

## CCSD-CURD 會議控制主機含錄製設備及 DAFS 功能

### CCS 1000D



- ▶ 隨插即用功能，可輕鬆快速地連接多達 80 個會議裝置
- ▶ 進階設置與控制適用的直覺式網頁瀏覽器介面控制
- ▶ 內建 MP3 錄音機，包含內部記憶體和 USB 錄音功能
- ▶ 內建數位音場回授抑制 (DAFS)，可確保優異的語音清晰度
- ▶ 內建自動高畫質攝影機控制的支援

此控制裝置是 CCS 1000 D 數位會議系統的主要元件，它可為所有連接的會議裝置 (CCSD-DS/ CCSD-DL) 提供 DC 電源，以及監控和控制此會議系統。

- 最多可以將 80 個會議裝置連接到單一控制裝置；此系統可以使用擴充裝置 (CCSD-EXU) 擴充至多達 245 個會議裝置。
- CCSD-CURD 控制裝置具有 MP3 錄音和數位音場回授抑制 (DAFS) 功能。
- CCSD-CURD 背面的四個 RCA 輸出可確保它在法庭內的應用可實現最佳效能 (亦即記錄個別發言者)。
- 觸控式按鈕控制可讓您輕鬆設置和操作此裝置，而直覺式 LED 指示燈號則提供系統設定的清楚指示。
- 位於此裝置背面的連接可讓周邊設備輕鬆連接到此會議系統，例如音訊設備、乙太網路交換器、視訊交換器、博世高畫質會議球形攝影機以及 PC 或筆記型電腦。
- 直覺式網頁瀏覽器介面控制可讓您視需要輕鬆地檢視及變更基本與進階系統設定。

#### 功能

##### 隨插即用功能

控制裝置的隨插即用功能可讓會議裝置和系統攝影機視需要輕鬆連接到系統以及從系統卸除。不需要關閉電源或重新啟動系統，如此可確保快速安裝和重新設置。

##### 網頁瀏覽器控制

您可以搭配平板電腦、筆記型電腦或 PC 使用網頁瀏覽器介面來輕鬆檢視及設置基本與進階系統設定，包括麥克風管理。

- 網頁瀏覽器介面中所做的變更會自動在控制裝置內更新，反之亦然。
- 網頁瀏覽器介面中的節能模式可讓控制裝置和連接的裝置在未使用的時間達兩小時的時候自動關機。

- 會議中場休息時可以使用待命模式。當選取這個模式時，控制裝置會設定為待命，而且所有會議裝置都會關閉。
- 此網頁瀏覽器介面也有選取固定式 IP 位址的選項。RESTful API (應用程式設計介面) 可用來：
  - 控制發言者的麥克風。
  - 控制會議模式與等候名單。
  - 將系統設定為待命以及從待命模式還原系統。
  - 擷取及設定個別會議裝置的麥克風靈敏度。
  - 推動網路廣播和錄音機解決方案需要麥克風資訊、第三方 PTZ (平移/傾斜/變焦) 攝影機系統和概要版面，才能啟用及停用麥克風。

##### 麥克風管理

您可以透過控制裝置上的「開啟麥克風的數量」(NOM) 按鈕來選取在會議裝置上按下麥克風按鈕時，可以同時啟用的麥克風數量上限。

- 控制裝置上最多可以選取四支麥克風。
- 您可以在網頁瀏覽器介面中進一步擴充為 25 支麥克風。

##### 中斷麥克風選項

會議裝置可以設置為中斷麥克風，無論開啟的麥克風數量為何，此麥克風都能成為主講麥克風。一般來說，中斷麥克風會放在講台上，好讓演講者使用。此網頁瀏覽器介面一共可讓 25 個會議裝置設置為中斷麥克風或主席的裝置。

##### 會議模式

您可以在控制裝置的正面按下「麥克風模式」按鈕來選取下列其中一個麥克風模式：

- **開啟模式：**與會者按下自己的麥克風按鈕即可發言。達到開啟的麥克風數量上限時，按下自己的麥克風按鈕的下一個與會者會加入等候名單。「等候名單」上的第一個與會者在啟用的麥克風停用時即可發言。

