikrofonów.

Nr	Pozycja	Opis
8	Wskaźniki LED rozmiaru listy mówców	Wskaźniki LED przedstawiające liczbę aktywowanych mikrofonów. <b>1–4</b> aktywnych mikrofonów: świecą się poszczególne diody LED, wskazując liczbę aktywnych mikrofonów. <b>5–10</b> aktywnych mikrofonów: świeci się kombinacja diod LED, wskazując liczbę aktywnych mikrofonów, np. jeśli jest 6 aktywnych mikrofonów, świecą się diody 2 i 4.
9	Wskaźnik LED nagrywania do pamięci wewnętrznej (tylko CCSD-CURD)	Wskaźnik LED wskazujący stan nagrań wewnętrznych: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zielony ciągły: pamięć wewnętrzna wybrana; gotowe do nagrywania.</li> <li>– Czerwony ciągły: trwa nagrywanie.</li> <li>– Czerwony miga co sekundę: wstrzymano nagrywanie.</li> <li>– Czerwony miga dwa razy na sekundę: pozostało 5 minut nagrania. Zostaną wyemitowane trzy krótkie sygnały dźwiękowe z głośnika monitora, aby powiadomić użytkownika.</li> <li>– Miganie czerwony/zielony: nie można nagrywać dyskusji w pamięci wewnętrznej (pamięć wewnętrzna jest pełna). Zostanie wyemitowany pojedynczy długi sygnał dźwiękowy, aby powiadomić użytkownika.</li> </ul>
10	Wskaźnik LED nagrywania w pamięci USB (tylko CCSD-CURD)	Wskaźnik LED wskazujący stan nagrań w pamięci USB: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zielony ciągły: wybrano pamięć USB; gotowe do nagrywania.</li> <li>– Czerwony ciągły: trwa nagrywanie.</li> <li>– Czerwony miga co sekundę: wstrzymano nagrywanie.</li> <li>– Czerwony miga dwa razy na sekundę: pozostało 5 minut nagrania. Zostaną wyemitowane trzy krótkie sygnały dźwiękowe, aby powiadomić użytkownika.</li> <li>– Miga czerwony/zielony: nie można zapisać dyskusji w pamięci USB (pamięć USB jest zapełniona, nieprawidłowo sformatowana lub uszkodzona). Zostanie wyemitowany pojedynczy długi sygnał dźwiękowy, aby powiadomić użytkownika.</li> </ul> <p><b>Uwaga:</b> wskaźnik LED nagrywania w pamięci USB zostanie automatycznie wybrany/anulowany po włożeniu/wyjęciu pamięci do/z gniazda z przodu jednostki sterującej.</p>
11	Przycisk uruchomienia/wstrzymania nagrywania (tylko CCSD-CURD)	Przycisk uruchamiania i wstrzymywania sesji nagrywania. Patrz <i>Nagrywanie i odtwarzanie dyskusji, Strona 58.</i>
12	Przycisk zatrzymywania nagrywania (tylko CCSD-CURD)	Przycisk zatrzymywania sesji nagrywania.
13	Złącze USB (tylko CCSD-CURD)	Złącze USB do podłączania pamięci USB. Aby uzyskać informacje o wymaganiach dotyczących pamięci USB, zobacz <i>Elementy dodatkowe, Strona 15.</i>
14	Gniazdo słuchawkowe (tylko CCSD-CURD)	Gniazdo słuchawkowe stereo 3,5 mm do podłączenia słuchawek (do odsłuchiwania nagranych dyskusji). Po podłączeniu słuchawek wbudowany głośnik zostanie wyciszony.



### 7.1.1

#### Tryby dyskusji

Tryby dyskusji: otwarty, wyciszenie, głosowy i Push To Talk (PTT) można wybrać:

- za pomocą przycisku trybu dyskusji na przednim panelu jednostki sterującej lub
- w interfejsie przeglądarki internetowej. Na stronie przygotowania dyskusji kliknij tryb dyskusji u góry, aby go zaznaczyć. Przycisk będzie podświetlony w kolorze szarym i opcje dla tego trybu dyskusji zostaną uaktywnione.



#### Otwórz

Uczestnicy mogą poprosić o zabranie głosu, naciskając przycisk na swoim mikrofonie. Można udzielić głosu natychmiast, umieścić uczestnika na liście oczekujących lub zignorować prośbę. Prośba jednego z uczestników o udzielenie głosu nie spowoduje usunięcia innych uczestników z listy oczekujących; uczestnik będzie musiał poczekać na swoją kolej. Mikrofon przewodniczącego i mikrofon interwencyjny nie są uwzględniane w liczbie mówców/aktywnych mikrofonów, a więc uczestnicy korzystający z tych urządzeń nie muszą czekać w kolejce na zabranie głosu. Listę mówców i listę oczekujących można przeglądać i zarządzać nią w interfejsie przeglądarki internetowej.



#### Wyciszenie

Uczestnicy mogą poprosić o zabranie głosu, naciskając przycisk na swoim mikrofonie. Prośba o udzielenie głosu może być zaakceptowana natychmiast lub zignorowana. Prośba jednego z uczestników o udzielenie głosu może spowodować usunięcie innego uczestnika z listy mówców. W razie potrzeby najdłużej aktywny mikrofon zostanie odłączony, aby zachować zgodność z ustawioną maksymalną liczbą aktywnych mikrofonów. Mikrofon przewodniczącego i mikrofon interwencyjny nie są uwzględniane w liczbie mówców/aktywnych mikrofonów, więc nie mogą zostać wyciszone przez uczestnika. Lista mówców jest dostępna do wyświetlenia i przeglądania w interfejsie przeglądarki internetowej. W tym trybie nie używa się listy oczekujących.



#### Głos

Uczestnicy mogą poprosić o zabranie głosu, mówiąc do swojego mikrofonu. Prośba zostanie spełniona, jeśli uczestnik będzie mówił wystarczająco głośno; w przeciwnym wypadku zostanie zignorowana. Nie ma żadnych mówców ani list oczekujących w interfejsie przeglądarki internetowej.

**Uwaga:** mikrofon można czasowo wyciszyć poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku mikrofonu.



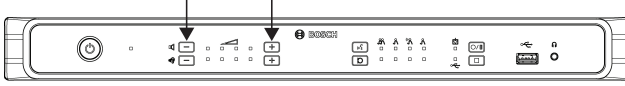

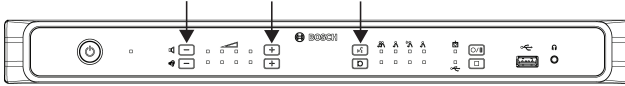
#### Push To Talk (PTT)

Uczestnicy mogą poprosić o zabranie głosu, naciskając przycisk na swoim mikrofonie. Prośba o udzielenie głosu może być zaakceptowana natychmiast lub zignorowana. W przypadku udzielenia głosu uczestnik musi nacisnąć i trzymać przycisk, aby mówić. Po zwolnieniu przycisku mikrofon zostaje wyłączony. Prośba jednego z uczestników o udzielenie głosu nie spowoduje usunięcia innych uczestników z listy oczekujących; uczestnik będzie musiał poczekać na swoją kolej. Mikrofon przewodniczącego i mikrofon interwencyjny nie są uwzględniane w liczbie mówców/aktywnych mikrofonów, a więc uczestnicy korzystający z tych urządzeń nie muszą czekać w kolejce na zabranie głosu. Lista mówców jest dostępna do wyświetlenia i przeglądania w interfejsie przeglądarki internetowej. W tym trybie nie używa się listy oczekujących.

## 7.1.2 Kombinacje klawiszy

Na panelu przednim jednostki sterującej można wybierać kombinacje klawiszy w celu resetowania lub włączania ustawień systemu (patrz poniższa tabela).

Naciśnij i przytrzymaj kilka sekund kombinację klawiszy, aż diody LED na panelu przednim zmienią status.

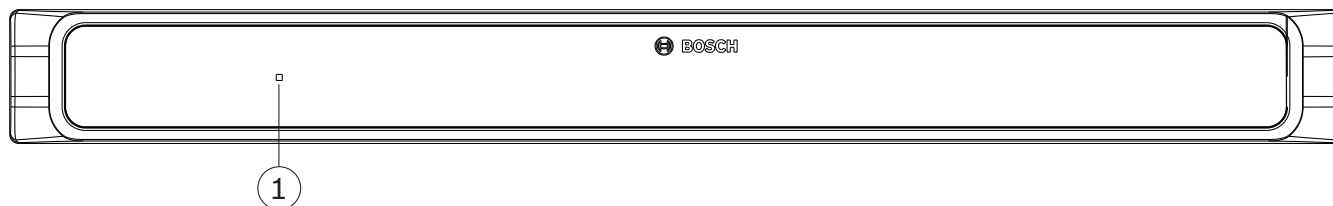
Opcja	Kombinacje klawiszy na jednostce sterującej
<p><b>Deinicjalizowanie pulpitów dyskusyjnych</b></p> <p>Usuwa adresy wszystkich pulpitów dyskusyjnych. Usunięcie adresu spowoduje wyłączenie wszystkich diod LED na pulpicie dyskusyjnym. Zainicjuj każdy z pulpitów dyskusyjnych, jak opisano w części <i>Inicjalizowanie pulpitów dyskusyjnych, Strona 39.</i></p>	
<p><b>Przywracanie danych logowania</b></p> <p>Przywraca następujące ustawienia interfejsu przeglądarki internetowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– hasło konta administratora,</li> <li>– ustawienia sieci.</li> </ul> <p>Użyj tej opcji, jeśli nie pamiętasz nazwy hosta lub hasła.</p>	
<p><b>Przywracanie ustawień fabrycznych</b></p> <p>Przywraca wszystkie ustawienia systemu do wartości fabrycznych.</p>	



### Uwaga!

Gdy system zostanie zresetowany do domyślnych ustawień fabrycznych, zostanie zachowana najnowsza zainstalowana wersja oprogramowania.

## 7.2 Moduł rozszerzający



Rysunek 7.2: CCSD-EXU widok z przodu

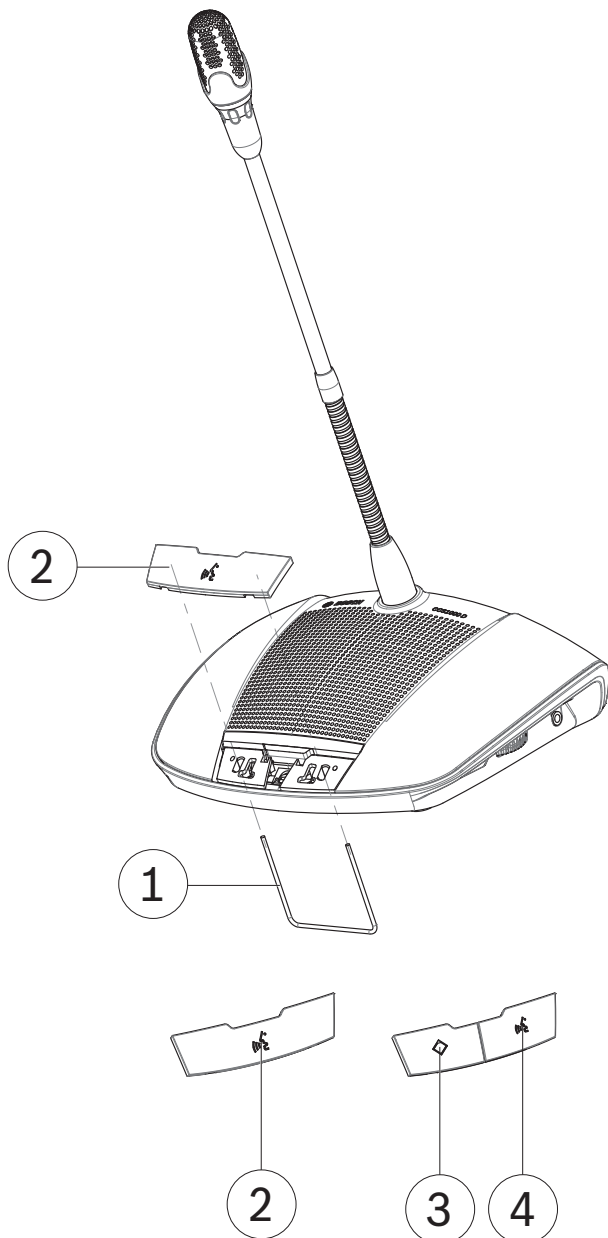
Moduł rozszerzający włącza się i wyłącza automatycznie za pomocą jednostki sterującej.

