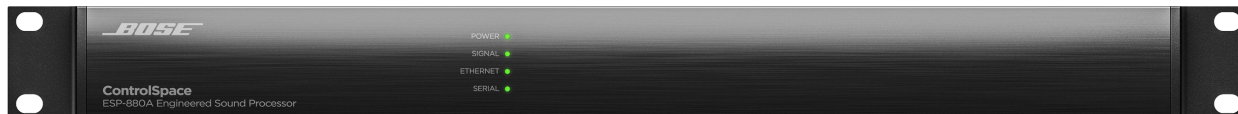


ControlSpace ESP-880A

Procesador de sonido



Descripción general del producto

El procesador de sonido Bose Professional ControlSpace ESP-880A, que es un DSP de arquitectura abierta, está diseñado para una amplia variedad de aplicaciones, desde proyectos pequeños e independientes hasta grandes sistemas en red. Cuenta con E/S de audio analógico de 8 x 8, 1 salida Bose Professional AmpliLink y un avanzado procesamiento digital de señal con conversión de audio de 24 bits/48 kHz. ControlSpace ESP-880A, diseñado para proporcionar rendimiento preciso, también cuenta con baja latencia y un funcionamiento con ruido casi imperceptible.

Aplicaciones

Auditorios
Lugares de culto
Centros turísticos y hoteles
Tiendas minoristas
Establecimientos educacionales

Funciones clave

El circuito analógico de alta calidad ofrece E/S a nivel de línea y micrófono, y funciona con un ruido casi imperceptible y 115 dB de rango dinámico.

El avanzado procesamiento digital de señal admite audio a una frecuencia de muestreo de 24 bits/48 kHz, utiliza un DSP de arquitectura abierta de punto flotante y funciona a bajas latencias para obtener precisión en el sistema de sonido.

En la conexión AmpliLink integrada se utilizan cables Cat 5 aislados para enviar hasta 8 canales de audio digital sin compresión, de baja latencia, a amplificadores compatibles con Bose Professional.

Gracias al software ControlSpace Designer, se puede utilizar un gran conjunto de módulos de procesamiento de señal, como los mezcladores automáticos de micrófono, la supresión predictiva de la retroalimentación, los combinadores de habitación, los ecualizadores paramétricos y gráficos multibanda, las bibliotecas de altavoz Bose Professional, los generadores de señal, los enrutadores, los mezcladores, los AGC, los atenuadores, las compuertas de ruido, los compresores, los selectores de fuente y los retardos (delays)

Una variedad de opciones de control: los productos ControlSpace ESP son compatibles con los controladores programables CC-64 y CC-16 de Bose Professional, los controladores de zona ControlCenter y con los clientes ControlSpace Remote.

Es compatible con los sistemas de control estándar de la industria gracias a un protocolo integral de serie mediante los puertos Ethernet y RS-232 integrados, con drivers disponibles para los sistemas AMX® y Crestron®.

