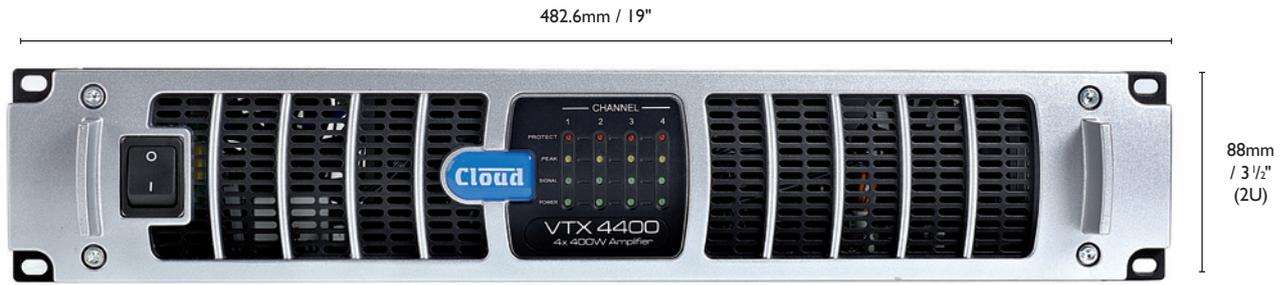


VTX4120, VTX4240 & VTX4400



Cloud VTX4400 front view



Amplificador de Potencia VTX (equipado con la tarjeta opcional de monitorización web VTX-WMI)

## Descripción general

La gama VTX de amplificadores de potencia de cuatro canales de Cloud está destinada a aplicaciones comerciales e industriales de megafonía y refuerzo sonoro en las que una garantía de fiabilidad a largo plazo es un requisito fundamental.

La gama se compone de tres modelos:

Modelo	Potencia
VTX4120	4 x 120 W
VTX4240	4 x 240 W
VTX4400	4 x 400 W

Los amplificadores están diseñados para funcionar a máxima potencia con cargas tan bajas como 4 ohmios durante largos periodos de tiempo. El diseño de los circuitos incluye un limitador de recorte y un retardo de conexión, así como protección de DC, térmica, contra cortocircuitos y cargas reactivas. Todos los modelos están alojados en un robusto chasis de acero de 2 unidades de rack y cuentan con refrigeración por ventilación forzada de velocidad variable.

Se pueden conectar dos canales para que funcionen en modo puente; el panel trasero incluye conmutadores destinados a tal fin.