- **輪替模式：**與會者按下自己的麥克風按鈕即可彼此輪替。達到開啟的麥克風數量上限時，按下自己的麥克風按鈕的下一個與會者將會停用已啟用最長時間的麥克風（主席麥克風並未包含在開啟的麥克風數量中，所以無法被與會者蓋過）。
- **語音啟動模式：**與會者對自己的麥克風說話即可啟動麥克風。他們可以按住麥克風按鈕，暫時將麥克風設為靜音。
- **按下發言 (PTT) 模式：**與會者按住自己的麥克風按鈕即可發言。當放開麥克風按鈕時，麥克風就會停用。可以發言的與會者人數上限是由開啟的麥克風數量所決定。

#### 攝影機控制功能

系統會自動發現所有符合 Onvif Profile-S 標準的攝影機。攝影機控制功能可提供以下功能：

- 透過使用者名稱和密碼控制與 Onvif Profile-S 相容的攝影機。
- Panasonic 攝影機支援 (透過其 IP 通訊協定):
  - AW-HE40、AW-HE50、AW-HE60、AW-HE120、AW-HE130、AW-UE70。
- Sony 攝影機支援 (透過其 IP 通訊協定):
  - SRG-300SE 和 SRG 360SHE。
- 控制 TvOne CORIOmatrix 和 Kramer MV-6 視訊交換器。
- 啟用 HD-SDI 視訊切換，以便在一個或多個大廳顯示器上自動切換及顯示 HD SDI 視訊，並提供低延遲性。

#### 連接周邊設備的介面

此控制裝置可讓以下設備連接到數位會談系統：

- 系統攝影機：提供會議進行過程的清楚視覺概觀。最多可以將六部 Bosch 高畫質會議球形攝影機連接到此系統，並提供原生支援 (可以在網頁瀏覽器介面中設置攝影機預設集)。CCS 1000 D 數位會談系統支援 tvONE CORIOmaster mini C3-510 及 Kramer MV-6 3G HD-SDI Multiviewer 視訊交換器。
- 外接有線或無線麥克風：可讓演講者或觀眾參與討論。
- 擴音系統：用來將會談進行過程傳輸給相同房間或隔壁房間的觀眾。
- 音訊設備：用來透過會談系統的揚聲器廣播音樂。
- 外接音訊處理器：用於修改分送至與會者揚聲器和耳機的主講訊號 (亦即等化功能)。
- 電話耦合器：可讓遠端與會者透過電話/視訊連線加入會議。
- 外接錄音機：用於錄製及播放會議討論內容。
- PC 或筆記型電腦 (透過控制裝置背面的 micro USB 接頭連接)：用來更新軟體或是從控制裝置的內部記憶體傳輸錄音 (會議討論內容)。

#### 內建 MP3 錄音機

內建錄音機能以 MP3 格式將會談錄製到內部記憶體或是最大容量為 128 GB 的 USB 記憶卡 (最多可以儲存 4,000 小時的會議)。根據預設，錄音會分成持續時間為一小時的若干檔案，檔案中包含錄音的日期和時間。您可以視需要在控制裝置內設置連續錄音 (例如，用於法庭)。

- **內部記憶體：**錄音會自動儲存到內部記憶體，除非有將 USB 記憶卡連接到控制裝置正面的 USB 接頭。內部記憶體最多可以錄製 8 小時的會議。
- **USB 記憶卡：**錄音會自動儲存到 USB 記憶卡，前提是已將此記憶卡連接到控制裝置。容量為 128 GB 的 USB 記憶卡最多可以錄製 4,000 小時的會議。

LED 指示燈號會在資料錄製到內部記憶體或 USB 記憶卡時通知使用者。三次短嗶聲和閃爍的紅色 LED 燈號表示還剩下 5 分鐘的錄音時間。長嗶聲及閃爍的紅色/綠色 LED 燈號表示現在無法錄製會議 (也就是內部記憶體已滿，以及 USB 記憶卡未連接到控制裝置、USB 記憶卡已滿或損壞)。

