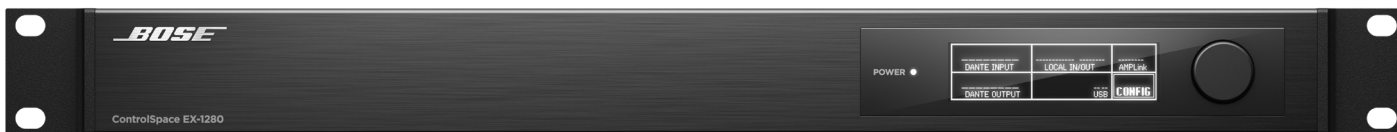


ControlSpace EX-1280

數位訊號處理器



產品概覽

ControlSpace EX-1280 處理器是可擴充式系統的數位訊號處理平台，不僅具備可支援各種專案規模的功能，且能彈性因應未來的需求。ControlSpace EX-1280 為適用於常見音訊處理應用用途的強大數位訊號處理器，採用開放式架構、單一機架單元設計。十二個麥克風/線性類比輸入、八個類比輸出、AmpLink 輸出和 64 x 64 Dante® 連線，提供彈性的配置以及高品質聲音系統控制。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

表演場地
體育場館
宗教場所
度假村與待客迎賓場所
多用途空間

主要特點

開放式架構、1RU 設計，專為常見用途和 PA 應用打造

具備先進數位訊號處理功能的高品質類比 I/O，可支援 48 kHz 取樣率/24 位元音訊轉換，採用浮點開放式架構數位訊號處理器，且具備精準聲音系統不可或缺的低延遲運作能力

Dante 音訊網路可支援 64 x 64 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、擴大機、混音器及端點器

USB 連線讓電腦音訊設備的整合更加簡便，可輕鬆執行播放與錄音工作

AmpLink 輸出提供 8 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

多樣化的控制選項：相容於可程式化的 Bose Professional CC-64 和 CC-16 controllers 區域控制器、ControlCenter Digital Zone Controllers 數位式區域控制器及 ControlSpace Remote 用戶端透過內建的 RS-232 及乙太網路連接埠，支援業界標準控制系統，並可搭配使用 AMX 與 Crestron 系統適用的驅動程式

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

GPIO (5 輸入/5 輸出) 及序列埠可供連接外部設備和控制系統

Bose Professional ControlSpace Designer 軟體提供自動麥克風混音器、多頻段圖形與參數 EQ、Bose Professional 揚聲器程式庫、訊號產生器、路由器、混音器、AGC、衰減器、Gate、壓縮器、訊號源選擇器、延遲、邏輯以及先進的 Dante 設備控制等多種訊號處理模組

ControlSpace EX-1280

數位訊號處理器

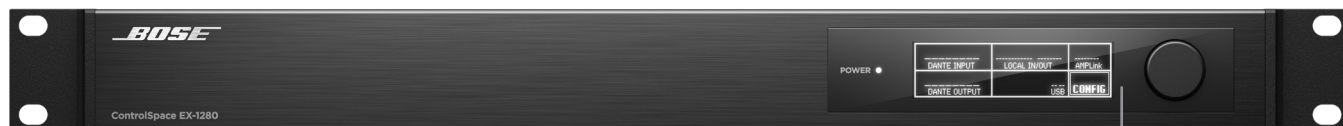
技術規格

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 (類比輸入至類比輸出)
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	12 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	8 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 參照 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 - 20 kHz, 類比輸入至類比輸出
AUDIO OVER IP	
Dante	64 × 64, 主網路/次網路
數位音訊連接埠	
Amplink (僅輸出)	8 個低延遲 (< 21 μ s), 48 kHz 必須使用屏蔽式 Cat 5/6
USB 設備	Micro-B 類型, 立體聲輸入/輸出
USB 主控制器	Type A. 供未來使用
控制輸入	
輸入 (控制)	5 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, 6 針腳
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)
控制輸出	
輸出 (控制)	5 個數位輸出, 3.81 公釐可拆式 Euroblock, 6 針腳
輸出電壓	高: 8 V (開路), 2.5 V @ 10 mA 低: < 1 V @ 100 mA, 推挽式
指示燈與控制項	
顯示幕	256 × 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

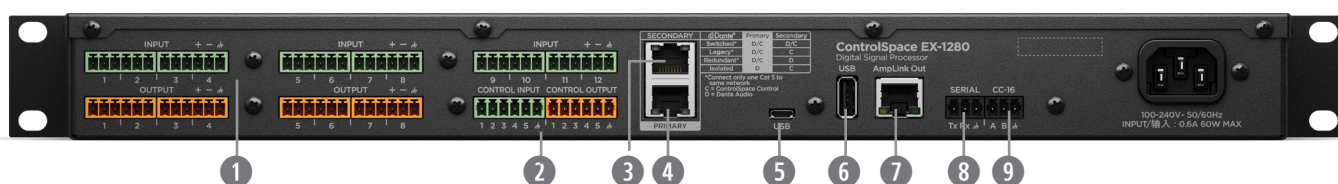
ControlSpace EX-1280

數位訊號處理器

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 × 寬 × 深)	44 × 483 × 282 公釐 (1.7 × 19.0 × 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) 和 Bose CC-16 (RS-485 主連接埠) 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