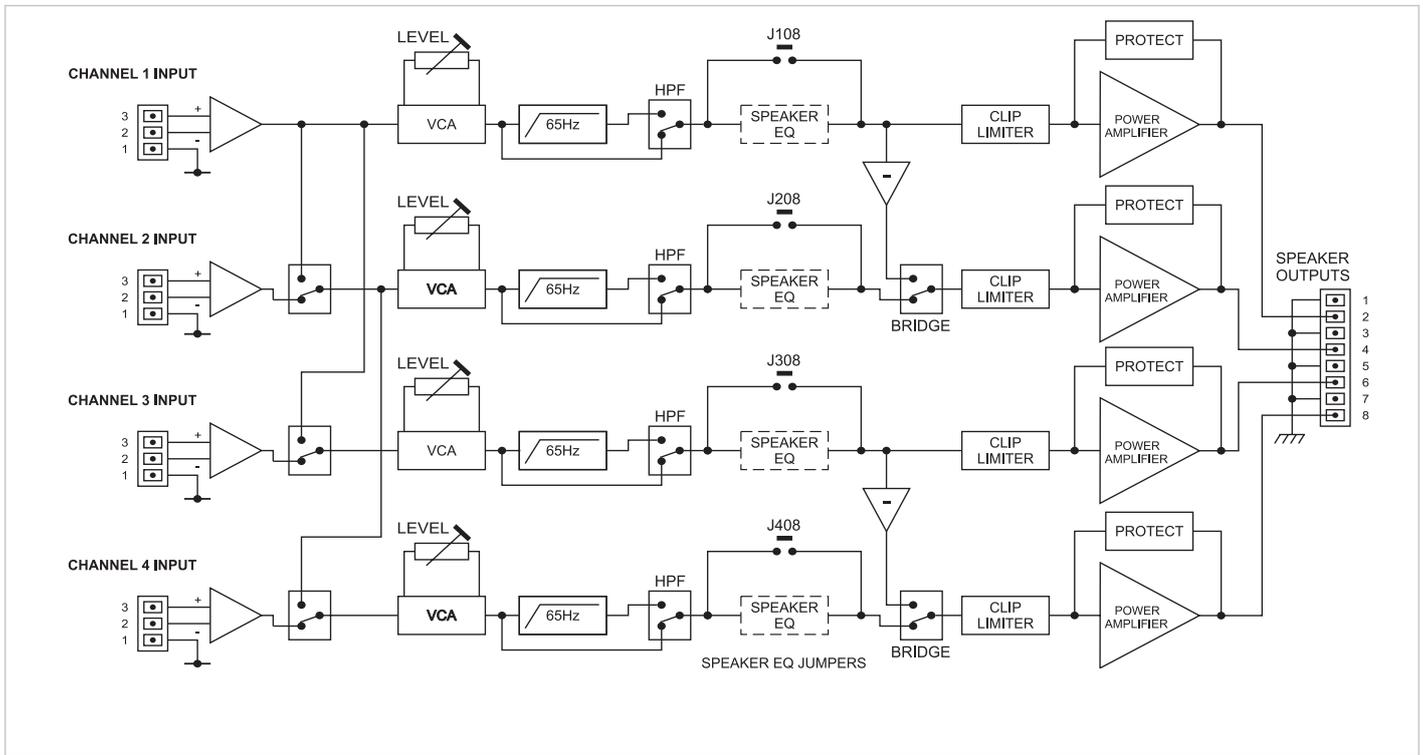
El funcionamiento en modo puente permite obtener potencias de salida del doble de la potencia convencional sobre cargas de 8 ohm (mínimo).

Además del interruptor de alimentación, el panel frontal incluye un conjunto de cuatro LED para cada canal, que indican el estado de la alimentación, la presencia de señal, el nivel de pico y la activación de los circuitos de protección del amplificador. El panel trasero incluye controles de regulación de ganancia para cada canal, direccionamiento de entradas (para configurar los amplificadores para un funcionamiento mono, estéreo dual o en cuatro canales), modo puente para los canales 1/2 y 3/4 y filtros de paso alto para cada canal. Las entradas están balanceadas electrónicamente.

Se puede instalar el panel de control remoto de volumen opcional RL-1 de Cloud y las tarjetas de ecualización Bose® opcionales en cualquiera de los canales o en todos. Otra opción es la tarjeta de monitorización vía Web VTX-WMI, que permite una monitorización externa continua del rendimiento del amplificador desde cualquier ordenador a través de una conexión Ethernet estándar. Para obtener información más detallada, consulte la hoja de datos de la tarjeta VTX-WMI.

