

Procesador para conferencias ControlSpace® EX-1280C

BOSE

PROFESSIONAL



Dante™

Descripción del producto

El procesador para conferencias ControlSpace® EX-1280C incluye 12 entradas analógicas de micrófono/línea, 8 salidas analógicas, 8 salidas digitales Bose® AmpLink, 12 canceladores de eco acústico (AEC), Dante™ de 64 x 64 y procesamiento de señal flexible para satisfacer las necesidades de una amplia variedad de aplicaciones de audio con micrófono integrado para conferencias. El diseño de arquitectura abierta se configura mediante el software ControlSpace® Designer™ y cuenta con programación de “arrastrar y soltar” para ofrecer amplias posibilidades de diseño.

Aplicaciones

Diseñado para una amplia gama de aplicaciones, como las siguientes:

- Salas de juntas
- Salas medianas/grandes de conferencias
- Salas de audiencias
- Aprendizaje a distancia
- Auditorios
- Espacios multiuso

Funciones clave

- **El diseño todo en uno** es compatible con códecs de software USB, PSTN y VoIP en un único modelo de 1 unidad de rack
- **Rutas AEC avanzadas de 12 canales** tanto para entradas analógicas como Dante™. Múltiples referencias permiten que un procesador EX-1280C admita varias salas o el uso compartido de AEC en varios procesadores. Cada canal AEC incluye cancelación adaptable de ruido, procesamiento no lineal y ruido de confort que mejoran la claridad e inteligibilidad de las reuniones
- **La transmisión de VoIP de 2 líneas** es compatible con todos los códecs populares. Una interfaz web de VoIP permite que el equipo de TI configure los parámetros de VoIP sin requerir acceso a los archivos de diseño del sistema de audio ni la participación de integradores
- **Conexión PSTN** (RJ-11) para sistemas mundiales de telefonía analógica/tradicional (POTS). Incluye certificación de cumplimiento para la mayoría de los países.
- **La conexión USB** facilita la integración sencilla con los códecs de software de computadora
- **La red de audio Dante** admite canales de audio de 64 x 64 para establecer conexiones con otros productos con tecnología Dante, como los micrófonos originales con Dante integrado
- **El puerto Bose® AmpLink** proporciona 8 canales de audio digital de baja latencia y sin compresión a amplificadores Bose equipados con AmpLink
- **La interfaz del panel delantero** cuenta con una pantalla OLED grande y un codificador giratorio para configurar parámetros de red y monitorear la actividad del canal
- **GPIO (5 entradas/5 salidas)** para conexiones externas que incluyen botones pulsadores de micrófonos o manejan indicadores LED del micrófono

Procesador para conferencias ControlSpace® EX-1280C

Especificaciones técnicas

DSP INTEGRADO	
Procesador de señal/CPU	DSP de punto flotante/fijo de 32 bits, 456 MHz/ARM Cortex-A8, 600 MHz
Cálculo Máximo	3.6 GIPS/2.7 GFLOPS
Retraso	43 s
Latencia de audio	1.05 ms (de entrada analógica a salida analógica, sin AEC)
Convertidores A/D y D/A	24 bits
Frecuencia de muestreo	48 kHz

ENTRADAS DE AUDIO ANALÓGICAS	
Canales de entrada	12 (balanceados, nivel de micrófono/línea)
Conectores, entrada	Conector desmontable Euroblock de 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	-118 dB a configuración de ganancia de 44 dB
Alimentación phantom	+48 V CC, 10 mA, seleccionable por software y por entrada
Configuración de ganancia	0/+14/+24/+32/+44/+54/+64 dB

SALIDAS DE AUDIO ANALÓGICAS	
Canales de salida	8 (balanceados, nivel de línea)
Conectores	Conector Euroblock de 3.81 mm, 6 pines
Impedancia de salida	200 Ω
Nivel máximo de salida	+24 dBu

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 canal (crosstalk)	< -105 dB a nivel de entrada y salida de +4 dBu, 1 kHz
Rango dinámico	> 115 dB con ponderación A, de 20 Hz a 20 kHz, entrada analógica a salida analógica

CANCELACIÓN DEL ECO ACÚSTICO	
Longitud de cola	480 ms
Reducción de ruido	32 dB
Latencia	50 ms
Referencias	4