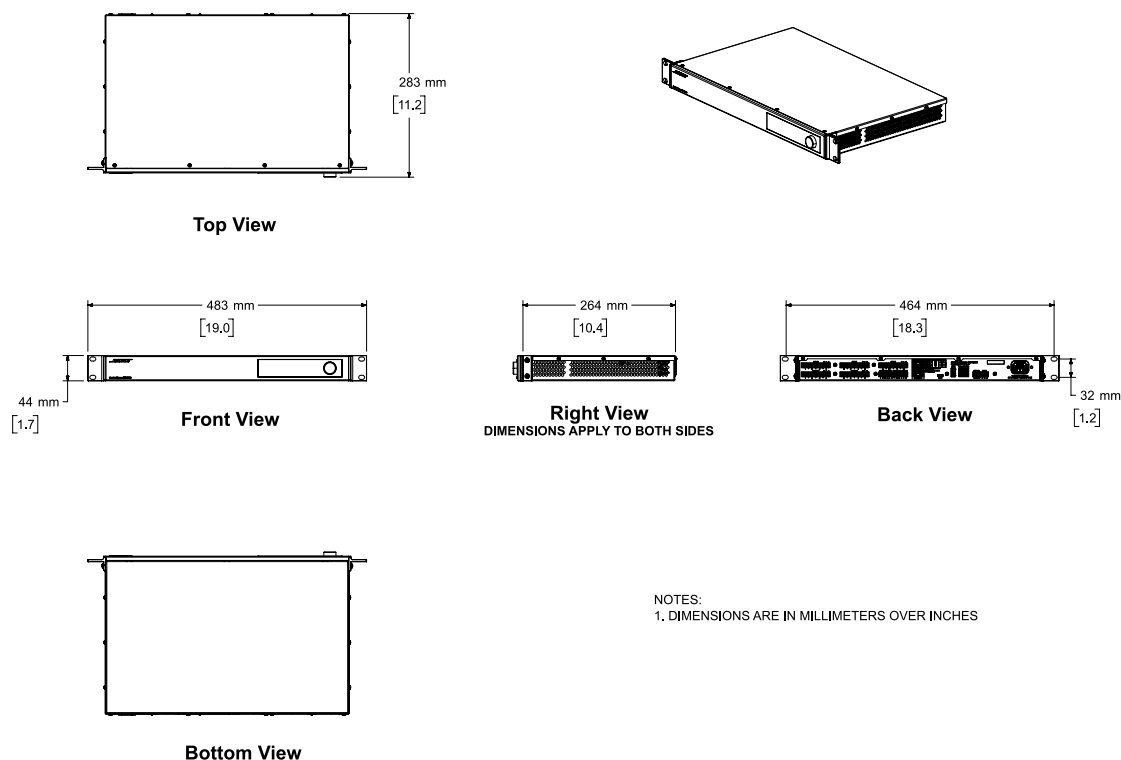
- ① 前面板 OLED 顯示幕和數值旋鈕 – 256 x 64 顯示幕用於顯示訊號量與網路資訊。轉動/按下旋鈕可設定 IP



- ① 平衡式類比 I/O – 12 個輸入、8 個輸出
- ② GPIO – 5 x 5 通用用途控制
- ③ ControlSpace 網路連接埠 – 設定為備援模式時使用 ControlSpace/Dante 次網路
- ④ Dante 網路連接埠 – 預設為 ControlSpace/Dante 主網路
- ⑤ USB 連接埠 – Micro-B USB 用於具有立體聲輸入與輸出的電腦
- ⑥ USB 連接埠 – 供未來使用
- ⑦ Amplink – 8 聲道無壓縮、低延遲的數位音訊輸出
- ⑧ 序列埠 – 3 線式 RS-232C (DTE) 序列介面連線
- ⑨ CC-16 – 支援 Bose Professional CC-16 使用者控制器

ControlSpace EX-1280

數位訊號處理器



NOTES:
1. DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS OVER INCHES

產品代碼

ControlSpace EX-1280 數位訊號處理器

美國 120V	834317-1110
歐洲 230V	834317-2110
日本 100V	834317-3110
英國 230V	834317-4110
澳洲 240V	834317-5110

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



TEL: 0800-800-945 FAX: 02-8935-2108

E-mail: service@truesun.com.tw

總公司: 新北市淡水區民權路187巷12號23樓

台北辦公室: 台北市中山區龍江路415巷48號

© 2023 Transom Post OpCo LLC. Bose 是 Bose Corporation 的商標。

ControlSpace 是 Transom Post OpCo LLC 的商標。Crestron® 是 Crestron Electronics 的註冊商標。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。

規格可能變動，恕不另行通知。08/2023