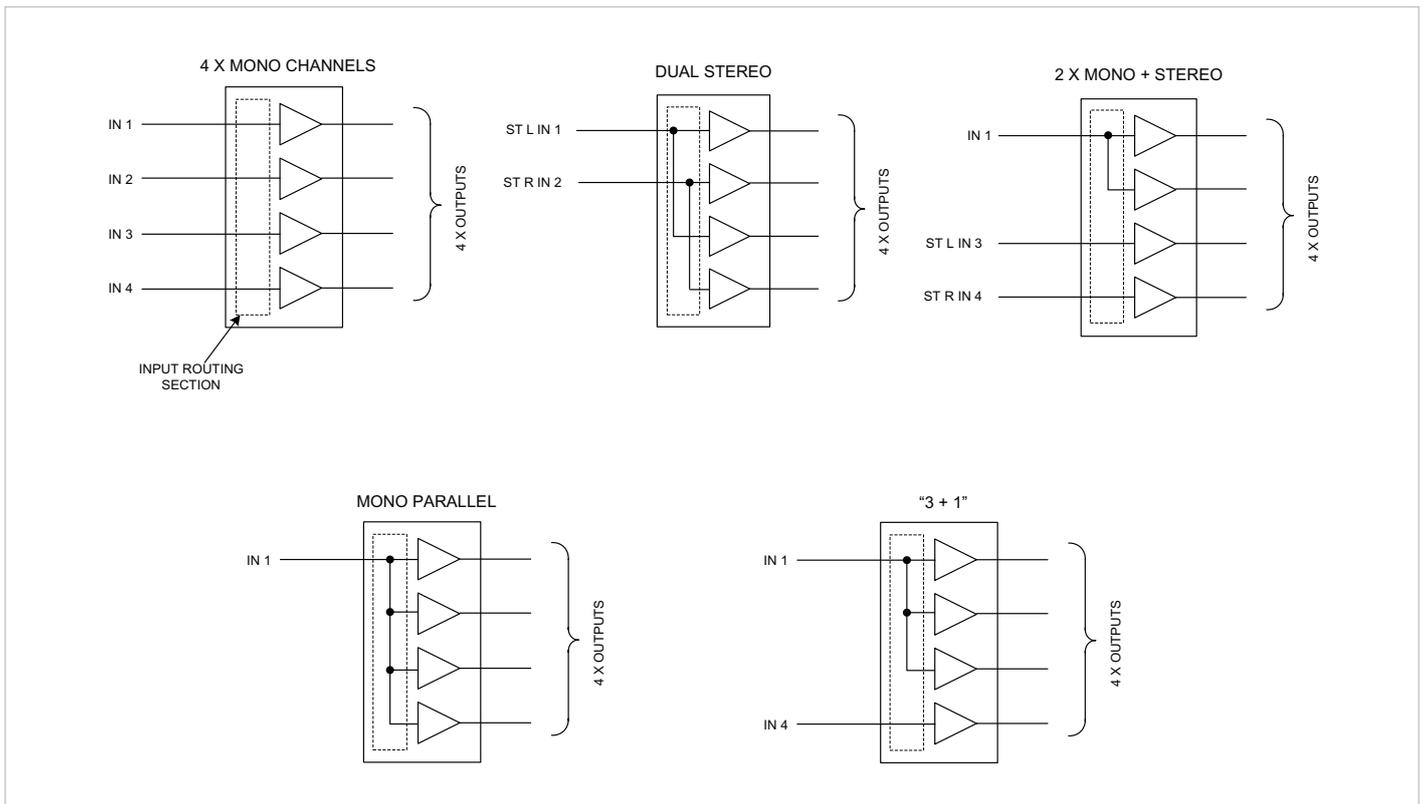
- Amplificadores multicanal de alta potencia diseñados para "instalar y olvidar"
- 4 x 120 W (VTX4120), 4 x 240 W (VTX4240) y 4 x 400 W (VTX4400) a 4 ohmios
- Amplia protección contra cortocircuitos y cargas reactivas, recorte, CC y sobrecalentamiento
- Los canales 1 y 2 y/o 3 y 4 pueden funcionar en modo puente
- LED indicadores de estado de alimentación, presencia de señal, nivel de pico y protección para cada canal en el panel frontal
- Entradas de nivel de línea balanceadas con regulación de ganancia
- Configurable para un funcionamiento en 4 canales, estéreo dual o mono
- Filtro de paso alto conmutable para cada canal (18 dB/oct por debajo de 65 Hz)
- Tarjeta VTX-WMI opcional que permite monitorizar el amplificador desde cualquier navegador Web
- Control remoto de volumen opcional (para cada canal)
- Tarjetas de ecualización Bose® opcionales (para cada canal)
- Montaje en 2 unidades de rack de 48 cm
- Refrigeración por aire forzado
- Garantía de cinco años

