

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 Professional 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.

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

Aplicaciones

Salas de conferencia pequeñas/medias

Salas de audiencias

Aprendizaje a distancia

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 k Ω 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 μ s), 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	

Procesador para conferencias

ControlSpace EX-440C

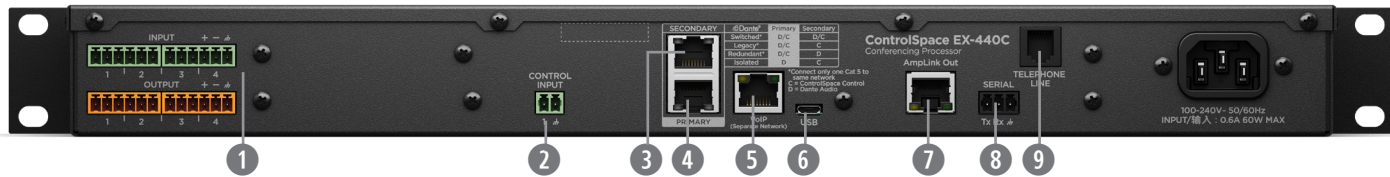
Entradas (control)	1 entrada analógica o digital, resistencia pull-up interna de 2 kΩ a 5 V, cable Euroblock desmontable de 3.81 mm, 2 pines
Rango de voltaje de entrada analógica	De 0 V a 3.3 V (máximo de 5 V)
Rango de voltaje de entrada digital	De 0 V a 3.3 V (tensión umbral = 1.6 V)
INDICADORES Y CONTROLES	
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

Procesador para conferencias

ControlSpace EX-440C

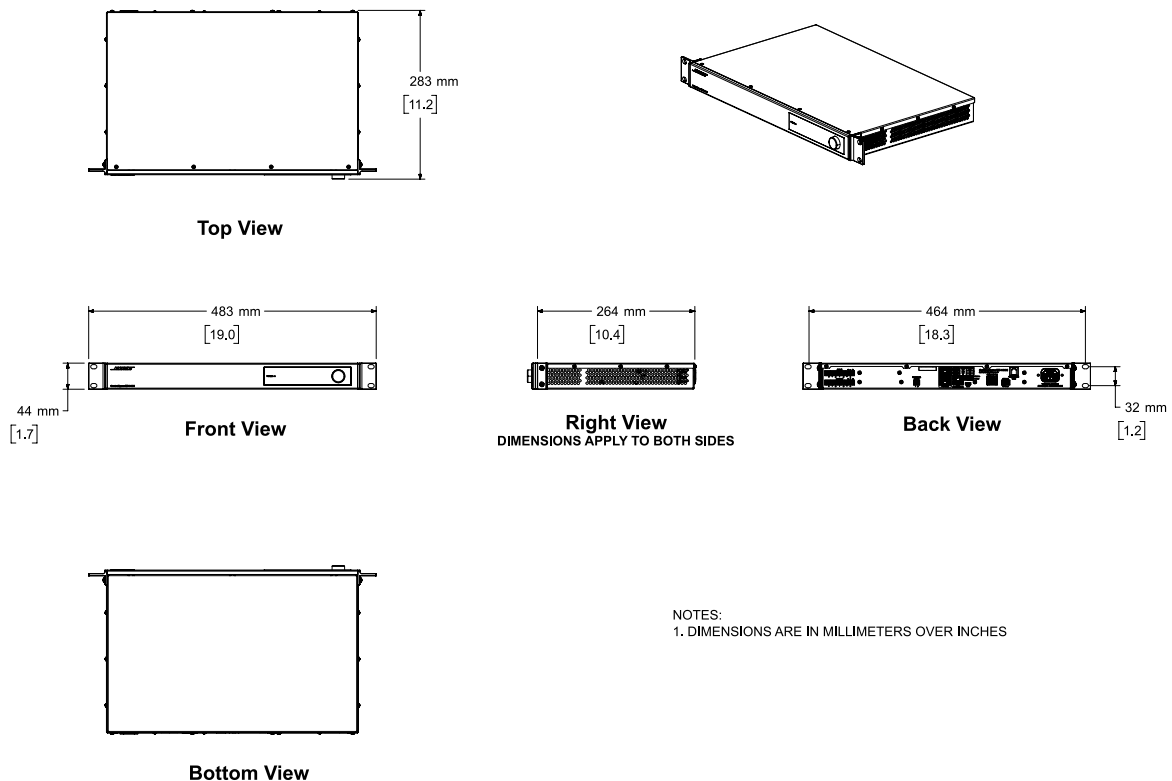


- 1 **Codificador y pantalla OLED del panel frontal:** pantalla de 256 x 64 para información de red y medición. Perilla giratoria/presionable para configuración de IP



- 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

© 2023 Transom Post OpCo LLC.

Bose es una marca comercial de Bose Corporation. ControlSpace es una marca comercial de Transom Post OpCo LLC.

Todas las otras marcas comerciales son propiedad de sus dueños.

Dante es una marca comercial registrada de Audinate Pty Ltd. Para obtener más información y especificaciones sobre la aplicación, visite BOSEPROFESSIONAL.COM

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. 08/2023