

ControlSpace EX-440C

音訊會議處理器



產品概覽

ControlSpace EX-440C 音訊會議處理器採用開放式架構全功能設計，可為中小型會議室提供高品質的麥克風整合與音訊處理。各式輸入與輸出提供彈性的配置：四個麥克風/線性類比音訊輸入、四個類比輸出、內建 VoIP、PSTN、USB、Bose Professional AmpLink 輸出、八聲道回音消除 (AEC) 以及 16 x 16 Dante® 連線能力。ControlSpace Designer 軟體透過拖放式編程來簡化設定流程，使配置更加快速輕鬆。

產品應用

中小型會議室
法庭
遠距教學

主要特點

全功能設計支援在單一 1RU 機型中同時執行 VoIP、PSTN 和 USB 軟體轉碼器

8 聲道進階 AEC 具有多重參照訊號，可路由到類比和 Dante 輸入

每個 AEC 聲道均具備**可調式消噪功能**、非線性處理及和緩的噪音處理，可加強會議音訊的清晰度，使語音聽起來清楚明瞭

單線 VoIP 具備內部 Web 介面，可讓 IT 人員設定 VoIP 參數，不必存取設計檔案，也不需要整合業者協助處理

PSTN 連線 (RJ-11) 適用於全球 POTS/類比電話系統

USB 連線讓所有軟體轉碼器的整合更加簡便

Dante 音訊網路包含 16 x 16 音訊聲道，能與其他搭載 Dante 技術的產品連線，包括整合 Dante 功能的原生麥克風及擴大機

Bose Professional AmpLink 連接埠提供 4 個聲道，傳輸無壓縮、低延遲的數位音訊到配備 AmpLink 的 Bose Professional 擴大機

GPI 和序列埠供火警觸發器等外接連線使用，並可連接控制系統

前面板介面具備大型 OLED 顯示幕與數值旋鈕，可設定網路參數及監聽聲道活動

ControlSpace EX-440C

音訊會議處理器

技術規格

整合式數位訊號處理	
訊號處理器/CPU	32 位元固定/浮點數位訊號處理器 456 MHz/ARM Cortex-A8 600 MHz
最大計算值	3.6 GIPS / 2.7 GFLOPS
延遲	43 秒
音訊延遲	1.05 毫秒 (類比輸入到類比輸出, 無 AEC)
A/D 與 D/A 轉換器	24 位元
取樣率	48 kHz
類比音訊輸入	
輸入聲道	4 個平衡式, 麥克風/線性位準
連接端子, 輸入	3.81 公釐可拆式 Euroblock, 6 針腳
輸入阻抗	12 k Ω @ 1 kHz (有或無使用中的虛擬電源)
最大輸入位準	+24 dBu
相等的輸入噪音	-118 dB (在 44 dB 增益設定下)
虛擬電源	+48 VDC, 10 mA, 每一輸入可用軟體選擇
增益設定	0 / +14 / +24 / +32 / +44 / +54 / +64 dB
類比音訊輸出	
輸出聲道	4 個平衡式, 線性位準
連接端子	3.81 公釐 Euroblock, 6 針腳
輸出阻抗	200 Ω
最大輸出位準	+24 dBu
音效規格	
頻率響應	18 Hz 至 20 kHz (+0.8 dB/-0.2 dB ref 1 kHz)
THD+N	< 0.003% @ +4 dBu (A 加權/20 Hz 至 18 kHz) < 0.01% @ +44 dBu (A 加權/20 Hz 至 18 kHz)
聲道分離 (串音)	< -105 dB @ +4 dBu 1 kHz 輸入訊號
動態範圍	> 115 dB, A 加權 20 Hz - 18 kHz, 類比輸入至類比輸出
回音消除	
尾音長度	480 毫秒
降噪	32 dB
延遲	50 毫秒
聲道	8
比對訊號	4
AUDIO OVER IP	
Dante	16 \times 16, 主網路/次網路, 可路由至 AEC
數位音訊輸出	
AmpLink (僅輸出)	4 個低延遲 (< 21 μ s), 48 kHz. 必須使用屏蔽式 Cat 5/6
通訊埠	
USB 設備	Micro-B 類型, 立體聲輸入/輸出, HID 支援
VoIP	RJ-45; 1 線
PSTN	RJ-11; 1 線, Tx/Rx
控制輸入	
輸入 (控制)	1 個類比或數位輸入, 2 k Ω 內部上拉電阻至 5 V, 3.81 公釐可拆式 Euroblock, 2 針腳