Nr	Pozycja	Opis
1	Dioda LED zasilania	Dioda LED informująca o stanie wł./wył. – Czerwony: wyłączono lub tryb gotowości. – Zielony: zasilanie wł.

## 7.3 Pulpit dyskusyjny

W tej sekcji opisano sposób konfigurowania urządzenia.

### 7.3.1 Konfigurowanie pulpitu dyskusyjnego



Rysunek 7.3: Zmiana ustawień przycisków

Pulpit dyskusyjny jest dostarczany jako urządzenie dla uczestnika. Aby skonfigurować go jako urządzenie dla przewodniczącego:

1. Odłącz urządzenie od okablowania systemu.
2. Za pomocą narzędzia wymiany (1) naciśnij przycisk mikrofonu (2) urządzenia, jak pokazano na ilustracji (włóż przycisk w bezpieczne miejsce).
3. Następnie delikatnie wciśnij na miejsce przycisk priorytetu przewodniczącego (3) i przycisk mikrofonu (4). Należy postępować delikatnie!

4. Przetwórz przełącznik suwakowy (**2**) na spodzie urządzenia z ustawienia uczestnika (**0**) do ustawienia dla przewodniczącego (**1**). Zobacz rysunek w sekcji *Usuwanie adresu, Strona 39*.
5. Ponownie podłącz urządzenie do okablowania systemu. Ponowne uruchomienie systemu nie jest konieczne.

Łącznie 25 pulpitów dyskusyjnych można ustawić jako urządzenia przewodniczącego/ mikrofony interwencyjne.

Na przykład: 22 urządzenia przewodniczącego + 3 mikrofony interwencyjne = 25 urządzeń łącznie.

### 7.3.2

#### Inicjalizowanie pulpitów dyskusyjnych

Gdy pulpit dyskusyjny zostanie włączony po raz pierwszy, nie będzie miał adresu ani powiązania z jednostką sterującą. Świadczą o tym:

- pierścień w głowicy mikrofonu świecący na czerwono,
- bursztynowo świecący wskaźnik LED powyżej przycisku mikrofonu.

W celu zainicjowania/dodania adresu pulpitu dyskusyjnego:

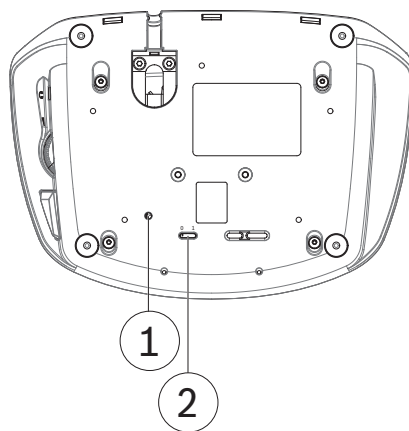
1. Naciśnij raz przycisk mikrofonu.
2. Poczekaj, aż wszystkie diody LED na urządzeniu zostaną wyłączone. Urządzenie jest poprawnie zainicjowane.
3. Jeżeli urządzenie nie zostało zainicjowane prawidłowo, usuń adres, jak pokazano w *Usuwanie adresu, Strona 39*, a następnie naciśnij przycisk mikrofonu, aby zainicjować/ dodać adres urządzenia.

**Uwaga:** adres można również usunąć z poziomu interfejsu przeglądarki internetowej, klikając przycisk deinicjalizacji na stronie ustawienia stanowisk. Więcej informacji znajdziesz w sekcji *Ustawienia systemu, Strona 50 > Stanowiska*.

### 7.3.3

#### Usuwanie adresu

1. Naciśnij i natychmiast zwolnij ukryty przycisk inicjalizacji (**1**) na spodzie pulpitu dyskusyjnego:
  - pierścień w głowicy mikrofonu zaświeci się na czerwono,
  - wskaźnik LED powyżej przycisku mikrofonu zaświeci się na bursztynowo.
2. Zainicjuj zgodnie z opisem *wInicjalizowanie pulpitów dyskusyjnych, Strona 39*.



**Rysunek 7.4: Widok z góry**

1. Ukryty przycisk inicjujący.

2. Przełącznik suwakowy do konfiguracji.

## 7.4 Interfejs przeglądarki internetowej

W tej sekcji opisano sposób konfigurowania interfejsu przeglądarki internetowej.

### 7.4.1

#### Konfiguracja przed pierwszym użyciem

Interfejs przeglądarki internetowej systemu CCS 1000 D Cyfrowy system dyskusyjny służy do:

- uaktualniania oprogramowania systemu,
- konfiguracji CCS 1000 D Cyfrowy system dyskusyjny,
- przygotowania dyskusji i zarządzania nimi.

#### Przeglądarka internetowa

Interfejs CCS 1000 D Cyfrowy system dyskusyjny jest zgodny z najnowszymi wersjami niektórych przeglądarek. Jest także zoptymalizowany pod ich kątem. Do tych przeglądarek należą:

- Internet Explorer
- Safari
- Firefox
- Opera
- Chrome

#### Wymagania wstępne

- Wszystkie używane elementy systemu są połączone zgodnie z opisem w *Podłączanie elementów systemu, Strona 26*.
    - Jednostka sterująca jest podłączona za pomocą portu sieci Ethernet z siecią (bezprowadową).
    - Jednostka sterująca jest włączona.
  - Wszystkie pulpity dyskusyjne są skonfigurowane prawidłowo, jak opisano w punkcie *Konfigurowanie pulpitu dyskusyjnego, Strona 38*.
  - Urządzenie do konfiguracji, takie jak tablet, komputer lub laptop z zainstalowaną kompatybilną przeglądarką internetową, jest włączone.
  - Jeśli korzystasz z komputera lub laptopa z systemem Windows, upewnij się, czy:
    - zainstalowano oprogramowanie Bosch DNS-SD. Bosch DNS-SD znajduje się na płycie DVD dostarczonej wraz z jednostką sterującą. Oprogramowanie można też pobrać ze strony produktu na: [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)
    - do laptopa/komputera przypisano dynamiczny adres IP. Jeśli laptop/komputer ma statyczny adres IP, interfejs przeglądarki internetowej nie będzie działać poprawnie.
  - Na innym urządzeniu:
    - upewnij się, czy zainstalowano Bonjour firmy Apple. Bonjour firmy Apple można pobrać ze strony internetowej firmy Apple. Program Bonjour jest wymagany, jeśli chcesz wprowadzić domyślny adres sieciowy (lokalny) jednostki sterującej.
- Uwaga:** Apple Bonjour i Bosch DNS-SD nie są dostępne na system Android.

#### Tworzenie połączenia z interfejsem przeglądarki internetowej

1. Otwórz przeglądarkę internetową.
2. Wprowadź domyślny adres sieciowy (lokalny) jednostki sterującej: <https://CCS1000D.local>
  - Domyślna nazwa hosta to: CCS1000D.local
  - Usuń .local dla serwerów domeny.  
Uwaga: CCS1000D.local nie jest obsługiwany w systemie Android, ponieważ Android nie obsługuje oprogramowania Bonjour ani DNS-SD.
3. Zostanie wyświetlona strona logowania.

#### Logowanie i aktualizowanie oprogramowania systemowego

1. Zaloguj się w interfejsie przeglądarki internetowej. Patrz *Zaloguj, Strona 43*.

- 
2. Zaktualizuj oprogramowanie systemowe. Zobacz sekcję *Uaktualnienie w Ustawienia systemu, Strona 50*.

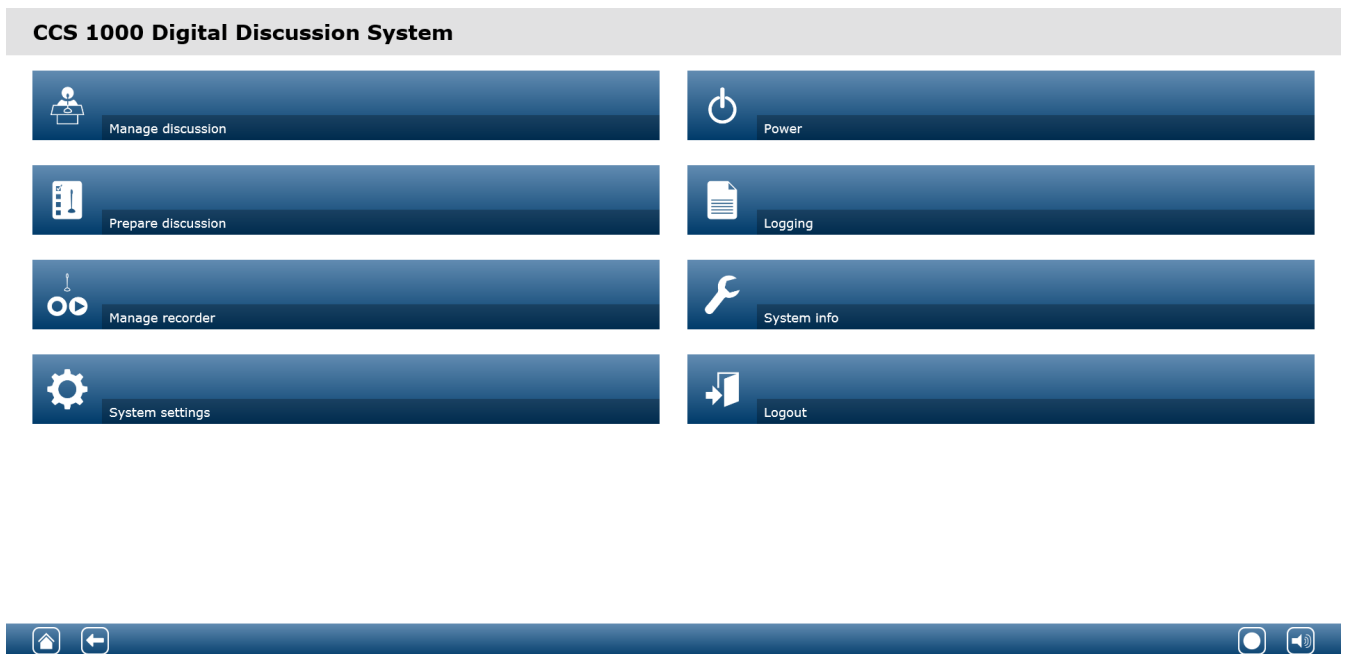


## 7.4.2

### Zaloguj

W systemie CCS1000D może logować się jednocześnie wielu użytkowników pod warunkiem, że zalogują się z różnych przeglądarek lub osobnych urządzeń (tabletu, laptopa, komputera).

1. Wpisz nazwę użytkownika i hasło.
  - Domyślna nazwa użytkownika najnowszej wersji oprogramowania to „admin”.
  - Nie trzeba podawać hasła.  
Uwaga: jeśli aktualizujesz oprogramowanie poprzedniej wersji o domyślnej nazwie użytkownika „Technician”, po zakończeniu aktualizacji nazwa użytkownika zostanie zmieniona na „admin”.
2. Wybierz odpowiedni język z listy rozwijanej, a następnie kliknij przycisk logowania.
  - Domyślny język jest językiem systemu operacyjnego z przeglądarką.
  - Jeśli domyślny język jest niedostępny, zostanie automatycznie wybrany język angielski.
3. Jeśli logowanie powiedzie się, zostanie wyświetlona strona główna:









Rysunek 7.5: Strona główna (CCSD-CURD)











#### Uwaga!

Niektóre opcje interfejsu przeglądarki internetowej mogą być niedostępne dla CCSD-CU, ponieważ ta wersja jednostki sterującej nie ma funkcji DAFS i zapisu.