AUDIO A TRAVÉS DE IP	
Dante™	64 x 64, principal/secundario, enrutable a AEC

SALIDAS DE AUDIO DIGITAL	
AmpLink	8 de baja latencia (< 21 μs), 48 kHz. Se requiere CAT 5/6 aislado

PUERTOS DE COMUNICACIÓN	
Dispositivo USB	Tipo micro B, entrada/salida estéreo
VoIP	RJ-45, 2 líneas
PSTN	RJ-11, 1 línea, transmisión/recepción (Tx/Rx)
Host USB	Tipo A. Para uso futuro

ENTRADAS DE CONTROL	
Entradas (control)	5 entradas analógicas o digitales, resistencia pull-up interna de 2 kΩ a 5 V, cable Euroblock desmontable de 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)

Procesador para conferencias

ControlSpace® EX-1280C

SALIDAS DE CONTROL	
Salidas (control)	5 salidas digitales, cable Euroblock desmontable de 3.81 mm, 6 pines
Voltaje de salida	Alto: 8 V (circuito abierto), 2.5 V a 10 mA; bajo: < 1 V a 100 mA, push-pull

INDICADORES Y CONTROLES	
Pantalla	OLED de 256 x 64 con codificador giratorio
Indicadores LED de estado	Alimentación/estado
Indicación de señal de audio	En la pantalla

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS	
Voltaje de red	De 85 VCA a 264 VCA, 50/60 Hz
Consumo de energía de CA	35 W normales a 40 °C (104 °F) ambiente
Conector de red	IEC 60320-C14 (entrada)
Disipación de alimentación	60 W (205 BTU, 52 kcal)

ESPECIFICACIONES FÍSICAS	
Dimensiones	44 mm x 483 mm x 282 mm (1.7" x 19" x 11.1")
Peso neto	3.6 kg (7.3 lb)
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a 40 °C (de 32 °F a 104 °F)
Sistema de refrigeración	2 ventiladores de velocidad variable, ventilación lateral

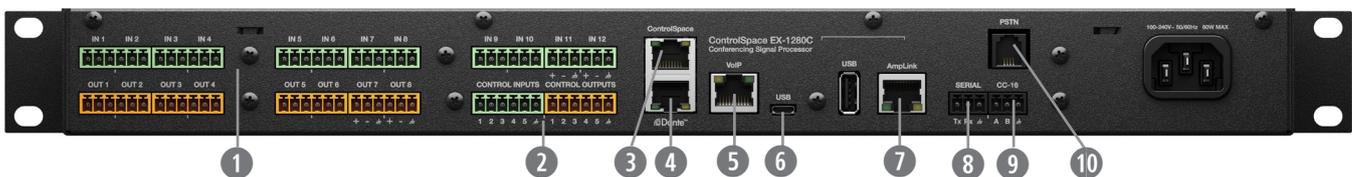
GENERAL	
Software de configuración para PC	Software ControlSpace® Designer™ versión 5.0 o superior
Control de red	Ethernet (RJ-45), 1 Gbps
Puertos RS-232/485	RS-232 (DTE) y Bose CC-16 (RS-485 maestro), cable Euroblock desmontable de 3.81 mm, 3 pines
Capacidad de canal de audio	166 canales (20 analógicos, 8 salidas AmpLink, Dante de 64 x 64, 4 VoIP, 4 USB, 2 PSTN)

CUMPLIMIENTO	
Seguridad	UL60065 (8ª edición), CAN/CSA-C22.2 n.º 60065 (8ª edición), IEC/EN60065 (8ª edición)
EMC	EN 55032:2015, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 55103-2:2009 FCC Parte 15B Clase A, ICES-003 Clase A, CNS13439, GB13837, GB17625.1, GB17625.2 25.2, CISPR13
Teléfono:	
País	Estándar
Europa	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)
Japón	JATE, DECRETO REFERENTE A INSTALACIONES TERMINALES ETC., AVISOS DEL MIC n.º 99
Hong Kong	HKTA 2011 EDICIÓN 6 MAYO DEL 2010
Australia	AS/ACIF S002: 2010+ENMIENDA 2012 n.º 1 (solo informes)
Taiwán	NCC: PSTN01, EMI CNS13438, Seguridad: CNS14336
Nueva Zelanda	PTC200 mayo del 2006, PTC220 mayo del 2008
Emiratos Árabes Unidos	TRA
India	TEC: TEC-IR-TX-PST-01-02-MAR-15
EE. UU.	FCC Parte 68
Canadá	CS-03 Parte I, edición 9, enmienda 5, marzo del 2016
México	NOM-196-SCFI-2016 (IFT-004-2016)