#### 內建監聽揚聲器

內建揚聲器和耳機插孔可讓您：

- 從控制裝置即時監控會議。
- 在音訊檔案重播到主講頻道之前預先聆聽。

#### 內建數位音場回授抑制 (Digital Acoustic Feedback Suppression, DAFS)

內建數位音場回授抑制 (DAFS) 功能會抑制音場回授 (也稱為「嘯叫反饋」或「Larsen 效果」)。如此可讓揚聲器音量設為所需的高音量來提高語音清晰度，而不會有音場回授的任何風險。

#### 控制項和指示燈

- 主電源開關按鈕，包含紅色/綠色 LED 指示燈號。紅色表示系統已關閉 (外接電源供應器無電源可用)。綠色表示系統為作用中 (控制裝置和所有連接的裝置都已開啟電源)。
- 用於設定所有連接的會議裝置音量的加號/減號按鈕：結合 LED 指示燈號使用，可顯示所選取的音量。
- 用於選擇其中一個麥克風操作模式的麥克風模式按鈕：結合 LED 指示燈號使用，可顯示所選取的模式。
- 用於選擇可以同時啟用的麥克風數量的開啟的麥克風按鈕：結合 LED 指示燈號使用，可顯示已啟用的麥克風數量。
- 用於設定連接的內建揚聲器或耳機音量的加號/減號按鈕：結合 LED 指示燈號使用，可顯示所選取的音量。
- 結合錄音/暫停按鈕，可開始及暫停錄音工作階段。
- 停止錄音按鈕可結束錄音工作階段。
- 內部錄音 LED 指示燈號及 USB 錄音 LED 指示燈號。

#### 連接

##### 裝置正面

- 1 個 3.5 公釐 (0.14 吋) 立體聲耳機插座。
- 1 個 USB 接頭。

##### 裝置背面：

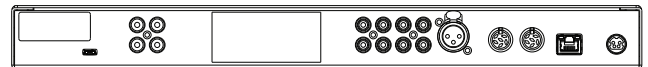


圖 1: CCSD-CURD 背面檢視

- 1 個 4 極圓形 24 VDC 電源輸入母接頭。
- 2 個 6 極圓形母接頭，每個幹線可循環連接 40 部會議裝置。
- 1 個 RJ45 乙太網路接頭，可用來與網頁瀏覽器介面應用程式通訊。
- 1 個 3 極 XLR 麥克風輸入母接頭，並供應幻象電源。
- 1 個 RCA 輸入，適用於「主講頻道」(亦即外接音訊來源，像是 CD 或 DVD 播放器)。
- 1 個 RCA 輸出，適用於「擴音系統」。
- 1 個 RCA 輸入/輸出，適用於以下其中一項：
  - 用來連接外接錄音機的「錄音機」。

- 用來連接外接音訊處理器的「插入」。
- 可讓遠端與會者透過電話/視訊連線加入會議的「電話/混合減號」。
- 可將與會者揚聲器訊號分送到擴音系統的「與會者揚聲器」。  
一次只能有一個音訊設備連接到這個 RCA 輸入/輸出。如果要設置 RCA 輸入/輸出，則必須在網頁瀏覽器介面中選擇所需的選項。
- 4 個 RCA 輸出，適用於個別麥克風錄音，像是為法庭內的個別發言者錄音。
- 1 個 micro USB 接頭。

### 認證與核准

地區	符合法規/品質標章	
歐洲	CE	CCSD-CURD

### 內附零件

數量	元件
1	CCSD-CURD 控制裝置
1	主電源線
1	24 VDC 電源供應器
1	Micro USB 纜線
2	會議裝置的主席按鈕組
1	按鈕用交換工具
1	桌面使用的腳座組
1	19 吋 1U 安裝托架組
1	安全指示
1	安裝注意事項
1	包含操作手冊和支援工具的 DVD

### 技術規格

#### 電氣

電源電壓轉換器	100 至 240 VAC, 50/60 Hz
電流消耗電壓轉換器	1.9 A (100 VAC) 至 1 A 240 (VAC)
DC 電壓控制裝置	24 V, 6.0 A
控制裝置適用的會議裝置數目上限 (不含擴充裝置)	每個幹線 40 部會議裝置 總共 80 部會議裝置 24 V, 最大 5.2 A (具有短路保護功能)