ControlSpace ESP-880A

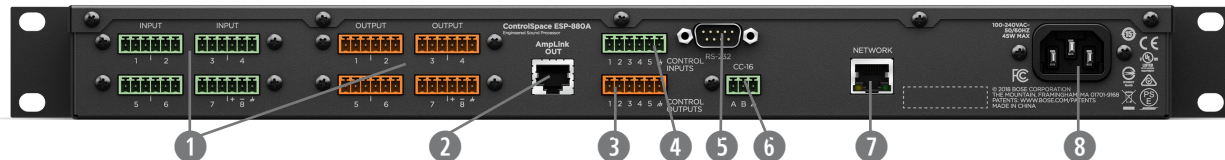
Procesador de sonido diseñado

Especificaciones técnicas

DSP INTEGRADO	
Procesador de señal/CPU	DSP de punto flotante/fijo de 32 bits + ARM, 456 MHz
Cálculo Máximo	3.6 GIPS/2.7 GFLOPS
Retraso	43 s
Latencia de audio	860 µs (de entrada analógica a salida analógica)
Convertidores A/D y D/A	24 bits
Frecuencia de muestreo	48 kHz
ESPECIFICACIONES DE RENDIMIENTO DE AUDIO	
Respuesta de frecuencia	De 20 Hz a 20 kHz (+0.3 dB/-0.1 dB)
THD +N	< 0.002 % a +4 dBu (con ponderación A/de 20 Hz a 20 kHz)
Separación de canales (crosstalk)	< -105 dB a +4 dBu de nivel de entrada y salida, 1 kHz
Rango dinámico	> 115 dB con ponderación A de 20 Hz a 20 kHz, analógico
ENTRADAS DE AUDIO ANALÓGICAS	
Canales de entrada	8 analógicos (balanceados, nivel de micrófono/línea)
Entrada de conectores	Conector Euroblock®, 3.81 mm, 6 pines
Impedancia de entrada	12 kΩ a 1 kHz (con o sin alimentación phantom activa)
Nivel máximo de entrada	+24 dBu
Ruido equivalente de entrada	< -119 dBu (de 22 Hz a 20 kHz, entrada de 150 Ω, ganancia de 64 dB)
Alimentación phantom	+48 V CC, 10 mA, seleccionable por entrada
Configuración previa a la ganancia	0/+14/+24/+32/+44/+54/+64 dB
SALIDAS DE AUDIO ANALÓGICAS	
Canales de salida	8 analógicos (balanceados, nivel de línea)
Salida de conectores	Conector Euroblock, 3.81 mm, 6 pines (analógico)
Impedancia de salida	66 Ω
Nivel máximo de salida	+24 dBu
AUDIO DIGITAL	
Amplink	Salida de 8 canales, latencia < 21 µs, requiere un cable Cat 5/6 aislado
ENTRADAS DE CONTROL	
Entradas (control)	5 entradas analógicas o digitales, resistencia pull-up interna de 2 kΩ a 5 V, conector Euroblock, 3.81 mm, 6 pines
Rango de voltaje de entrada analógica	De 0 V a 3.3 V (máximo de 5 V)
Rango de voltaje de entrada digital	De 0 V a 3.3 V (tensión umbral = 1.6 V)
SALIDAS DE CONTROL	
Salidas (control)	5 salidas digitales, conector Euroblock, 3.81 mm, 6 pines
Voltaje/corriente de salida	Alto: 8 V (circuito abierto), 2.5 V a 10 mA; bajo: < 1 V a 100 mA, (voltaje de suministro máximo de 24 V CC)
INDICADORES Y CONTROLES	
Indicadores LED de estado	Encendido/estado, señal, Ethernet, serie (RS-232 + CC-16)
Indicación de señal de audio	Verde (de -60 a -20 dBFS), amarilla (de -20 a -2 dBFS), roja (de -2 a 0 dBFS)
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS	
Voltaje de red	De 100 V CA a 240 V CA, 50/60 Hz
Consumo de energía de CA	35 W (máximo)
Conector de red	IEC 60320-C14 (entrada)
Disipación de alimentación	22 W (75 BTU/h, 19 kcal/h)
ESPECIFICACIONES FÍSICAS	
Dimensiones (Al. × An. × Pr.)	44 × 483 × 215 mm (1.7 × 19.0 × 8.5 pulg.)
Peso neto	2.6 kg (5.8 lb)
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a 40 °C (de 32 °F a 104 °F)
Sistema de refrigeración	Activo; ventilación lateral
GENERAL	
Software de configuración para PC	Software ControlSpace Designer, versión 5.4 y superior
Control de red	Ethernet (RJ-45), 100 Mbps
Puertos de comunicación	RS-232 (DB9M, DTE) Bose Professional CC-16 (conector Euroblock, 3.81 mm, 3 pines)