**Przyciski strony głównej:**

Przycisk	Opis	Prawa dostępu
 <b>Zarządzaj dyskusją</b>	Aby zarządzać dyskusją. Patrz <i>Zarządzaj dyskusją, Strona 47.</i>	<b>Zarządzaj spotkaniem</b>
 <b>Przygotuj dyskusję</b>	Aby przygotować dyskusję. Patrz <i>Przygotuj dyskusję, Strona 48.</i>	<b>Przygotuj spotkanie</b>
 <b>Zarządzaj rejestratorem</b> (tylko CCSD-CURD)	Do zarządzania rejestratorem. Patrz <i>Zarządzanie rejestratorem, Strona 49.</i>	<b>Zarządzaj spotkaniem</b>
 <b>Ustawienia systemu</b>	Aby skonfigurować system. Patrz <i>Ustawienia systemu, Strona 50.</i>	<b>Konfiguruj</b> lub <b>Modyfikuj informacje o użytkownikach</b>
 <b>Moc</b>	<p><b>Wł.:</b> aktywuje jednostkę sterującą. Po kilku sekundach system jest gotowy do użycia.</p> <p><b>Tryb gotowości:</b> pozwala ustawić jednostkę sterującą w tryb gotowości i wyłączyć urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wszystkie diody LED na pulpitych dyskusyjnych gasną.</li> <li>– Włączony tryb gotowości jednostki sterującej wskazują świecąca zielona dioda LED zasilania na panelu przednim i wolno migająca dioda LED sterowania głośnością pulpitu dyskusyjnego. Wszystkie inne diody LED są wyłączone.</li> <li>– Lista oczekujących i lista mówców są wyczyszczone.</li> <li>– Jeśli włączone jest nagrywanie, zostanie zatrzymane.</li> </ul> <p><b>Anulowanie:</b> zamyka wyskakujące okno zasilania.</p>	<b>Przygotuj system</b>
 <b>Raportowanie</b>	Przegląd i zapisywanie zdarzeń w systemie. Patrz <i>Rejestrowanie, Strona 56.</i>	<b>Konfiguruj</b>

Przycisk	Opis	Prawa dostępu
 <b>Informacje o systemie</b>	Omówienie adresów IP i MAC oraz wersji oprogramowania jednostki sterującej i interfejsu przeglądarki internetowej. Patrz <i>Informacje o systemie, Strona 56</i> .	<b>Konfiguruj</b>
 <b>Wyloguj</b>	Powoduje wyjście z aplikacji dyskusyjnej i powrót do strony logowania. Patrz <i>Wyloguj, Strona 56</i> .	Brak
 <b>Ekran główny</b>	Powrót do strony głównej interfejsu przeglądarki internetowej.	Brak
 <b>Wstecz</b>	Powrót do poprzedniej strony.	Brak
 <b>Rozp. nagrywania</b> (tylko CCSD-CURD)	<p>Kliknij przycisk rozpoczęcia nagrywania, aby rozpocząć nagrywanie. Po rozpoczęciu nagrywania zostaną wyświetlone przyciski wstrzymywania i zakończenia nagrywania.</p> <p><b>Uwaga:</b> przycisk rozpoczynania nagrywania jest ukryty, gdy pamięć jest zapełniona.</p> <p><b>Uwaga:</b> podczas odtwarzania pliku audio ze strony <b>Zarządzaj rejestratorem</b> interfejsu przeglądarki internetowej nagrywanie można uruchomić tylko z panelu przedniego jednostki sterującej. Przycisk rozpoczynania nagrywania jest wyłączony.</p>	<b>Zarządzaj spotkaniem</b>
 <b>Wstrzymywanie nagrywania</b> (tylko CCSD-CURD)	Kliknij przycisk „Wstrzymaj”, aby wstrzymać nagrywanie.	<b>Zarządzaj spotkaniem</b>

Przycisk	Opis	Prawa dostępu
 <p><b>Zatrzymaj zapis</b> (tylko CCSD-CURD)</p>	<p>Kliknij przycisk „Zatrzymaj nagrywanie”, aby zatrzymać nagrywanie.</p>	<p><b>Zarządzaj spotkaniem</b></p>
 <p><b>Główna regulacja głośności (Master volume)</b></p>	<p>Otwarcie suwaka głównego ustawienia głośności. Steruje poziomem sygnału wyjściowego audio jednostki sterującej i głośnika pulpitu dyskusyjnego.</p>	<p><b>Konfiguruj lub Zarządzaj spotkaniem</b></p>

### 7.4.3



## Zarządzaj dyskusją

### Wymagania wstępne:

- Zalogowany użytkownik musi mieć prawa dostępu: **Zarządzaj spotkaniem**.

### Zarządzanie dyskusją oznacza:

- wyświetlanie i kontrolowanie list oczekujących i mówców,
- kontrolowanie nagrywania (tylko CCSD-CURD),
- regulację głośności głównej.

Kliknij przycisk **Zarządzaj dyskusją** na stronie głównej, aby otworzyć stronę Zarządzanie dyskusją.

Na tej stronie pokazano listę dyskusji, składającą się z oddzielnej listy oczekujących uczestników (po lewej stronie) i mówców (z prawej strony).

Uwaga: lista oczekujących uczestników jest dostępna wyłącznie w trybie otwartym dyskusji. W trybie aktywacji głosowej lista mówców i lista oczekujących uczestników są niedostępne.

- Kliknij przycisk **+**, aby wybrać i dodać uczestników do listy oczekujących lub listy mówców.
- Kliknij koszyk, aby usunąć stanowisko z listy oczekujących lub mówców.
- Przycisk shift umożliwia przesunięcie uczestnika z listy oczekujących lub mówców. Jeśli lista mówców jest pełna, najdłużej mówiący uczestnik zostanie z niej usunięty.
- Kliknij przycisk **Wyłącz i usuń wszystkie**, aby usunąć wszystkich oczekujących mówców i mówców z listy.

Maksymalną liczbę stanowisk, które można dodać do mówców, można ustawić:

- na stronie **Przygotuj dyskusję**. Zobacz *Przygotuj dyskusję, Strona 48*, lub
- z poziomu jednostki sterującej. Patrz *Jednostka sterująca, Strona 32*.

Uwaga: maksymalna liczba stanowisk nie obejmuje stanowiska przewodniczącego lub pulpitu dyskusyjnego skonfigurowanego jako mikrofon interwencyjny, ponieważ zawsze można włączyć mikrofony przewodniczącego i interwencyjne.



### Nagrywanie (tylko CCSD-CURD)

W tej sekcji opisano przyciski rejestratora na pasku menu, który jest wyświetlany u dołu każdej strony. Nagrania są zapisywane w pamięci wewnętrznej lub połączonej pamięci USB. Aby uzyskać więcej informacji na temat zarządzania opcjami rejestratora, zobacz *Zarządzanie rejestratorem, Strona 49*.

Kliknij przycisk rozpoczęcia nagrywania, aby rozpocząć nagrywanie. Po rozpoczęciu nagrywania zostaną wyświetlone przyciski wstrzymywania i zakończenia nagrywania:

- Kliknij przycisk „Wstrzymaj”, aby wstrzymać nagrywanie.
- Kliknij przycisk „Zatrzymaj nagrywanie”, aby zatrzymać nagrywanie.

Uwaga: przycisk rozpoczęcia nagrywania jest ukryty, gdy pamięć jest zapełniona.

Uwaga: podczas odtwarzania pliku audio ze strony zarządzania rejestratorem interfejsu przeglądarki internetowej nagrywanie można uruchomić tylko z panelu przedniego jednostki sterującej. Przycisk rozpoczęcia nagrywania jest wyłączony.

Nagrywaniem można też zarządzać, korzystając z przycisków na panelu przednim CCSD-CURD.

Aby uzyskać dodatkowe informacje, zobacz

- tabela w *Jednostka sterująca, Strona 32*.
- *Nagrywanie i odtwarzanie dyskusji, Strona 58*.



### Główna regulacja głośności

Kliknij przycisk głównej regulacji głośności, aby wyregulować wyjściowy poziom dźwięku pulpitów dyskusyjnych i jednostki sterującej.

## 7.4.4



### Przygotuj dyskusję

#### Wymagania wstępne:

- Zalogowany użytkownik musi mieć prawa dostępu: **Przygotuj spotkanie.**

#### Przygotuj dyskusję oznacza:

- Zdefiniowanie ustawień dyskusji.

Kliknij przycisk **Przygotuj dyskusję** na stronie głównej, aby otworzyć stronę przygotowania dyskusji .

- **Tryb dyskusji:**
  - Wybierz wymaganą opcję: **Tryb dyskusji (Otwarty, Z wyciszeniem, Głosowy lub Push To Talk.** Aby uzyskać szczegółowy opis trybów dyskusji, zobacz *Tryby dyskusji, Strona 35.*
  - **Automatyczne przesunięcie** (tylko tryb otwarty): kiedy jest wybrany, kolejki na liście oczekujących są automatycznie przełączane na listę mówców, jeśli nie jest jeszcze pełna.
- **Opcje mówców:**
  - **Maksymalna liczba mówców:** wybiera maksymalną liczbę mówców na liście. **Uwaga:** maksymalna liczba mówców nie uwzględnia mikrofonu przewodniczącego i mikrofonu interwencyjnego.
  - **Wyłącz mikrofon, kiedy nie jest używany przez 30 s:** z tej funkcji można korzystać, gdy uczestnicy zapominają o wyłączeniu mikrofonów. Nie działa gdy: wybrano tryb głosowy lub PTT; pulpit dyskusyjny jest skonfigurowany jako urządzenie przewodniczącego; mikrofon był włączony przed aktywacją tej funkcji (te pulpity dyskusyjne są wykluczone, aż zostaną wyłączone, a następnie ponownie włączone); są mniej niż 3 pulpity dyskusyjne z nieaktywnym mikrofonem; w trybie otwartym są wyłączone funkcje automatycznego przełączenia i zezwalania użytkownikowi na wyłączenie swojego mikrofonu.
  - **Umożliwiaj uczestnikom wyłączenie własnych mikrofonów:** po wybraniu tej opcji użytkownicy mogą wyłączać swoje mikrofony.
  - **Pokaż wskaźnik Possible To Speak:** wybranie tej opcji włącza funkcję możliwości zabrania głosu: biały wskaźnik nad przyciskiem mikrofonu na pulpicie dyskusyjnym świeci się, gdy można natychmiast włączyć mikrofon.
- **Opcje oczekujących:**
  - **Maksymalna liczba oczekujących:** wybiera maksymalną liczbę próśb na liście oczekujących.
  - **Umożliwiaj uczestnikom usunięcie się z listy oczekujących:** wybranie tej funkcji umożliwia uczestnikom usuwanie własnych zgłoszeń z listy oczekujących.
  - **Pokazuj pierwszą osobę z listy oczekujących na stanowisku:** po wybraniu tej funkcji wskaźnik LED nad przyciskiem mikrofonu na pulpicie dyskusyjnym pierwszym na liście oczekujących będzie migał na zielono (nie będzie świecił na zielono w sposób ciągły).
- **Opcje priorytetów:**
  - **Słyszalny gong priorytetu:** po wybraniu tej opcji będzie słyszalny ton priorytetowy, gdy przycisk priorytetu pulpitu dyskusyjnego zostanie włączony.