會議裝置揚聲器音量控制	1.5 dB 的 15 單位 (從 -10.5 dB 開始)
將臨界位準限制為單位	12 dB 以上的額定位準
由於開啟麥克風的數量 (NOM) 而導致增益降低	1/SQRT (NOM)
採樣率	44.1 kHz
頻率響應	30 Hz 至 20 kHz
乙太網路速度	1 Gb/s

#### 總諧波失真 (THD)

額定輸入 (85 dB SPL)	<0.5%
最大輸入 (110 dB SPL)	<0.5%

#### 音訊輸入

XLR 額定麥克風輸入	-56 dBV
XLR 最大麥克風輸入	-26 dBV
RCA 額定輸入	-24 dBV (+/- 6 dB)
RCA 最大輸入	+6 dBV
S/N	> 93 dBA
頻率響應	30 Hz 至 20 kHz
THD	<0.1%

#### 音訊輸出

RCA 額定輸出	-24 dBV (+6/- 24 dB)
RCA 最大輸出	+6 dBV
S/N	> 93 dBA
頻率響應	30 Hz 至 20 kHz
THD	<0.1%

#### 錄音機

錄製/播放 (位元速率)	64、96、128、256 Kbit/秒
錄製/播放 (採樣頻率)	44.1 kHz

**監聽揚聲器**

額定輸出	72 dB SPL
頻率響應	200 Hz 至 16 kHz (音響)
增益範圍	靜音 -10.5 至 +12 dB

**USB 記憶卡相容性**

SanDisk USB 記憶卡	以 FAT32 檔案系統格式化。 大小上限：128 GB。
-----------------	----------------------------------

**以小時為單位的錄音量**

位元速率	內部記憶體 USB 記憶卡大小/小時				
	大小/小時	225 MB	16 GB	32 GB	64 GB
64	8 小時	500 小時	1000 小時	2000 小時	4000 小時
96	5 小時	350 小時	700 小時	1400 小時	2800 小時
128	4 小時	250 小時	500 小時	1000 小時	2000 小時
256 *	2 小時	125 小時	250 小時	500 小時	1000 小時

\* 只有在錄製主講頻道時才支援。

**注意：** 當選擇主講頻道和輸出 x 時，上表的所有時間都會減少 50%。

**機械**

包含腳座的尺寸 (高 x 寬 x 深)	45 x 440 x 200 公釐 (1.8 x 17.3 x 7.9 吋) 寬 19 吋，高 1 RU
腳座高度	5.5 公釐 (0.2 吋)
安裝	桌上或 19 吋機架
材質 (頂部和底部)	塗漆金屬
顏色 (頂部和底部)	霧狀或有光澤的交通黑 (RAL 9017)

正面面板框邊	霧狀或有光澤的珍珠淺灰色 (RAL 9022)
--------	-------------------------

重量 (CCSD-CURD)	大約 3.4 公斤 (7.5 磅)
----------------	-------------------

**環境**

操作溫度	5 °C 至 +45 °C (+41 °F 至 +113 °F)
儲存與運輸溫度	-40 °C 至 +70 °C (-40 °F 至 +158 °F)
相對濕度	5% 至 98% (非凝結狀態)

**訂購資訊**

**CCSD-CURD 會議控制主機含錄製設備及 DAFS 功能**  
CCS 1000 D 數位會議系統的控制裝置，具有 MP3 錄音和 DAFS 功能，最多可為 80 個會議裝置提供 DC 電源，讓周邊設備連接到此系統。  
訂單號碼 **CCSD-CURD | F.01U.400.591 F.01U.298.789**

**配件**

**CCSD-EXU 系統延伸座**  
CCS 1000 D 數位會談系統的擴充裝置，最多可為 85 個額外的會議裝置提供 DC 電源。  
訂單號碼 **CCSD-EXU | F.01U.307.207**

**代表方：**

台灣  
台灣羅伯特博世股份有限公司  
台北市中山區建國北路一段90號6樓  
郵編：10491  
電話：886-2-77342600  
傳真：886-2-25155399  
服務郵箱：  
BTSTW.PUBLIC@tw.bosch.com  
www.boschsecurity.com