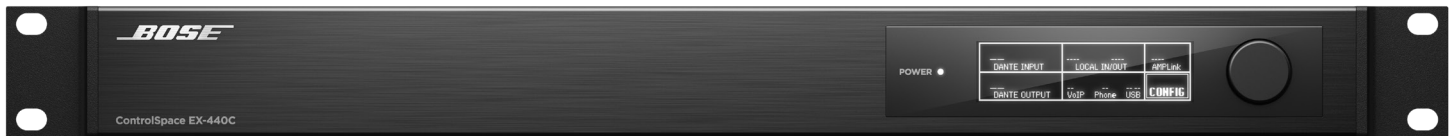


Procesador para conferencias ControlSpace EX-440C



Descripción general del producto

Gracias a su diseño de arquitectura abierta todo en uno, el procesador para conferencias ControlSpace EX-440C brinda un procesamiento de audio y una integración de micrófono de alta calidad para salas de conferencias de tamaño pequeño a mediano. Las diversas entradas y salidas facilitan una configuración flexible: 4 entradas analógicas de micrófono/línea, 4 salidas analógicas, PSTN, VoIP integrado, USB, salida Bose AmpLink, cancelación de eco acústico (AEC) de 8 canales y conectividad Dante® de 16 x 16. El software ControlSpace Designer simplifica el proceso de configuración mediante una programación de “arrastrar y soltar” para que la instalación sea rápida y sencilla.

Aplicaciones

- Salas de conferencia pequeñas/medianas
- Salas de audiencias
- Aprendizaje a distancia

Funciones clave

El diseño todo en uno es compatible con códecs de software USB, PSTN y VoIP en un único modelo de una unidad de rack (1 RU)

AEC avanzado de 8 canales con referencias múltiples, enrutable a entradas Dante y analógicas

Cancelación de ruido adaptable en cada canal AEC: procesamiento no lineal y ruido de confort que mejoran la claridad e inteligibilidad de las reuniones

VoIP de línea única con una interfaz web interna que le permite al equipo de TI configurar los parámetros de VoIP sin requerir el acceso a los archivos de diseño o la participación de integradores

Conexión PSTN (RJ-11) para sistemas mundiales de telefonía analógica/tradicional (POTS)

Conexión USB que facilita la integración sencilla con todos los códecs de software

Red de audio Dante que incluye 16 x 16 canales de audio para establecer conexiones con otros productos con tecnología Dante, como los micrófonos y amplificadores con Dante integrado de origen

Puerto **Bose AmpLink** que proporciona 4 canales de audio digital de baja latencia y sin compresión a amplificadores Bose equipados con AmpLink

GPI y puerto serie para conexiones externas, como accionadores de alarmas de incendios o conexiones a sistemas de control

Interfaz del panel delantero que cuenta con una pantalla OLED grande y un codificador giratorio para configurar parámetros de red y monitorear la actividad del canal

Procesador para conferencias

ControlSpace EX-440C

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
Delay (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	4 (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 una configuración de ganancia de 44 dB
Alimentación phantom	+48 V CC, 10 mA, software seleccionable por entrada
Configuración de ganancia	0/+14/+24/+32/+44/+54/+64 dB
SALIDAS DE AUDIO ANALÓGICAS	
Canales de salida	4 (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 18 Hz a 20 kHz (+0.8 dB/-0.2 dB referencia de 1 kHz)
THD+N	< 0.003% a +4 dBu (con ponderación A/de 20 Hz a 18 kHz) < 0.01% a +44 dBu (con ponderación A/de 20 Hz a 18 kHz)
Separación de canales (crosstalk)	< -105 dB a una señal de entrada de +4 dBu a 1 kHz
Rango dinámico	> 115 dB con ponderación A, de 20 Hz a 18 kHz, entrada analógica a salida analógica
CANCELACIÓN DEL ECO ACÚSTICO	
Longitud de cola	480 ms
Reducción de ruido	32 dB
Latencia	50 ms
Canales	8
Referencias	4
AUDIO A TRAVÉS DE IP	
Dante	16 x 16, principal/secundario, enrutable a AEC
SALIDAS DE AUDIO DIGITAL	
AmpLink (solo salida)	4 de baja latencia (< 21 μs), 48 kHz. Se requiere Cat 5/6 aislado
PUERTOS DE COMUNICACIÓN	
Dispositivo USB	Tipo micro B, entrada/salida estéreo, soporte HID
VoIP	RJ-45, 1 línea
PSTN	RJ-11, 1 línea, transmisión/recepción
ENTRADAS DE CONTROL	
Entradas (control)	1 entrada analógica o digital, resistencia pull-up interna de 2 kΩ a 5 V, cable Euroblock desmontable de 3.81 mm, 2 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