- **Wycisz wszystkich mówców:** po wybraniu tej opcji wszyscy mówcy zostaną tymczasowo wyciszeni, gdy przycisk priorytetu pulpitu dyskusyjnego zostanie włączony.
- **Wyłącz mikrofony wszystkich mówców i usuń wszystkich oczekujących uczestników:** po wybraniu tej opcji zostaną anulowani wszyscy mówcy i wszystkie prośby o udzielenie głosu, gdy przycisk priorytetu pulpitu dyskusyjnego zostanie włączony.

## 7.4.5



### Zarządzanie rejestratorem

#### Wymagania wstępne:

- Zalogowany użytkownik musi mieć prawa dostępu: **Zarządzaj spotkaniem.**

Kliknij przycisk **Zarządzaj rejestratorem** (tylko CCSD-CURD), aby otworzyć stronę zarządzania rejestratorem.

Rejestrator jest używany do zarządzania nagrywaniem i odtwarzaniem dyskusji. Może również przesłać i odtwarzać zewnętrzne pliki audio i nagrania. Nagrania można zapisać w pamięci wewnętrznej lub podłączonej pamięci USB. Patrz również *Nagrywanie i odtwarzanie dyskusji*, Strona 58.

Dostępne są następujące funkcje:

- **Odtwarzanie:**
  - **Wstępny odsłuch na jednostce sterującej:** po wybraniu tej opcji zaznaczony plik audio można odsłuchać tylko w CCSD-CURD.
  - **Odtwarzanie do kanału języka źródłowego:** po wybraniu tej opcji można odsłuchać plik audio w kanale systemowym sali.
- **Nagrania** przegląd listy wraz z długością poszczególnych plików:
  - Jeśli pamięć USB jest podłączona, wyświetlane są tylko pliki z pamięci USB.
  - Jeśli pamięć USB nie jest podłączona, wyświetlane są tylko nagrania z pamięci wewnętrznej.
- **Pozostały czas nagrania:** pokazuje pozostały czas nagrywania pamięci wewnętrznej lub pamięci USB.
- Pasek wskaźnika postępu: pokazuje czas trwania nagrania.
- Przyciski szybkiego przewijania do tyłu i do przodu (podczas odtwarzania pliku audio): powodują przesunięcie nagrania w przód lub wstecz o 10 sekund.
- Przycisk „Stop”: zatrzymuje odtwarzanie i nagrywanie.
- Przycisk „Zapisuj/wstrzymaj”: rozpoczyna/wstrzymuje nagrywanie.
- Przycisk odtwarzania/wstrzymania: wstrzymuje/odtwarza plik audio.
- Przycisk kosza (widoczny tylko po wybraniu pliku): usuwa wybrany plik z używanej pamięci i podglądu.

**Uwaga:** aby uzyskać więcej informacji dotyczących rejestrowania i odtwarzania plików dźwiękowych, zobacz *Nagrywanie i odtwarzanie dyskusji*, Strona 58.

## 7.4.6

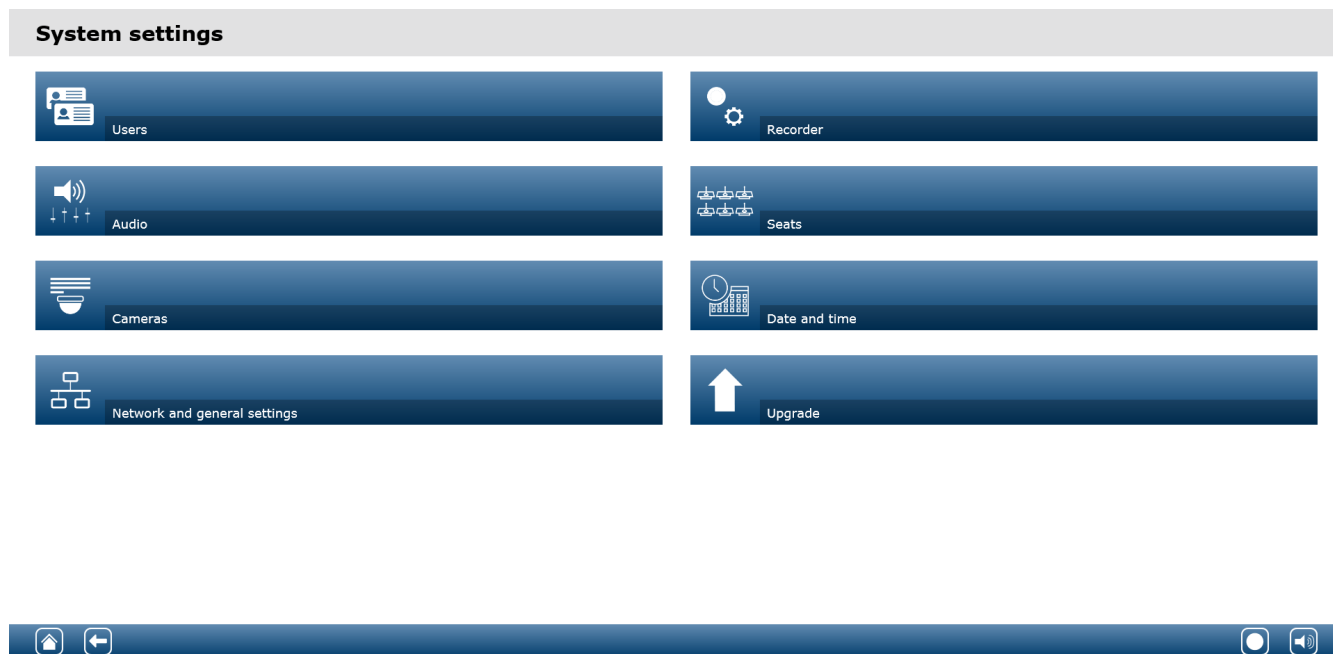


## Ustawienia systemu

### Wymagania wstępne:

- Aby uzyskać dostęp do **Ustawienia systemu** i zmiany parametrów, zalogowany użytkownik musi mieć prawo dostępu: **Konfiguruj** lub **Modyfikuj informacje o użytkownikach**.

Kliknij przycisk **Ustawienia systemu** na stronie głównej, aby otworzyć stronę ustawień systemowych.



Rysunek 7.6: CCSD-CURD ustawienia systemu



### Użytkownicy

Kliknij przycisk **Użytkownicy** na stronie ustawień systemu, aby otworzyć stronę ustawień użytkownika:

Ta strona służy do wprowadzania i modyfikowania informacji o użytkowniku i jego praw.

- Aby dodać użytkownika, kliknij przycisk **+** w celu wyświetlenia ekranu dodawania nowego użytkownika.
- Aby zmienić nazwę użytkownika, wybierz użytkownika (zaznaczony użytkownik jest oznaczony kolorem szarym), a następnie użyj panelu po przeciwnej stronie, aby wprowadzić zmiany.
- Aby zmienić hasło użytkownika, wybierz użytkownika, a następnie kliknij przycisk „Zmień hasło”.
- Aby zmienić uprawnienia użytkownika, wybierz użytkownika, a następnie kliknij żądany przycisk „Uprawnienia użytkownika”.
- Aby usunąć użytkownika, wybierz użytkownika, a następnie kliknij Kosz.

W przypadku każdego (nowego) użytkownika można wprowadzić lub wybrać:

- **Ogólne:** podaj **Imię**, **Nazwisko**, **Nazwa użytkownika**, **Hasło** (może być puste).
- **Uprawnienia użytkownika:** wybierz prawa użytkownika (zaznaczone elementy są podświetlone szarym kolorem):



- **Zarządzaj spotkaniem:** to uprawnienie daje dostęp do zarządzania dyskusją, stronami rejestratora i głośnością. Patrz *Zarządzaj dyskusją, Strona 47* lub *Zarządzanie rejestratorem, Strona 49*.
- **Przygotuj spotkanie:** to uprawnienie daje dostęp do stron przygotowania dyskusji. Patrz *Przygotuj dyskusję, Strona 48*.
- **Modyfikuj informacje o użytkownikach:** to uprawnienie daje dostęp do strony użytkowników.
- **Konfiguruj:** to uprawnienie daje dostęp do strony ustawień systemu (poza stroną użytkowników, chyba że użytkownik ma prawo modyfikowania użytkowników), informacji o systemie, stron logowania i sterowania głośnością.
- **Przygotuj system:** to uprawnienie daje dostęp do strony zasilania.

### Dźwięk

Kliknij przycisk **Dźwięk**, aby otworzyć stronę ustawień audio:

- **System:**
  - **Płytką nadrzędna:** Główna regulacja głośności służy do ustawiania głośności głośników pulpitów dyskusyjnych i PA (wyjście foniczne 1).
  - **LG:** indywidualna regulacja głośności w głośnikach pulpitów dyskusyjnych.
  - **PA:** indywidualna regulacja głośności dla PA (wyjście foniczne 1).
- **Wejście/wyjście liniowe:** pozwala ustawić czułość analogowego wejścia/wyjścia fonicznego 1 i 2 jednostki sterującej.
- **Mikrofon XLR:** określa tryb wejścia fonicznego 1 jednostki sterującej:
  - Po wybraniu tej opcji można podłączyć mikrofon do wejścia 1 (XLR).
  - Gdy ta opcja nie jest zaznaczona, wejście 1 odbiera liniowy sygnał audio (z gniazdem Cinch).
- **Opcje kierowania we/wy 2:** określa tryb przekierowania audio wejścia i wyjścia 2  
Jednostka sterująca:
  - **Rejestrator:** tryb rejestratora służy do podłączenia zewnętrznego rejestratora przez wejście foniczne 2 i wyjście foniczne 2.
  - **Język źródłowy:** tryb sali wykorzystuje wejście foniczne 2 i wyjście foniczne 2, a poziom jest regulowany niezależnie.
  - **Mix-minus:** trybu Mix-minus należy używać w przypadku połączeń dwóch systemów z wykorzystaniem wejścia fonicznego 2 i wyjścia fonicznego 2.
  - **Połączenie insertowe:** w trybie połączenia insertowego wyjście foniczne 2 i wejście foniczne 2 umożliwiają dodanie sygnałów z zewnętrznych urządzeń audio. Przykład: między wyjściem fonicznym 2 a wejściem fonicznym 2 zostanie podłączony zewnętrzny mikser dźwiękowy.
- **Wyjście liniowe:** ustawia czułość analogowego wejścia i wyjścia audio na poziomie 3, 4, 5 lub 6 jednostki sterującej.
- **Osobne wyjście mikrofonu** (tylko CCSD-CURD): wybiera przekierowanie analogowych wyjść audio 3, 4, 5 lub 6 jednostki sterującej:
  - Wybierz opcję 3, 4, 5 lub 6, aby włączyć wybrane mikrofony do indywidualnego nagrania.
- **Cyfrowa eliminacja sprzężeń akustycznych (DAFS):** ustawienia funkcji DAFS:
  - **Wył.:** umożliwia ustawienie funkcji DAFS jako wył.
  - **Naturalne:** umożliwia ustawienie funkcji DAFS jako wł.
  - **Maksymalna:** pozwala ustawić głośność systemu do maks. i ograniczyć występujące sprzężenie akustyczne (gwizd).  
**Uwaga:** mogą wystąpić zakłócenia sygnału audio na wyższym poziomie głośności.
- **Zapobieganie wystąpieniu sprzężenia zwrotnego:**



- **Głośnik jest aktywny, kiedy mikrofon jest włączony:** włącza głośnik uczestnika po włączeniu mikrofonu.
- **Tłumienie sygnału słuchawek podczas mówienia:** ta opcja powoduje zmniejszenie głośności słuchawek pulpitu dyskusyjnego o 18 dB, gdy mikrofon jest włączony.



### Kamery

Kliknij przycisk **Kamery**, aby otworzyć stronę ustawień kamery.

