ControlSpace ESP-880A
專業聲音處理器



產品概覽

Bose Professional ControlSpace ESP-880A engineered sound processor 專業聲音處理器為開放式架構數位訊號處理器，應用範圍相當廣，從小型獨立專案到大型的網路連線系統均適合。此產品具備 8x8 類比音訊 I/O、Bose Professional AmpLink 輸出，及先進的數位訊號處理功能，包括 48 kHz/24 位元音訊轉換功能。ControlSpace ESP-880A 另提供低延遲及超低雜訊運作，能展現精準的效能。

應用

禮堂
宗教場所
度假村與旅館
零售商店
教育機構

主要特點

高品質類比電路提供麥克風與線性位準 I/O，超低雜訊運作，並提供 115 dB 的動態範圍。

進階數位訊號處理功能使用浮點開放式架構數位訊號處理器，可支援 48 kHz 取樣率/24 位元音訊，且具備精準聲音系統不可或缺的低延遲運作能力。

內建 AmpLink 連線，採用屏蔽式 Cat 5 纜線，最多可將 8 個聲道的低延遲、無壓縮數位音訊傳送至相容的 Bose Professional 擴大機。

ControlSpace Designer 軟體提供自動麥克風混音器、預測式回授抑制器、會議室合併工具、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、訊號源選擇器與延遲等多種訊號處理模組。

多樣化的控制選項：ControlSpace ESP 產品相容於可程式化的 Bose Professional CC-64 和 CC-16 controllers 區域控制器、ControlCenter zone controllers 區域控制器及 ControlSpace Remote 用戶端。

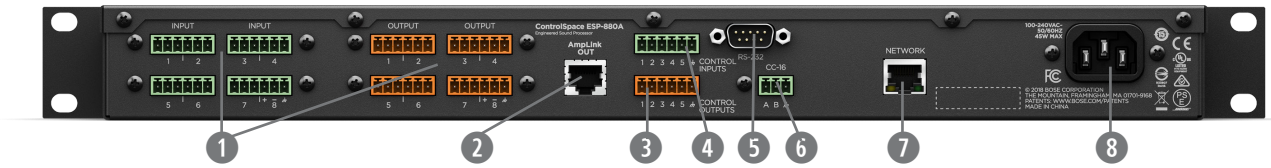
支援業界標準環控系統，透過內建的 RS-232 及乙太網路連接埠提供通用序列通訊協定，並可搭配使用 AMX® 和 Crestron® 系統適用的驅動程式。