Procesador para conferencias ControlSpace® EX-1280C



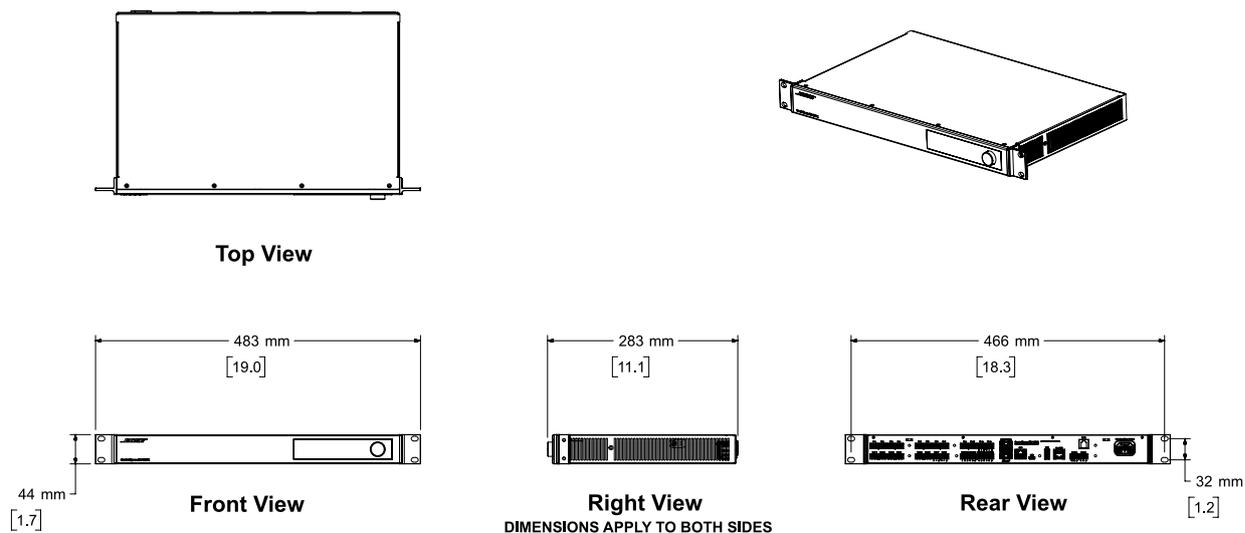
1 **Codificador y pantalla OLED del panel frontal:** pantalla de 256 x 64 para información de red y medición. Perilla giratoria/presionable para configuración de IP



- 1 **Entrada/salida analógica balanceada:** 12 entradas (enrutable a AEC), 8 salidas
- 2 **GPIO:** control de propósito general ampliable de 5 x 5
- 3 **Puerto de red de ControlSpace:** ControlSpace/Dante principal
- 4 **Puerto de red Dante™:** ControlSpace/Dante de manera predeterminada. Dante secundario cuando se configura en el modo redundante.
- 5 **VoIP de 2 líneas:** cumple con SIP 2.0; configurable por página web
- 6 **Puerto USB:** USB micro B para códecs de software de computadora con salida y entrada estéreo
- 7 **Bose® AmpLink:** salida de audio digital de baja latencia, sin compresión y de 8 canales
- 8 **Puerto serie:** conexión de interfaz en serie de 3 cables RS-232C (DTE)
- 9 **CC-16:** admite controles de usuario CC-16 Bose®
- 10 **PSTN (RJ-11):** admite conexiones analógicas de teléfono en todo el mundo

Procesador para conferencias ControlSpace® EX-1280C

Diagramas mecánicos



Códigos de producto

Procesador para conferencias ControlSpace® EX-1280C

EE. UU. de 120 V	772234-1110
UE de 230 V	772234-2110
Japón de 100 V	772234-3110
RU de 230 V	772234-4110
AU de 240 V	772234-5110

Accesorios

Punto de conexión Dante® para audífonos con micrófono/USB ControlSpace® EX-UH	771784-0110
Punto de conexión Dante® GPIO/micrófono de 4 canales ControlSpace® EX-4ML	771783-0110
Punto de conexión Dante® GPIO/micrófono de 8 canales ControlSpace® EX-8ML	772045-0110