- **Kamera pogładowa:** wyznacza używaną kamerę jako kamerę pogładową.
- **Przełącznik SDI:** podaj adres IP przełącznika wizyjnego HD-SDI. Nie wprowadzać wiodących zer. Jeśli wiodące zera zostaną wprowadzone, urządzenie CCS 1000 D Cyfrowy system dyskusyjny nie będzie mogło kontrolować przełącznika.
- **Przykład:**
  - Prawidłowy adres IP: 192.168.10.111
  - Nieprawidłowy adres IP: 192.168.010.111
- Kosz: kliknij ikonę kosza, aby usunąć wybraną kamerę. Uwaga: można usuwać tylko odłączone kamery.
- **Przegląd ustawień kamery:** tutaj znajduje się przegląd wszystkich podłączonych kamer, w tym:
  - **Nazwa kamery:** nazwa kamery.
  - **Numer seryjny:** kliknij niebieskie hipertączę, aby wyświetlić stronę konfiguracji kamery. Jest to możliwe tylko wtedy, gdy komputer jest podłączony kablem do jednostki sterującej.
  - **Wersja:** wersja oprogramowania kamery.
  - **Typ:** typ kamery.
  - **Wejście:** wejście przełącznika wizyjnego, do którego jest podłączona kamera. W sumie do CCS 1000 D Cyfrowy system dyskusyjny można podłączyć 6 kamer.



### Uwaga!

Upewnij się, czy kamera Bosch zgodna ze standardem Onvif ma zainstalowane oprogramowanie układowe 5.80 lub nowsze.



### Ustawienia sieci i ustawienia ogólne

Kliknij przycisk **Ustawienia sieci i ustawienia ogólne**, aby otworzyć stronę ustawień sieciowych i ogólnych. W tym miejscu widać konfigurację ustawień sieciowych i ogólnych, które można zmieniać:

Kliknij przycisk **Zmień ustawienia sieci**, aby wprowadzić/zmieni ustawienia sieciowe:

- **Ustawienia sieci:**
  - **Nazwa hosta:** Domyślna nazwa hosta to CCS1000D  
Uwaga: po zmianie nazwy hosta lub (de)aktywacji ustawionego adresu IP w interfejsie przeglądarki internetowej (patrz niżej) może zostać zerwane połączenie między komputerem/laptopem a jednostką sterującą. W takim przypadku zamknij, a następnie ponownie otwórz interfejs przeglądarki internetowej.
- **Przewodowe:**
  - **Stałe IP:** Zaznacz to pole wyboru, jeśli chcesz użyć stałego adresu IP. Poniższe pola zmienią kolor z szarego na biały, co będzie oznaczało, że zostały aktywowane.
  - **Adres IP:** Wprowadź prawidłowy adres IP.
  - **Maska podsieci:** Wprowadź prawidłową maskę podsieci.
  - **Brama domyślna:** Wprowadź prawidłową domyślną bramę.
- **Ustawienia ogólne:**

- **Automatycznie wyłączaj, kiedy system nie jest używany** (tryb oszczędzania energii): w przypadku wybrania tej opcji jednostka sterująca jest automatycznie wyłączana, jeśli nie była używana od dwóch godzin. Lista oczekujących i lista mówców są zapisywane automatycznie i będą dostępne po włączeniu systemu. Uwaga: ta funkcja nie dotyczy trybu aktywacji głosowej.
- **Ustawienie fabryczne:** Kliknij przycisk domyślnych ustawień fabrycznych , aby zresetować wszystkie ustawienia systemu do wartości domyślnych.



#### Uwaga!

Gdy system zostanie zresetowany do domyślnych ustawień fabrycznych, zostanie zachowana najnowsza zainstalowana wersja oprogramowania.



#### Rejestrator (tylko CCSD-CURD)

Kliknij przycisk **Rejestrator**, aby otworzyć stronę ustawień rejestratora.

Dostępne są następujące ustawienia rejestratora:

- **Źródło:** Wybierz, które źródło audio musi być rejestrowane:
  - **Tylko język źródłowy:** Rejestrowany jest język dyskusji sali.
  - **Język źródłowy i wyjście 3, 4, 5, 6:** system miesza i nagrywa dźwięk języka dyskusji sali i wybrany sygnał wyjścia audio (3–6).
- **Przepływność:** wybierz jakość dźwięku nagrania (od 64 kb/s (najniższy) do 256 kb/s (najwyższy)).
- **Automatycznie wstrzymaj rejestrację, kiedy wszystkie mikrofony są wyłączone:** Nagrywanie jest wstrzymywane, gdy żaden mikrofon nie jest aktywny.



#### Stanowiska

Kliknij przycisk **Stanowiska**, aby otworzyć stronę ustawień stanowiska.

Tutaj można skonfigurować ustawienia stanowisk dla pulpitów dyskusyjnych:

- **Przegląd stanowisk:**
  - **(x-y):** **x** = liczba pulpitów dyskusyjnych aktualnie podłączonych do systemu i zainicjowanych. **y** = historyczna liczba pulpitów dyskusyjnych podłączonych do systemu. Kliknij jedną z kwadratowych ikon po lewej stronie, aby zlokalizować pulpit dyskusyjny w sali konferencyjnej. Kiedy w polu wyboru pojawi się symbol zaznaczenia, pierścień świetlny na odpowiadającym mu mikrofonie zaświeci się na czerwono, a dioda LED powyżej przycisku mikrofonu będzie migać. **Uwaga:** jest to możliwe tylko w przypadku zaznaczenia pola wyboru **Tryb wyboru** w lewym dolnym rogu strony.
  - **Nazwa stanowiska:** kliknij pole **nazwa stanowiska** i wprowadź/zmień nazwę stanowiska.
  - **Tryb:** ustawień w kolumnie trybu można używać do zmieniania funkcji poszczególnych stanowisk/pulpitów dyskusyjnych. Pulpit dyskusyjny można skonfigurować jako mikrofon interwencyjny, który zawsze może uzyskać dostęp do sali, niezależnie od liczby aktywnych mikrofonów. Mikrofon interwencyjny ma takie same uprawnienia jak mikrofon przewodniczącego (poza priorytetem). Uczestnik używający mikrofonu interwencyjnego nie jest dodawany do listy oczekujących. Zazwyczaj mikrofon interwencyjny jest umieszczony na podium do użytku przez zaproszonych prelegentów. Jako urządzenie przewodniczącego lub mikrofon interwencyjny można ustawić łącznie 25 pulpitów dyskusyjnych. Na przykład: 22 urządzenia przewodniczącego + 3 mikrofony interwencyjne = 25 urządzeń łącznie. **Normalny:** pulpit dyskusyjny działa jako urządzenie uczestnika.

**Przycisk:** pulpit dyskusyjny pełni funkcję mikrofonu interwencyjnego. Mówca musi nacisnąć i zwolnić przycisk, aby włączyć mikrofon, a następnie ponownie nacisnąć i zwolnić przycisk, aby wyłączyć mikrofon.

**PTT (Push To Talk):** pulpit dyskusyjny działa na zasadzie mikrofonu interwencyjnego. Mikrofon jest włączony dla tak długo, jak długo mówca trzyma wciśnięty przycisk zgłaszania chęci zabrania głosu.

**Uwaga:** aby skorzystać z ustawienia mikrofonu interwencyjnego, przełącznik suwakowy w podstawie pulpitu dyskusyjnego musi być ustawiony w pozycji uczestnika. Patrz *Konfigurowanie pulpitu dyskusyjnego, Strona 38*.

- **Kamera:** nazwa kamery podłączonej do stanowiska.
- **Położenie zadane:** przypisany do stanowiska numer początkowej pozycji kamery.
- **Tryb wyboru** (wybierz na pulpitych dyskusyjnych): po zaznaczeniu tej opcji pulpit dyskusyjny można zlokalizować poprzez wybranie stanowiska z listy lub wciśnięcie przycisku zgłaszania chęci zabrania głosu na pulpicie dyskusyjnym. Świecą diody LED pulpitu dyskusyjnego.
  - Gdy tryb wyboru jest aktywny, pulpity dyskusyjnych nie można używać w dyskusji. Ale można je wybierać i lokalizować.
- Przycisk **Deinicjalizacja** : kliknięcie tego przycisku powoduje usunięcie adresu/subskrypcji wybranego pulpitu dyskusyjnego:
  - pierścień w głowicy mikrofonu zaświeci się na czerwono,
  - Wskaźnik LED powyżej przycisku mikrofonu świeci na bursztynowo. Zainicjuj pulpity dyskusyjne zgodnie z opisem w *Inicjalizowanie pulpitych dyskusyjnych, Strona 39*.
- Przycisk **Usuń odłączone stanowiska** : usuwa subskrybowane stanowiska z przeglądu stanowisk.



#### Data i godzina (tylko CCSD-CURD)

Kliknij przycisk **Data i godzina** , aby otworzyć stronę ustawień daty i godziny.

Kliknij przycisk **Zmień ustawienia daty i godziny** , aby wybrać:

- **Godzina:** wybierz czas lokalny.
- **Data:** wybierz bieżącą datę.



#### Aktualizacja



#### Uwaga!

**Aktualizacja** nie jest dostępna na tablety.

- **Wybierz:** służy do wybierania i usuwania zaznaczenia produktów (wierszy) na stronie **Aktualizacja** .
- **Nazwa urządzenia:** nazwa uaktualnianego produktu.
- **Typ:** typ uaktualnianego produktu.
- **Wersja:** wersja oprogramowania, do której zostanie uaktualniony produkt.
- **Stan:** stan uaktualnienia produktu (**Bezczynność, Programowanie, Ponowne uruchamianie Gotowe** lub **Niepowodzenie** po ponownym uruchomieniu). Jeśli przesłany plik jest uszkodzony lub nie jest rozpoznawany, zostanie wyświetlony komunikat o błędzie.
- **Postęp:** paski postępu wskazujące stan uaktualnienia oprogramowania.
- Przycisk **Start** : służy do uruchomienia procedury uaktualnienia oprogramowania.

Kliknij przycisk **Aktualizacja**, aby otworzyć stronę uaktualnienia oprogramowania .

Strona **Aktualizacja** służy do uaktualniania/konserwacji oprogramowania jednostki sterującej:

1. Pobierz plik uaktualnienia oprogramowania ze strony poświęconej produktowi: <https://licensing.boschsecurity.com/software>
2. Na stronie uaktualnienia kliknij pole w pliku , aby wybrać plik zapisanego oprogramowania .
3. Jeżeli wybierzesz prawidłowy plik oprogramowania układowego, jednostka sterująca zostanie wybrana automatycznie.
4. Kliknij przycisk uruchamiania („Start”), aby rozpocząć proces wczytywania.
  - Zostanie wyświetlony pasek postępu.
  - Stan przesyłania jest pokazywany w kolumnie „stan”. Jeśli przesłany plik jest uszkodzony lub nie jest rozpoznawany, zostanie wyświetlony komunikat o błędzie.
  - Numery wersji oprogramowania są wyświetlane w kolumnie wersja . Numer wersji przesłanego oprogramowania jest wyświetlany tylko wtedy, kiedy proces aktualizacji zakończył się sukcesem.
5. Wyjdź ze strony Aktualizacja po ukończeniu procesu przesyłania (stan gotowe).
6. Wyczyść pamięć podręczną przeglądarki (historię), aby nowe funkcje wyświetlały się w przeglądarce.

## 7.4.7

**Zasilanie****Wymagania wstępne:**

- Zalogowany użytkownik musi mieć prawa dostępu: **Przygotuj system.**

Kliknij przycisk **Moc** na stronie głównej, aby wyświetlić wyskakujące okienko zasilania.

- **Wł.:** aktywuje jednostkę sterującą: po kilku sekundach system jest gotowy do użytku.
- **Tryb gotowości:** pozwala ustawić jednostkę sterującą w tryb gotowości i wyłącza pulpity dyskusyjne:
  - Wszystkie diody LED na pulpitych dyskusyjnych gasną.
  - Włączony tryb gotowości jednostki sterującej wskazują świecąca zielona dioda LED zasilania na panelu przednim i wolno migająca dioda LED sterowania głośnością pulpitu dyskusyjnego. Wszystkie inne diody LED są wyłączone.
  - Lista oczekujących i lista mówców są wyczyszczone.
  - Jeśli włączone jest nagrywanie, zostanie zatrzymane.
- **Anulowanie:** zamyka wyskakujące okno zasilania.