ControlSpace EX-440C

音訊會議處理器

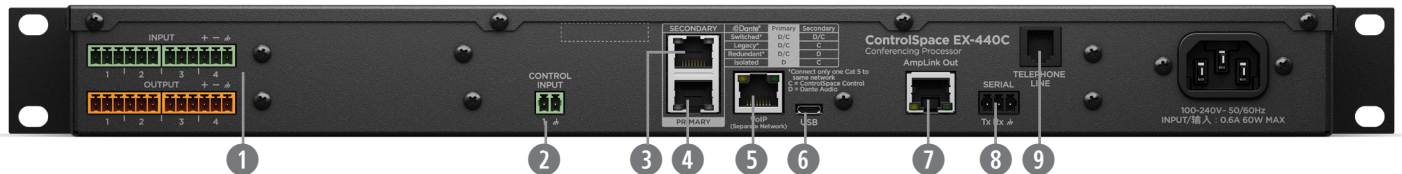
類比輸入電壓範圍	0 V 至 3.3 V (最大 5 V)
數位輸入電壓範圍	0 V 至 3.3 V (閾值電壓 = 1.6 V)
指示燈與控制項	
顯示幕	256 x 64 OLED, 含數值旋鈕
LED 狀態指示燈	電源/狀態
音訊訊號指示	顯示幕上
電氣規格	
主要電壓	85 VAC-264 VAC 50/60 Hz
AC 功耗	一般 35 W, 於 40 °C (104 °F) 環境
電源連接器	IEC 60320-C14 (插座)
功率消耗	60 W (205 BTU, 52 kcal)
外觀	
尺寸 (高 x 寬 x 深)	44 x 483 x 282 公釐 (1.7 x 19.0 x 11.1 吋)
淨重	3.2 公斤 (7.1 磅)
操作溫度	0°C - 40°C (32°F - 104°F)
冷卻系統	2 個可變速風扇, 側面通風
一般	
電腦配置軟體	ControlSpace Designer 軟體 5.5 版或更新版本
網路控制	乙太網路 (RJ-45), 1 Gbps
RS-232/485 連接埠	RS-232 (DTE) 3.81 公釐可拆式 Euroblock, 3 針腳
法規遵循	
安全	UL60065 (第 8 版)、CAN/CSA-C22.2 No.60065 (第 8 版)、IEC/EN60065 (第 8 版) UL62368-1 (第 2 版)、CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1-14 (第 2 版)、IEC/EN 62368-1 (第 2 版)
EMC	EN 55032:2015、EN 61000-3-2:2014、EN 61000-3-3:2013、EN 55035:2017 FCC Part 15B Class A、AS/NZS CISPR 32:2015、ICES-003 Class A、CISPR13
電信	
國家/地區	標準
澳洲	AS/ACIF S002: 2010+Amendment 2012 NO.1 (2015) (僅有報告)
加拿大	CS-03 Part I, Issue 9, Amendment 5, March 2016
EEA	ETSI ES 203 021-1 V2.1.1 (2005-08)、203 021-2 V2.1.2 (2006-01)、203 021-3 V2.1.2 (2006-01)
中國	NAL: GB/T 15279-2002; YD/T 992-1998; YD/T 993-1998; YD/T 965-1998; YD/T 968-2002 (待認證)
香港	HKTA 2011 ISSUE 6 MAY 2010
印度	TEC: TEC-IR-TX-PST-01-02-MAR-15 (待認證)
日本	JATE、Ordinance Concerning Terminal Facilities etc.、MIC Notices NO.99
墨西哥	NOM-196-SCFI-2016 (IFT-004-2016)
紐西蘭	PTC200-May 2006、PTC220-May 2008
阿拉伯聯合大公國	TRA
美國	FCC Part68
台灣	NCC: PSTN01、EMI CNS13438, 安全性: CNS14336