ControlSpace ESP-880A
專業聲音處理器

技術規格

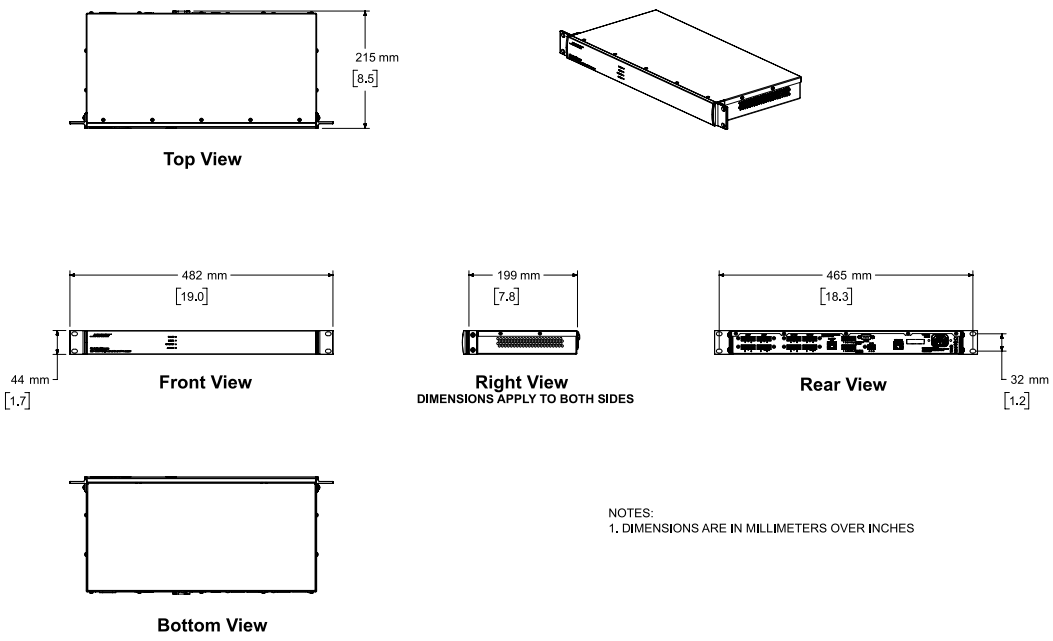
整合式數位訊號處理	
訊號處理器/CPU	32 位元固定/浮點數位訊號處理器 + ARM，456 MHz
最大計算值	3.6 GIPS / 2.7 GFLOPS
延遲	43 秒
音訊延遲	860 µs (類比輸入至類比輸出)
A/D 與 D/A 轉換器	24 位元
取樣率	48 kHz
音效規格	
頻率響應	20 Hz - 20 kHz (+0.3 dB/-0.1 dB)
THD+N	在 +4 dBu (A 加權/20 Hz – 20 kHz) 時 < 0.002 %
聲道分離 (串音)	在 +4 dBu 輸入和輸出位準時 < -105 dB，1 kHz
動態範圍	> 115 dB A 加權 20 Hz – 20 kHz，類比直通
類比音訊輸入	
輸入聲道	8 個類比聲道 (平衡式，麥克風/線性位準)
連接端子，輸入	3.81 公釐 Euroblock connector，6 針腳
輸入阻抗	12 kΩ @ 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	< -119 dBu (22 - 20 kHz，150 Ω 輸入，64 dB 增益)
虛擬電源	+48 VDC，10 mA，每一輸入可選擇
預先增益設定	0 / +14 / +24 / +32 / +44 / +54 / +64 dB
類比音訊輸出	
輸出聲道	8 個類比聲道 (平衡式，線性位準)
連接端子，輸出	3.81 公釐 Euroblock connector，6 針腳 (類比)
輸出阻抗	66 Ω
最大輸出位準	+24 dBu
數位音訊	
AmpLink	8 聲道輸出，延遲 <21 µs，須使用屏蔽式 Cat 5/6 纜線
控制輸入	
輸入 (控制)	5 個類比或數位輸入，2 kΩ 內部上拉電阻至 5 V，3.81 公釐 Euroblock connector，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 Euroblock connector，6 針腳
輸出電壓/電流	高：8 V (開路)，2.5 V @ 10 mA；低：< 1 V @ 100 mA，(供應電壓最大 24 VDC)
指示燈與控制項	
LED 狀態指示燈	電源/狀態、訊號、乙太網路、序列 (RS-232 + CC-16)
音訊訊號指示	綠色 (-60 至 -20 dBFS)、黃色 (-20 至 -2 dBFS)、紅色 (-2 至 0 dBFS)
電氣規格	
主要電壓	100 VAC-240 VAC，50/60 Hz
AC 功耗	35 W (上限)
電源連接器	IEC 60320-C14 (插座)
功率消耗	22 W (75 BTU/小時，19 kcal/小時)
外觀	
尺寸 (高 × 寬 × 深)	44 × 483 × 215 公釐 (1.7 × 19.0 × 8.5 吋)
淨重	2.6 公斤 (5.8 磅)
操作溫度	0°C - 40°C (32°F - 104°F)
冷卻系統	主動式側通風口
一般	
電腦配置軟體	ControlSpace Designer 軟體，5.4 版和更新版本
網路控制	乙太網路 (RJ-45)，100 Mbps
通訊埠	RS-232 (DB9M，DTE)，Bose Professional CC-16 (3.81 公釐 Euroblock connector，3 針腳)

ControlSpace ESP-880A
專業聲音處理器



1. **類比音訊連接端子** — 麥克風/線性位準平衡式輸入與線性位準輸出連接端子
2. **AmpLink 輸出連接端子** — 可與搭載 AmpLink 的 Bose Professional 擴大機搭配使用
3. **控制輸出連接端子** — 五個通用控制輸出
4. **控制輸入連接端子** — 五個通用控制輸入
5. **RS-232** — 五線式 RS-232-C (DTE) 序列資料介面連線
6. **CC-16 連接端子** — 可連接 Bose Professional CC-16 zone controller 區域控制器
7. **網路連接埠** — 乙太網路連接埠，可連線來使用 ControlSpace Designer 軟體進行控制與監控，以及用於乙太網序列通訊。
8. **交流電源插座** — 電源線連接 (IEC 60320-C14 插座)

機械圖



產品代碼

ControlSpace ESP-880A engineered sound processor 專業聲音處理器

美國 120V	812862-1110
歐洲 230V	812862-2110
日本 100V	812862-3110
英國 230V	812862-4110
澳洲 240V	812862-5110

© 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。保留所有權利。規格可能變動。如需其他規格和應用資訊，請造訪 BoseProfessional.com。08/2023