## 7.4.8

**Rejestrowanie****Wymagania wstępne:**

- Zalogowany użytkownik musi mieć prawa dostępu: **Konfiguruj.**

Kliknij przycisk **Raportowanie** znajdujący się na stronie głównej, aby otworzyć stronę rejestrowania.

Rejestrowanie służy do automatycznego zapisywania zdarzeń w systemie, takich jak data, godzina oraz typ (błąd) zdarzenia:

- Przycisk „Wyczyść widok” służy do czyszczenia widoku rejestrowania. Zarejestrowane zdarzenia nie będą usuwane i będą wyświetlane po otwarciu strony rejestrowania. Po wyczyszczeniu widoku rejestrowania zarejestrowane zdarzenia można nadal wyeksportować.
- Naciśnij przycisk „Eksport”, aby wyeksportować i zapisać bieżący plik przeglądu dziennika zdarzeń (\*.txt) na dysku twardym tabletu lub komputera.

## 7.4.9

**Informacje o systemie****Wymagania wstępne:**

- Zalogowany użytkownik musi mieć prawa dostępu: **Konfiguruj.**

Kliknij przycisk **Informacje o systemie** na stronie głównej, aby otworzyć stronę informacji o systemie. Wyświetlone zostaną następujące informacje:

- Typ urządzenia
- Nazwa hosta
- Adres Ethernet MAC
- Adres Ethernet IP
- Maska podsieci Ethernet
- Brama domyślna Ethernet
- Wersja oprogramowania (kompilacja)

**Informacje o systemie** są używane przez technika.

## 7.4.10

**Wyloguj**

Kliknij przycisk **Wyloguj** na stronie głównej, aby wylogować się z aplikacji dyskusyjnej. Zostanie wyświetlona strona logowania.

## 7.5 Interfejs programistyczny aplikacji RESTful (API)

CCS 1000 D Cyfrowy system dyskusyjny jest wyposażony w interfejs RESTful API z następującymi funkcjami:

**Uwaga:** RESTful API to interfejs programistyczny aplikacji, który używa żądań HTTP do UZYSKIWANIA, UMIESZCZANIA, PUBLIKOWANIA i USUWANIA danych.

### Mówcy

Ta funkcja zapewnia kontrolę nad mikrofonami mówców. Można pobrać listę wszystkich aktywnych mówców. Można dodawać mówców na listę i usuwać ich z niej. Do aplikacji, które mogą wykorzystywać tę funkcję, należą:

- systemy kamer Pan Tilt Zoom (PTZ) innych firm,
- transmisje internetowe i systemy zapisu wymagające informacji dotyczących pracy mikrofonu,
- układy poglądowe do zarządzania mikrofonami.

### Lista oczekujących

Ta funkcja zapewnia kontrolę nad listą oczekujących. Można pobrać listę wszystkich oczekujących mówców. Można dodawać mówców na listę i usuwać ich z niej.

Do aplikacji, które mogą wykorzystywać tę funkcję, należą:

- systemy kamer Pan Tilt Zoom (PTZ) innych firm,
- transmisje internetowe i systemy zapisu wymagające informacji dotyczących pracy mikrofonu,
- układy poglądowe do włączania i wyłączania mikrofonów.

### System

Ta funkcja umożliwia:

- ustawienie w systemie stanu gotowości,
- odzyskiwanie systemu ze stanu gotowości.

### Stanowiska

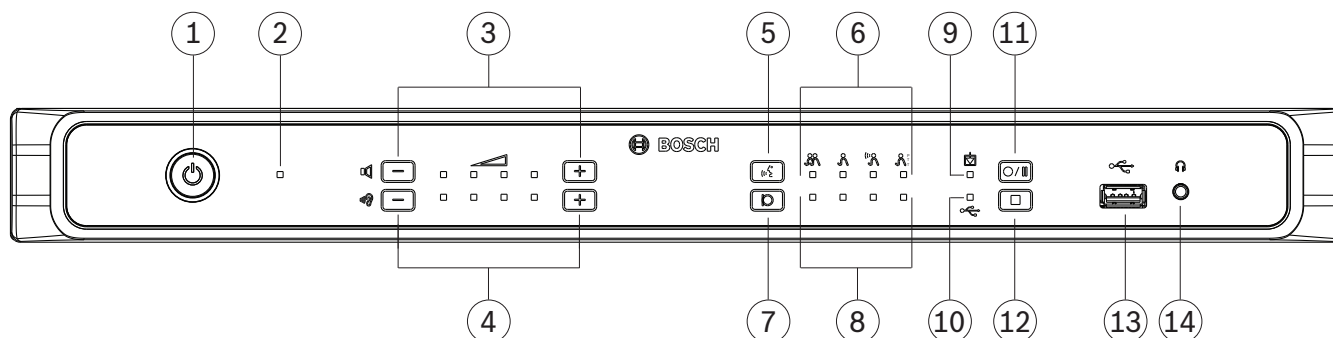
Ta funkcja daje możliwość pobrania i ustawienia czułości mikrofonu poszczególnych urządzeń. Zakres czułości wynosi od - 6 dB do + 9 dB.

Aby uzyskać więcej informacji na temat interfejsu API, zapoznaj się z instrukcją obsługi dostępną do pobrania na stronie: <https://licensing.boschsecurity.com/software>

## 8 Działanie

W tej sekcji opisano, jak działa CCS 1000 D Cyfrowy system dyskusyjny.

### 8.1 Nagrywanie i odtwarzanie dyskusji



Rysunek 8.1: CCSD-CURD

Wbudowany rejestrator umożliwia nagrywanie dyskusji w formacie MP3. Nagrania są zapisywane w pamięci wewnętrznej lub podłączonej pamięci USB. Zapoznaj się z informacjami na temat *pamięci USB* w sekcji *Elementy dodatkowe, Strona 15*.

Podczas nagrywania może nie być wykorzystywana cała pojemność pamięci USB, ponieważ:

- Moduły pamięci Multi-Device USB są obsługiwane, ale używane jest tylko jedno urządzenie pamięci wewnętrznej w pamięci USB.
- Urządzenia USB z wieloma partycjami są obsługiwane, ale używana jest tylko pierwsza partycja.

Rozmiar pamięci USB i ustawienia nagrywania decydują o całkowitym czasie zapisu. Pamięć wewnętrzna mieści maksymalnie 8 godzin dyskusji przy najniższej szybkości transmisji bitów. Czas nagrywania w porównaniu do szybkości transmisji bitów omówiono w sekcji *Dane techniczne, Strona 68*.

Po włożeniu pamięci USB do gniazda USB (lub po jej wyjęciu z gniazda) z przodu jednostki sterującej system automatycznie wybiera lub usuwa wybór odpowiedniej pamięci (wewnętrzna/USB) i wskaźników LED.

#### Opcje nagrywania

Po włączeniu nagrywania rejestrator MP3 automatycznie tworzy plik MP3 o nazwie utworzonej na podstawie aktualnej daty i godziny.

Pliki z nagraniami zapisane w pamięci USB mają nazwę: „USB:yyyymmdd-hhmmss-Floor.mp3”.

- Jeśli źródło ustawienia nagrywania jest ustawione jako sala i wyjście x (x = 3, 4, 5 lub 6), zapisuje się drugi plik nagrania z tym samym oznaczeniem daty i godziny: „USB:yyyymmdd-hhmmss-Outputx.mp3”.
- Jeśli nagranie jest zapisywane w pamięci wewnętrznej, nazwa pliku zaczyna się od „IM”, a nie od „USB”.

Domyślnie pliki mogą zawierać nagrania trwające do 60 minut. Po 60 minutach nagrywania następuje automatyczne zamknięcie pliku i tworzony jest nowy plik. Proces ten jest powtarzany do momentu zakończenia rejestracji lub do zapełnienia pamięci wewnętrznej albo pamięci USB.

Jeżeli chcesz zapisać dyskusję w jednym pliku, utwórz regułę niedzielenia plików w pamięci flash jednostki sterującej. W tym celu:

1. Podłącz laptop lub komputer do jednostki sterującej, używając złącza mikro-USB z tyłu jednostki sterującej.
2. W obszarze wykrytych dysków jednostki sterującej utwórz plik txt o nazwie „no-file-split”.



3. Usuń rozszerzenie pliku .txt.  
Aby przywrócić 60-minutowy limit czasu nagrania, usuń plik „no-file-split”.

### Nagrywanie



#### Uwaga!

Do nagrywania zewnętrznego najlepiej jest używać pamięci USB. W razie potrzeby można podłączyć zewnętrzny rejestrator do wyjścia fonicznego RCA (2) jednostki sterującej.



#### Uwaga!

Utwórz kopie zapasowe plików w pamięci USB przed włożeniem jej do jednostki sterującej.

1. Włóż pamięć USB do gniazda USB (**13**) z przodu jednostki sterującej. Wskaźnik LED nagrywania w pamięci USB (**10**) zapali się na zielono, co będzie oznaczało, że pamięć została wykryta i rozpoczęło się nagrywanie.
2. Naciśnij przycisk uruchomienia/wstrzymania nagrywania (**11**), aby rozpocząć sesję nagrywania. Wskaźnik LED zmieni kolor na czerwony, wskazując, że rozpoczęło się rejestrowanie.
  - Aby wstrzymać nagrywanie, kliknij ponownie przycisk uruchomienia/wstrzymania nagrywania. Wskaźnik LED zaświeci się na czerwono, wskazując, że nagranie czasowo zatrzymano.
  - Aby wznowić nagrywanie, kliknij ponownie przycisk uruchomienia/wstrzymania nagrywania. Wskaźnik LED zmieni kolor na czerwony, wskazując, że rozpoczęło się rejestrowanie.
  - Aby zatrzymać nagrywanie, naciśnij przycisk „Zatrzymaj nagrywanie” (**12**). Wskaźnik LED zmieni kolor na zielony, wskazując, że sesja nagrywania została zakończona.

Nagrywanie zostanie automatycznie zatrzymane, gdy:

- Podczas nagrywania w pamięci wewnętrznej zostanie włożona pamięć USB do gniazda USB (**13**) z przodu jednostki sterującej.
- Trwa zapis na urządzeniu zewnętrznym, a pamięć USB zostanie wyjęta z gniazda USB jednostki sterującej. Pamięć USB należy wyjmować tylko wtedy, gdy świeci się zielona dioda LED nagrywania.
- Pamięć wewnętrzna zapełnia się podczas rejestrowania w pamięci wewnętrznej.
- Pamięć USB zapełnia się podczas rejestrowania na USB.

### Odtwarzanie nagrania

Aby odtworzyć nagranie:

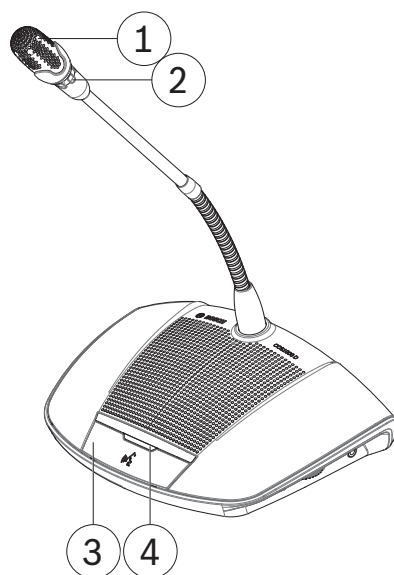
- Podłącz tablet, laptop, komputer do jednostki sterującej przez Ethernet, a następnie za pomocą interfejsu przeglądarki internetowej wybierz nagranie, które chcesz odtworzyć. Patrz *Interfejs przeglądarki internetowej, Strona 41*.
- Wyjmij pamięć USB i przenieś plik MP3 na komputer.
- Pobierz pliki MP3 z pamięci wewnętrznej jednostki sterującej do komputera PC za pomocą złącza mikro-USB z tyłu jednostki sterującej.