ControlSpace EX-440C

音訊會議處理器

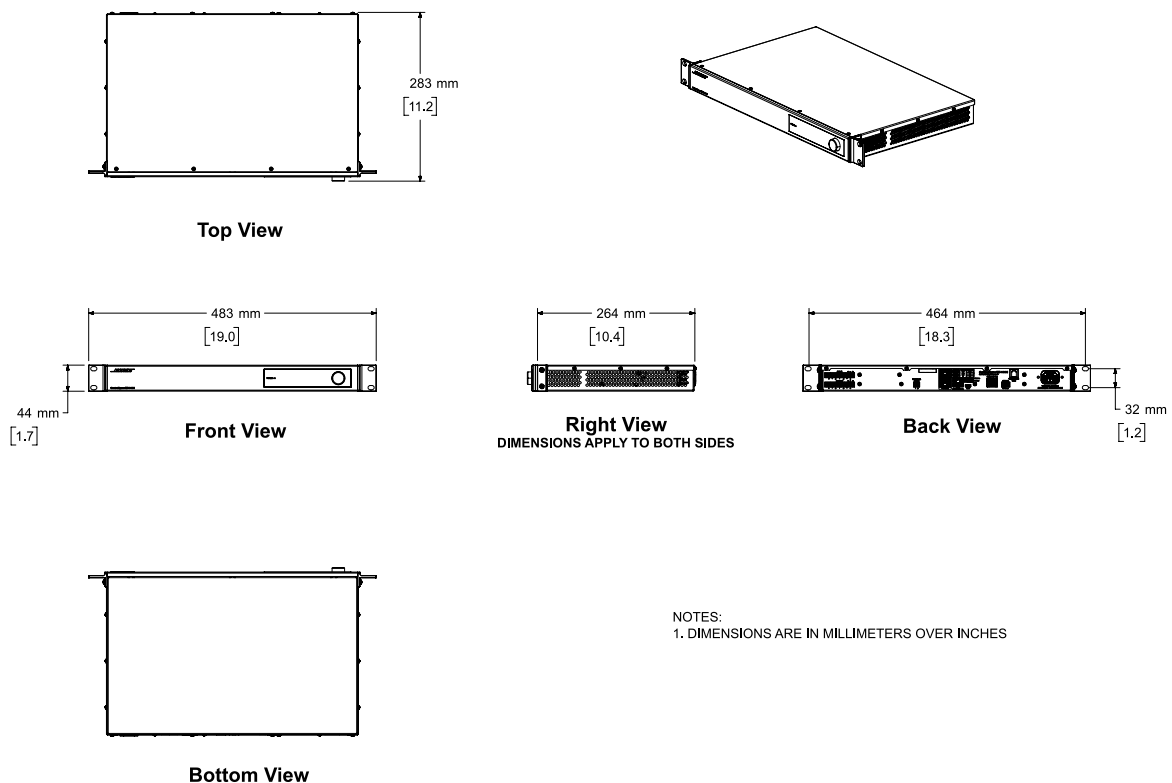


❶ 前面板 OLED 顯示幕和數值旋鈕 – 256 x 64 顯示幕用於顯示訊號量與網路資訊。轉動/按下旋鈕可設定 IP



- ❶ 平衡式類比 I/O – 4 個輸入 (可路由至 AEC)、4 個輸出
- ❷ GPI – 1 個通用輸入
- ❸ ControlSpace 網路連接埠 – 設定為備援模式時使用 ControlSpace/Dante 次網路
- ❹ Dante 網路連接埠 – 預設為 ControlSpace/Dante 主網路
- ❺ 單線 VoIP – 遵循 SIP 2.0 標準; 可透過網頁設定
- ❻ USB 連接埠 – Micro-B USB 用於具有立體聲輸入和輸出的電腦軟體轉碼器
- ❼ Bose Amplink – 4 聲道無壓縮、低延遲的數位音訊輸出
- ❽ 序列埠 – 3 線式 RS-232C (DTE) 序列介面連線
- ❾ PSTN (RJ-11) – 支援全球類比電話連接

機械圖



ControlSpace EX-440C

音訊會議處理器

產品代碼

ControlSpace EX-440C 音訊會議處理器

美國 120V 834315-1110

歐洲 230V 834315-2110

日本 100V 834315-3110

英國 230V 834315-4110

澳洲 240V 834315-5110

配件

ControlSpace EX-UH USB/頭戴式對講耳機 Dante 端點器 771784-0110

ControlSpace EX-4ML 4 聲道麥克風/GPIO Dante 端點器 771783-0110

ControlSpace EX-8ML 8 聲道麥克風/GPIO Dante 端點器 772045-0110

© 2023 Transom Post OpCo LLC.

Bose 是 Bose Corporation 的商標。ControlSpace 是 Transom Post OpCo LLC 的商標。所有其他商標均為其各自所有者的財產。

Dante 為 Audinate Pty Ltd. 的註冊商標。如需其他規格與應用資訊，請造訪 [BOSEPROFESSIONAL.COM](https://www.boseprofessional.com)。

規格可能變動，恕不另行通知。08/2023