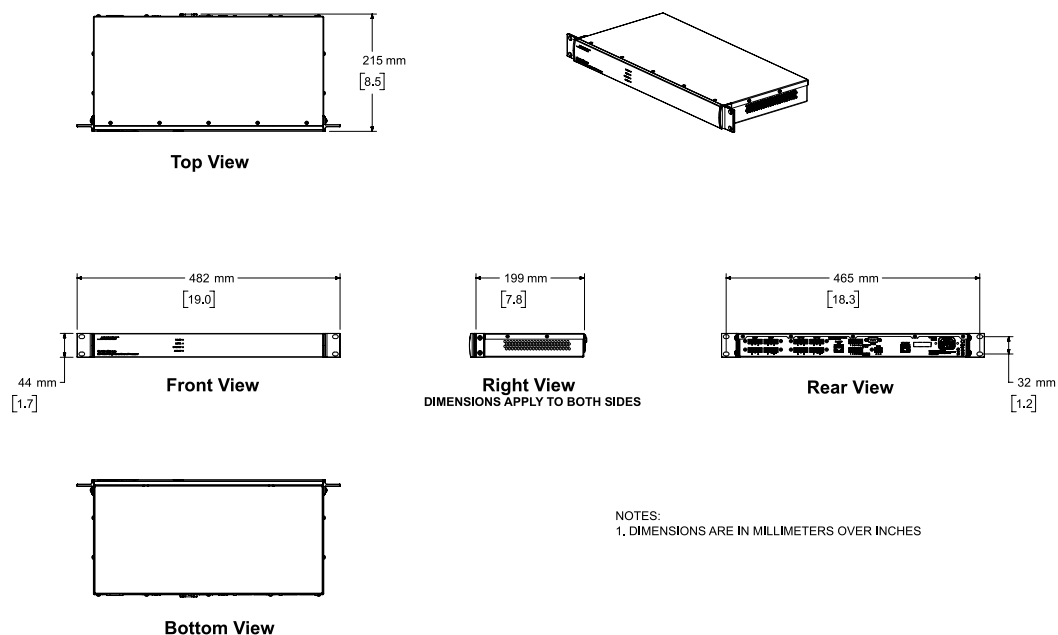
ControlSpace ESP-880A

Procesador de sonido diseñado



- ❶ **Conectores de audio analógico:** conectores de entrada balanceada a nivel de micrófono/línea y de salida a nivel de línea
- ❷ **Conector de salida AmpLink:** para utilizarlo con amplificadores Bose Professional equipados con AmpLink
- ❸ **Conector de salidas de control:** 5 salidas de control de uso general
- ❹ **Conector de entradas de control:** 5 entradas de control de uso general
- ❺ **RS-232:** conexión de interfaz de datos de serie RS-232-C (DTE) de 5 cables
- ❻ **Conector CC-16:** permite que se establezcan conexiones de controlador de zona Bose Professional CC-16
- ❼ **Puerto de red:** puerto Ethernet para control y monitoreo mediante el software ControlSpace Designer o comunicaciones de serie a través de Ethernet.
- ❽ **Receptáculo de red de CA:** conexión con el cable de alimentación (entrada IEC 60320-C14)

Diagramas mecánicos



Códigos de producto

Procesador de sonido ControlSpace ESP-880A

EE. UU. de 120 V	812862-1110
UE de 230 V	812862-2110
Japón de 100 V	812862-3110
RU de 230 V	812862-4110
AU de 240 V	812862-5110

© 2023 Transom Post OpCo LLC. Bose es una marca comercial de Bose Corporation. ControlSpace es una marca comercial de Transom Post OpCo LLC. Crestron es una marca comercial registrada de Crestron Electronics. Todas las otras marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños. Todos los derechos reservados. La especificaciones están sujetas a cambios. Para obtener información sobre aplicación y especificaciones adicionales, visite BoseProfessional.com. 08/2023