#### Uwaga!

Gdy jednostka sterująca jest podłączona do komputera przez mikro-USB, nagrywanie jest niemożliwe.

## 8.2 Korzystanie z przycisku mikrofonu



**Rysunek 8.2: Urządzenie z przyciskiem uczestnika**

Za pomocą przycisku mikrofonu (3) na urządzeniu włączaj i wyłączaj mikrofon (1) zgodnie z wymogami. Wskaźnik LED (4) nad przyciskiem mikrofonu i pierścień świetlny (2) na głowicy mikrofonu wskazują stan urządzenia. Zastosowano następujące kody kolorystyczne:

### **Biały (można mówić)**

Wskaźnik ten jest tylko powyżej przycisku mikrofonu, a nie w pierścieniu świetlnym.

- Mikrofon można uaktywnić natychmiast, naciskając przycisk mikrofonu.
- Twoja prośba o zabranie głosu nie zostanie dodana do listy oczekujących.

### **Zielony**

- Twoja prośba o zabranie głosu została dodana do listy oczekujących.
- Lista oczekujących jest dostępna do wyświetlania i przeglądania w interfejsie przeglądarki internetowej.

### **Zielony, miga**

- Twoja prośba o zabranie głosu jest pierwsza na liście oczekujących.
- Możesz mówić, gdy tylko obecnie zabierający głos mówca wyłączy przycisk mikrofonu.

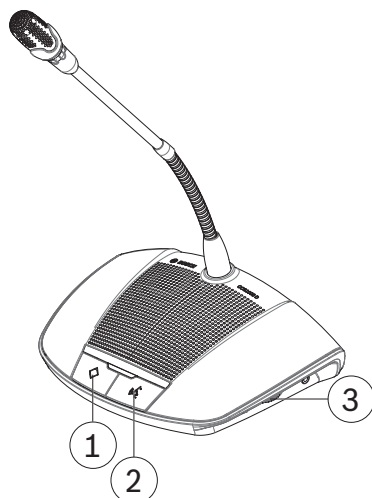
### **Kolor czerwony**

- Mikrofon jest aktywny; możesz mówić.

### **Wszystkie diody LED są wyłączone**

- Urządzenie jest wyłączone.

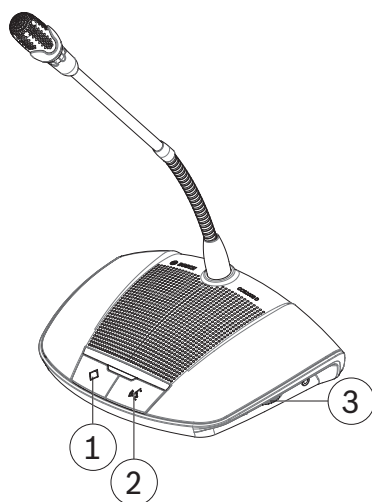
## 8.3 Korzystanie z przycisku priorytetowego



Rysunek 8.3: Urządzenie z przyciskiem przewodniczącego

Jeśli urządzenie jest skonfigurowane jako urządzenie dla przewodniczącego, można nacisnąć i przytrzymać przycisk priorytetu (1), aby wyciszyć wszystkie mikrofony uczestników. W tym samym czasie usłyszysz gong (po wybraniu w interfejsie przeglądarki internetowej, patrz *Interfejs przeglądarki internetowej, Strona 41*). Przycisk mikrofonu przewodniczącego (2) umożliwia włączanie i wyłączenie mikrofonu zgodnie z wymaganiami.

## 8.4 Regulacja głośności w słuchawkach



Rysunek 8.4: Urządzenie z przyciskiem przewodniczącego

Użyj pokrętła (3) z boku urządzenia do regulacji poziomu dźwięku w słuchawkach, gdy są podłączone.

## 9 Rozwiązywanie problemów

Skorzystaj z poniższej tabeli Rozwiązywanie problemów, aby rozwiązać problemy związane z systemem CCS 1000 D Cyfrowy system dyskusyjny.

### 9.1 Tabela rozwiązywania problemów

Problem	Możliwa przyczyna	Możliwe rozwiązanie
Brak dźwięku w głośnikach wszystkich pulpitych dyskusyjnych.	Poziom dźwięku w głośnikach jest zbyt niski.	Użyj przycisku regulacji głośności na jednostce sterującej lub w interfejsie przeglądarki internetowej, aby centralnie zwiększyć poziom głośności wszystkich pulpitych dyskusyjnych.
Brak dźwięku z głośnika pulpitu dyskusyjnego.	Do pulpitu dyskusyjnego są podłączone słuchawki.	Odłącz słuchawki.
Słaby lub zniekształcony dźwięk z pulpitu dyskusyjnego.	Przeciążenie jednej lub kilku linii magistrali.	Zmniejsz obciążenie linii magistrali: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zmniejsz liczbę pulpitych dyskusyjnych.</li> <li>– Zmniejsz długość kabli przedłużających.</li> </ul>
Krótkie zakłócenia dźwięku podczas spotkania/diskusji.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Podczas spotkania/diskusji zmieniono ustawienia rejestratora.</li> <li>– Podczas spotkania/diskusji zmieniono ustawienia wyjścia jednego mikrofonu.</li> </ul>	Nie należy zmieniać ustawień podczas spotkania/diskusji.
Mikrofon nie odpowiada.	Przeciążenie jednej lub kilku linii magistrali.	Zmniejsz obciążenie linii magistrali: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zmniejsz liczbę pulpitych dyskusyjnych lub</li> <li>– Zmniejsz długość kabli przedłużających.</li> </ul>

Problem	Możliwa przyczyna	Możliwe rozwiązanie
Sprzężenie akustyczne z pulpitów dyskusyjnych.	Tworzy się ścieżka akustyczna między głośnikiem a mikrofonem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Skorzystaj z funkcji regulacji głośności na jednostce sterującej, aby centralnie zmniejszyć głośność wszystkich pulpitów dyskusyjnych.</li> <li>– Zmniejsz głośność głośnika jednostki sterującej.</li> <li>– Zwiększ odległość między pulpitemi dyskusyjnymi a jednostką sterującą.</li> <li>– Zwiększ odległość między słuchawkami a mikrofonem pulpitu dyskusyjnego. Odłącz słuchawki, gdy ich nie używasz.</li> <li>– Na stronie ustawień audio upewnij się, czy wybrano ustawienia cyfrowej eliminacji sprzężeń akustycznych (naturalny lub maks.) i tłumienie sygnału słuchawek podczas mówienia. Należy usunąć zaznaczenie pola wyboru „Głośnik aktywny, gdy mikrofon jest włączony”.</li> <li>– Nie przysuwaj ust zbyt blisko kapsuły mikrofonu podczas mówienia.</li> <li>– Nie przytrzymuj ani nie obejmuj mikrofonu dłonią.</li> </ul>
Nieprawidłowa odpowiedź diody LED nad przyciskiem mikrofonu.	Wybrano nieprawidłowy tryb mikrofonu.	Sprawdź tryb mikrofonu i zmień tryb, jeśli jest to konieczne.

Problem	Możliwa przyczyna	Możliwe rozwiązanie
	Przełącznik konfiguracji na spodzie pulpitu dyskusyjnego jest nieprawidłowo ustawiony.	Ustaw przełącznik konfiguracji w pozycji urządzenia uczestnika lub przewodniczącego. Patrz <i>Pulpit dyskusyjny, Strona 38</i> . Tryb konfiguracji można ustawić na stronie <b>stanowisk</b> w interfejsie przeglądarki internetowej.
Brak dźwięku z głośnika urządzenia CCSD-CURD.	Poziom dźwięku w głośnikach jest zbyt niski.	Zwiększ głośność głośnika, używając przycisku regulacji głośności jednostki sterującej lub interfejsu przeglądarki internetowej.
	Do jednostki sterującej nie podłączono słuchawek.	Odłącz słuchawki.
Nie można zapisać w pamięci wewnętrznej.	Pamięć wewnętrzna jest pełna lub podłączono pamięć USB.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sprawdź diodę LED nagrywania w pamięci wewnętrznej: migotanie w kolorze zielonym/ czerwonym oznacza, że pamięć wewnętrzna jest zapełniona.</li> <li>– Podłącz kabel USB do złącza mikro-USB z tyłu jednostki sterującej i przenieś pliki na komputer.</li> <li>– Usuwanie nagrań.</li> </ul>
Nie można nagrywać w pamięci USB.	Pamięć USB nie jest całkowicie włożona do gniazda USB jednostki sterującej.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Upewnij się, czy pamięć USB jest włożona do końca.</li> <li>– Sprawdź, czy dioda LED nagrywania w pamięci USB świeci się na zielono: wskazuje, że wybrano pamięć USB, a jednostka sterująca jest gotowa do nagrywania.</li> </ul>

Problem	Możliwa przyczyna	Możliwe rozwiązanie
	Pamięć USB nieprawidłowego typu lub niepoprawnie sformatowana.	Upewnij się, czy pamięć USB: jest odpowiedniego typu i została poprawnie sformatowana. Zajrzyj do sekcji o pamięci USB w temacie <i>Elementy dodatkowe, Strona 15</i> .
	Pamięć USB jest zbyt duża.	Nie należy używać pamięci USB większych niż 128 GB.
	Pamięć USB jest zapełniona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sprawdź diodę LED nagrywania w pamięci wewnętrznej: migotanie w kolorze zielonym/ czerwonym oznacza, że pamięć wewnętrzna jest zapełniona.</li> <li>– Podłącz pamięć USB do komputera i przenieś pliki na dysk twardy.</li> </ul>
	Pamięć USB jest uszkodzona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sprawdź możliwości odczytu i zapisu pamięci USB.</li> <li>– <b>Uwaga:</b> jeśli jednostka sterująca nie wykrywa pamięci USB, nagrania będą automatycznie zapisywane w pamięci wewnętrznej.</li> <li>– Wymień (uszkodzoną) pamięć USB.</li> </ul>
Niska wydajność przeglądarki internetowej.	Wielu użytkowników zarejestrowało się w tej samej przeglądarce internetowej.	Upewnij się, czy tylko jeden użytkownik jest zalogowany w przeglądarce internetowej. Jeżeli wielu użytkowników musi zalogować się w tym samym czasie: <ul style="list-style-type: none"> <li>– użyj innej przeglądarki dla każdego z użytkowników lub</li> <li>– zaloguj się z innego urządzenia (tabletu, laptopa, komputera).</li> </ul>

<b>Problem</b>	<b>Możliwa przyczyna</b>	<b>Możliwe rozwiązanie</b>
Tablet, laptop lub komputer traci połączenie z jednostką sterującą.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktywowanie i dezaktywowanie ustalonego adresu IP w interfejsie przeglądarki internetowej.</li> <li>- Zmiana nazwy hosta.</li> </ul>	Zamknij i otwórz interfejs przeglądarki internetowej.
Część systemu nie działa prawidłowo.	Uszkodzony system okablowania.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdź wszystkie połączenia magistrali między pulpitami dyskusyjnymi a jednostką sterującą.</li> <li>- Sprawdź połączenia urządzeń pomocniczych.</li> </ul>
Zewnętrzny przełącznik wizyjny SDI nie przełącza się między wejściami.	Przełącznik ma nieprawidłowe ustawienia.	<p>Przywróć ustawienia fabryczne przełącznika. Następnie ustaw numer portu połączenia TCP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dla przełącznika Kramer MV-6 ustaw numer portu połączenia TCP 5000.</li> <li>- Dla modeli tvOne przełącznika CORIOmatrix należy ustawić wartość 10001 numer portu połączenia TCP.</li> </ul>



## 10                    **Konservacja**

System CCS 1000 D Cyfrowy system dyskusyjny właściwie nie wymaga konserwacji. Aby zapewnić bezproblemową pracę systemu, należy regularnie czyścić i sprawdzać jego elementy:

### 10.1                    **Czyszczenie**



#### **Przeostroga!**

Do czyszczenia elementów systemu nie wolno używać alkoholu, amoniaku ani rozpuszczalników na bazie ropy naftowej, a także środków ściernych.