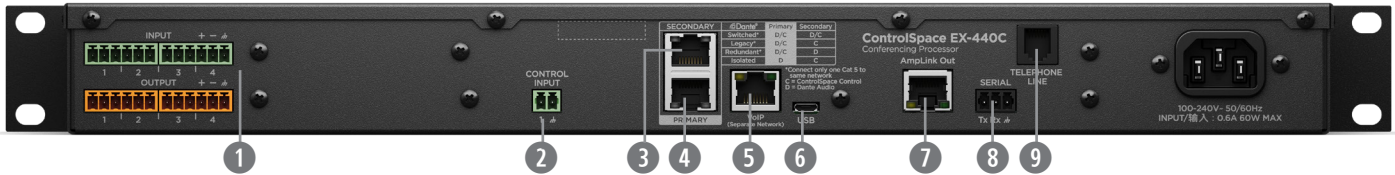
ControlSpace EX-440C

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 (Al. x An. x Pr.)	44 x 483 x 282 mm (1.7" x 19.0" x 11.1")
Peso neto	3.2 kg (7.1 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 5.5 o posterior
Control de red	Ethernet (RJ-45), 1 Gbps
Puertos RS-232/485	Cable Euroblock desmontable RS-232 (DTE) de 3.81 mm, 3 pines
CUMPLIMIENTO	
Seguridad	UL60065 (8ª edición), CAN/CSA-C22.2 n° 60065 (8ª edición), IEC/EN60065 (8ª edición) UL62368-1 (2ª edición), CAN/CSA-C22.2 n° 62368-1-14 (2ª edición), IEC/EN 62368-1 (2ª edición)
EMC	EN 55032:2015, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 55035:2017 FCC parte 15B Clase A, AS/NZS CISPR 32:2015, ICES-003 Clase A, CISPR13
TELECOMUNICACIONES	
País	Estándar
Australia	AS/ACIF S002: 2010+enmienda 2012 n° 1 (2015) (solo informes)
Canadá	CS-03 Parte I, edición 9, enmienda 5, marzo del 2016
EEE	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)
China	NAL: GB/T 15279-2002; YD/T 992-1998; YD/T 993-1998; YD/T 965-1998; YD/T 968-2002 (certificación pendiente)
Hong Kong	HKTA 2011 EDICIÓN 6 MAYO DEL 2010
India	TEC: TEC-IR-TX-PST-01-02-MAR-15 (certificación pendiente)
Japón	JATE, decreto referente a instalaciones terminales etc., avisos del MIC n° 99
México	NOM-196-SCFI-2016 (IFT-004-2016)
Nueva Zelanda	PTC200 mayo del 2006, PTC220 mayo del 2008
EAU	TRA
EE.UU.	FCC Parte 68
Taiwán	NCC: PSTN01, EMI CNS13438, Seguridad: CNS14336

Procesador para conferencias ControlSpace EX-440C

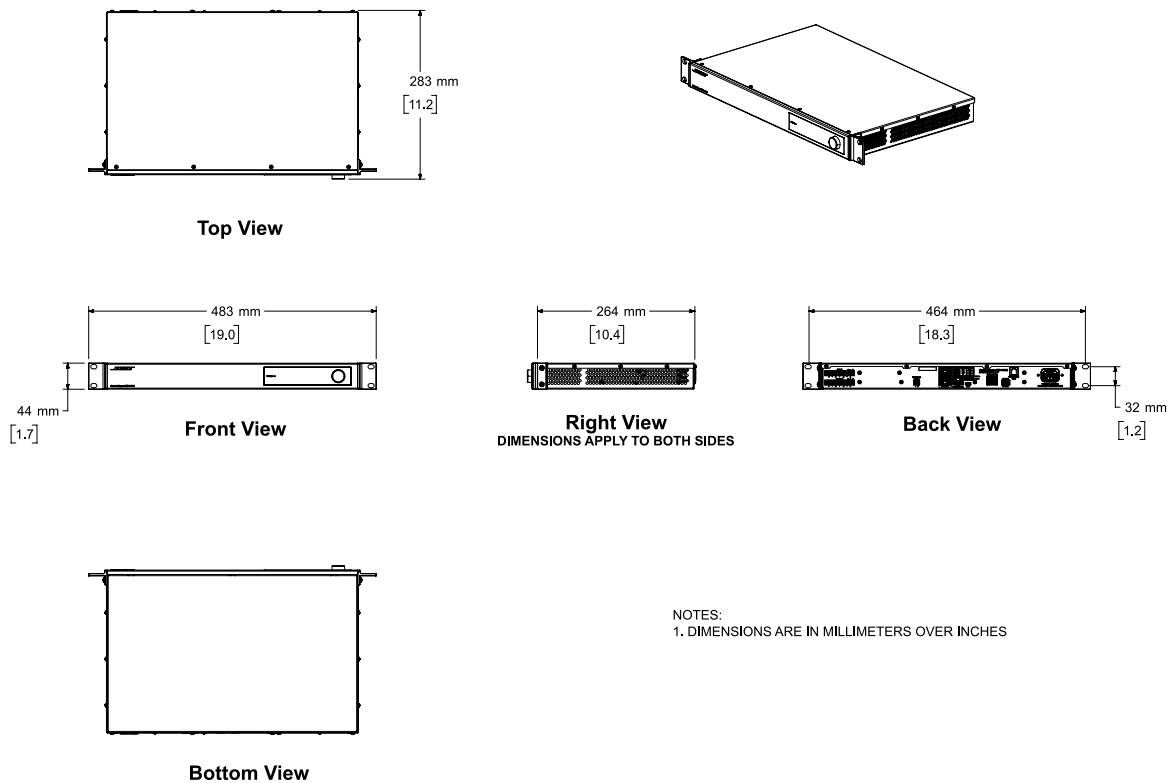


- 1 **Codificador y pantalla OLED del panel frontal:** pantalla de 256 x 64 para información de red y medición. Perilla giratoria/presionable para configuración de IP



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

Diagramas mecánicos



Procesador para conferencias

ControlSpace EX-440C

Códigos de producto

Procesador para conferencias ControlSpace EX-440C

EE.UU. de 120 V	834315-1110
UE de 230 V	834315-2110
JP de 100 V	834315-3110
RU de 230 V	834315-4110
AU de 240 V	834315-5110

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

Dante es una marca comercial registrada de Audinate Pty Ltd. Para obtener más información y especificaciones sobre la aplicación, visite PRO.BOSE.COM. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. 06/2019