1. Odłącz pulpity dyskusyjne od okablowania systemu.
2. Wyczyść pulpity dyskusyjne miękką ściereczką zwilżoną w wodzie z niewielką ilością mydła.
3. Przed ponownym podłączeniem pulpitu dyskusyjnego do okablowania systemu należy poczekać, aż pulpit dyskusyjny całkowicie wyschnie.
4. Do czyszczenia jednostki sterującej i opcjonalnego modułu rozszerzającego używaj miękkiej ściereczki.

### 10.2                    **Kontrola elementów składowych**

1. Sprawdź wszystkie elementy CCS 1000 D Cyfrowy system dyskusyjny, szukając oznak zużycia.  
W razie potrzeby pulpity dyskusyjne można zamawiać u przedstawicieli firmy Bosch.
2. Sprawdź wszystkie złącza i okablowanie systemu pod kątem uszkodzeń.
3. Sprawdź, czy przyciski mikrofonu pulpitu dyskusyjnego działają prawidłowo. Przyciski nie powinny być obluźwane ani wciśnięte, gdy są używane.

### 10.3                    **Przechowywanie**

Jeśli nie zamierzasz używać CCS 1000 D Cyfrowy system dyskusyjny przez dłuższą chwilę:

1. Odłącz zasilanie 24 VDC z zasilania sieciowego i z tyłu jednostki sterującej.
2. Odłącz pulpity dyskusyjne od okablowania systemu.
3. Elementy systemu i okablowanie należy przechowywać w czystym, suchym i odpowiednio wentylowanym miejscu.

Maksymalne i minimalne temperatury przechowywania patrz *Dane techniczne, Strona 68*.

## 11 Dane techniczne

Ta sekcja zawiera specyfikacje techniczne systemu CCS 1000 D Cyfrowy system dyskusyjny.

### 11.1 Jednostka sterująca

#### Parametry elektryczne

Adapter napięcia zasilania	100–240 VAC, 50/60 Hz
Adapter napięcia poboru prądu	1,9 (100 VAC) do 1 A 240 (VAC)
Jednostka sterująca DC	24 V; 6,0 A
Maksymalna liczba pulpitów dyskusyjnych na jednostkę sterującą (bez modułu rozszerzającego)	40 pulpitów dyskusyjnych na magistralę 80 pulpitów dyskusyjnych łącznie 24 V, maks. 5,2 A (ochrona przed przepięciem)
Sterowanie głośnością pulpitów dyskusyjnych	15 kroków po 1,5 dB (poczynając od -10,5 dB)
Poziom ogranicznika sygnału wyjściowego	12 dB powyżej poziomu znamionowego
Redukcja wzmocnienia w zależności od liczby aktywnych mikrofonów (number of open microphones, NOM)	1/SQRT (NOM)
Częstotliwość próbkowania	44,1 kHz
Pasma przenoszenia	od 30 Hz do 20 kHz
Szybkość Ethernet	1 Gb/s

#### Całkowite zniekształcenia harmoniczne (THD)

Znamionowy poziom wejściowy (85 dB SPL)	< 0,5%
Maksymalny poziom wejściowy (110 dB SPL)	< 0,5%

#### Wejścia audio

Znamionowy poziom wejściowy na złączu XLR	-56 dBV
Maksymalny poziom wejściowy na złączu	-26 dBV
Znamionowy poziom wejściowy na złączu RCA	-24 dBV (±6 dB)
Maksymalny poziom wejściowy na złączu RCA	+6 dBV
Stosunek sygnał/szum	> 93 dBA
Pasma przenoszenia	od 30 Hz do 20 kHz
Zniekształcenia harmoniczne	< 0,1%

**Wyjścia audio**

Znamionowy poziom wyjściowy na złączu RCA	-24 dBV (+6/-24 dB)
Maksymalny poziom wyjściowy na złączu RCA	+6 dBV
Stosunek sygnał/szum	> 93 dBA
Pasma przenoszenia	od 30 Hz do 20 kHz
Zniekształcenia harmoniczne	< 0,1%

**Rejestrator (CCSD-CURD)**

Nagrywanie/odtwarzanie (szybkość transmisji)	64, 96, 128, 256 Kb/s
Nagrywanie/odtwarzanie (częstotliwość próbkowania)	44,1 kHz

**Monitorowanie głośników (CCSD-CURD)**

Znamionowy poziom wyjściowy	72 dB SPL
Pasma przenoszenia	200 Hz – 16 kHz (akustyczne)
Zakres wzmocnienia	Wycisz -10,5–12 dB

**Zgodność pamięci USB (CCSD-CURD)**

SanDisk USB	Sformatowana w systemie FAT32. Maksymalna pojemność: 128 GB.
-------------	---

**Pojemność nagrania w godzinach (CCSD-CURD)**

Szybkość transmisji	Pamięć wewnętrzna (rozmiar/godziny)	Pamięć USB (rozmiar/godziny)			
		16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
64	8 godz.	500 godz.	1000 godz.	2000 godz.	4000 godz.
96	5 godz.	350 godz.	700 godz.	1400 godz.	2800 godz.
128	4 godz.	250 godz.	500 godz.	1000 godz.	2000 godz.
256 *	2 godz.	125 godz.	250 godz.	500 godz.	1000 godz.

\* Obsługa tylko wtedy, gdy nagrywany jest język oryginalny.

**Uwaga:** po wybraniu sala i wyjścia x wszystkie czasy w powyższej tabeli zmniejszą się o 50%.

**Parametry mechaniczne**

Wymiary z nóżkami (wys. x szer. x gł.)	45 x 440 x 200 mm szerokość 19", wysokość 1 RU
Wysokość nóżek	5,5 mm
Montaż	Na stole lub w szafie typu rack 19"
Ciężar (CCSD-CU)	Ok. 3,2 kg
Ciężar (CCSD-CURD)	Ok. 3,4 kg
Materiał (góra i podstawa)	Metal lakierowany
Kolor (góra i podstawa)	Czarny Traffic (RAL 9017) matowy-błyszczący
Obrzeże płyty czołowej	Perłowy jasnoszary (RAL 9022) matowy-błyszczący

**Parametry środowiskowe**

Temperatura pracy	od 5 do 45°C
Temperatura transportu i przechowywania	od -40 do 70°C
Wilgotność względna	od 5 do 98%, bez kondensacji

**11.2****Pulpit dyskusyjny****Parametry elektryczne**

Pobór mocy	1,3 W
Pasma przenoszenia	30 Hz – 20 kHz (System elektryczny)
Zniekształcenia harmoniczne	< 0,5%
Stosunek sygnał/szum	> 93 dBA
Częstotliwość próbkowania	44,1 kHz
Impedancja obciążenia słuchawek	> 32 Ω < 1 kΩ
Głośnik max. moc wyjściowa	4 W

**Akustyczne**

Znamionowy poziom wyjścia głośnika	72 dB SPL
Charakterystyka przenoszenia głośnika uczestników	200 Hz – 16 kHz (akustyczne)
Charakterystyka kierunkowości mikrofonu	Kardioidalny
Charakterystyka przenoszenia mikrofonów uczestników	od 125 Hz do 15 kHz
Znamionowy poziom wejścia mikrofonu	85 dB SPL

**Parametry mechaniczne**

Wymiary urządzenia bez mikrofonu (wys. x szer. x gł.)	64 x 203 x 146 mm
Wysokość z mikrofonem w pozycji poziomej	130 mm
Długość mikrofonu od powierzchni montażu	CCSD-DS: 310 mm CCSD-DL: 480 mm
Ciężar	Ok. 1 kg
Montaż	Stołowy (przenośny lub stały)
Materiał (płyta czołowa)	Plastik, tworzywo ABS + poliwęglan
Materiał (podstawa)	Metal ZnAl4
Kolor (płyta czołowa)	Czarny Traffic (RAL 9017) matowy-błyszczący
Kolor (podstawa)	Perłowy jasno szary (RAL 9022) matowy-błyszczący

**Parametry środowiskowe**

Temperatura pracy	od 0 do 35°C
Temperatura transportu i przechowywania	od -40 do 70°C
Wilgotność względna	od 5 do 98%, bez kondensacji
Ciśnienie atmosferyczne	od 600 do 1100 hPa

## 11.3 Moduł rozszerzający

### Parametry elektryczne

Adapter napięcia zasilania	100–240 VAC, 50/60 Hz
Adapter napięcia poboru prądu	1,9 (100 VAC) do 1 A 240 (VAC)
Jednostka sterująca DC	24 V; 6,0 A
Maksymalna liczba pulpitów dyskusyjnych na moduł rozszerzający	40 pulpitów dyskusyjnych na magistralę/ odgałęzienie 85 pulpitów dyskusyjnych łącznie 24 V, maks. 5,2 A (ochrona przed przepięciem)

### Parametry mechaniczne

Wymiary z nóżkami (wys. x szer. x gł.)	45 x 440 x 200 mm szerokość 19", wysokość 1 RU
Wysokość nóżek	5,5 mm
Montaż	Na stole lub w szafie typu rack 19"
Ciężar	Ok. 4,12 kg
Materiał (góra i podstawa)	Metal lakierowany
Kolor (góra i podstawa)	Czarny Traffic (RAL 9017) matowy-błyszczący
Obrzeże płyty czołowej	Perłowy jasnoszary (RAL 9022) matowy-błyszczący

### Parametry środowiskowe

Temperatura pracy	od 5 do 45°C
Temperatura transportu i przechowywania	od -40 do 70°C
Wilgotność względna	od 5 do 98%, bez kondensacji

## 11.4 Zgodność z normami bezpieczeństwa

Sekcja zawiera informacje o zgodności bezpieczeństwa dla następujących elementów:

- CCSD-CU Jednostka sterująca
- CCSD-CURD Jednostka sterująca
- CCSD-DS Pulpit dyskusyjny
- CCSD-DL Pulpit dyskusyjny
- CCSD-EXU Moduł rozszerzający

### 11.4.1 Jednostki sterujące

Unia Europejska	CE, WEEE <sup>1</sup>
US	UL, FCC
CA	CSA, ICES-003, EPS <sup>1</sup>
KR	KCC, KC <sup>1</sup> , K-MEPS <sup>1</sup>
AU/NZ	RCM, MEPS <sup>1</sup>
RU/KZ/BY	EAC
JP	PSE <sup>1</sup>
CN	China RoHS, CCC <sup>1</sup>
TW	BSMI <sup>1</sup>
SA	SASO

**Uwaga:** <sup>1</sup> Tylko do stosowania z zasilaczem.

### 11.4.2 Pulpity dyskusyjne

Unia Europejska	CE, WEEE
US	FCC
CA	ICES-003
KR	KCC
AU/NZ	RCM
RU/KZ/BY	EAC
CN	China RoHS
SA	SASO

### 11.4.3 Moduł rozszerzający

Unia Europejska	CE, WEEE <sup>1</sup>
US	UL, FCC
CA	CSA, ICES-003, EPS <sup>1</sup>
KR	KCC, KC <sup>1</sup> , K-MEPS <sup>1</sup>

AU/NZ	RCM, MEPS <sup>1</sup>
RU/KZ/BY	EAC
JP	PSE <sup>1</sup>
CN	China RoHS, CCC <sup>1</sup>
TW	BSMI <sup>1</sup>
SA	SASO

**Uwaga:** <sup>1</sup> Tylko do stosowania z zasilaczem.





**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Netherlands

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems B.V., 2017