## Diagrama de bloques



## Direccionamiento de entradas

Los conmutadores de direccionamiento de entradas de la gama VTX permiten un funcionamiento mono, estéreo o en 4 canales sin cableado paralelo externo. A continuación se indican algunas posibilidades:

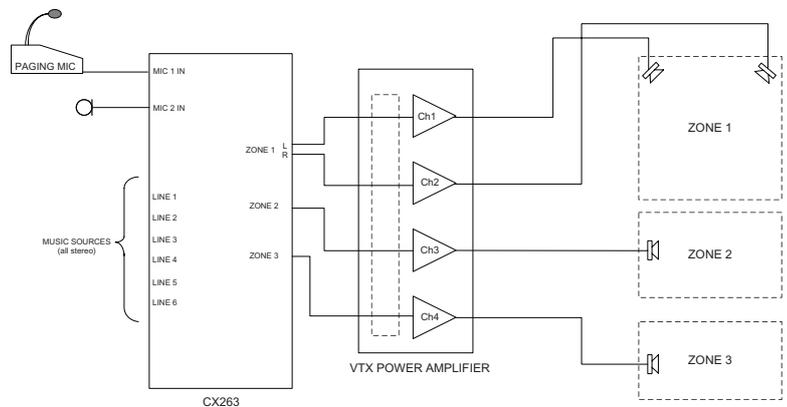


## Ejemplo de sistema

Los amplificadores VTX son apropiados para cualquier aplicación que requiera cuatro canales independientes de amplificación. El mezclador zonal Cloud CX263 soporta tres zonas, una de las cuales puede ser estéreo. En el ejemplo que se muestra, los canales 1 & 2 alimentan a la zona 1 en estéreo, mientras que los canales 3 & 4 se usan para las salidas mono de las zonas 2 y 3 respectivamente.

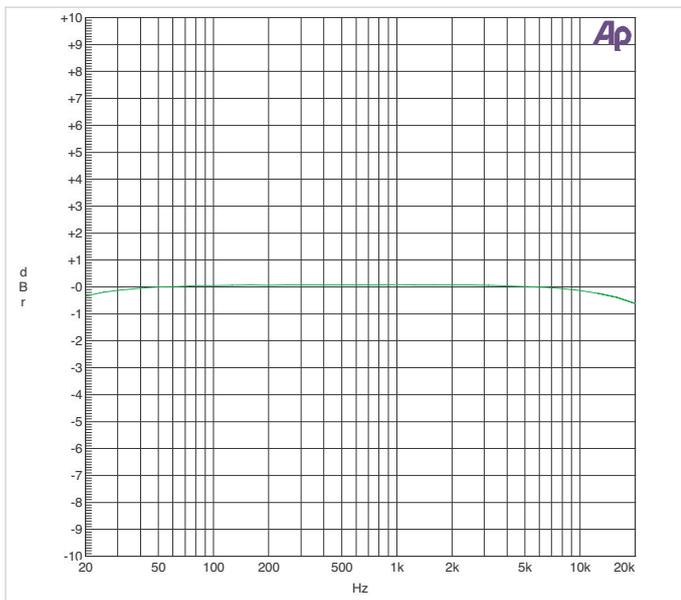
La misma aplicación mono-estéreo es posible con los mezcladores zonales Cloud CX163 y Z4II.

Otra posible aplicación es usar un amplificador VTX para mover un sistema de música estéreo usando un sistema de altavoces de subgraves de alta potencia independiente. Se utilizará un crossover externo para separa las bajas frecuencias en una única señal mono, la cual alimentará a los canales 3 y 4 en modo puente. Los canales 1 y 2 llevarán las frecuencias medias y altas estéreo normales izquierda y derecha.

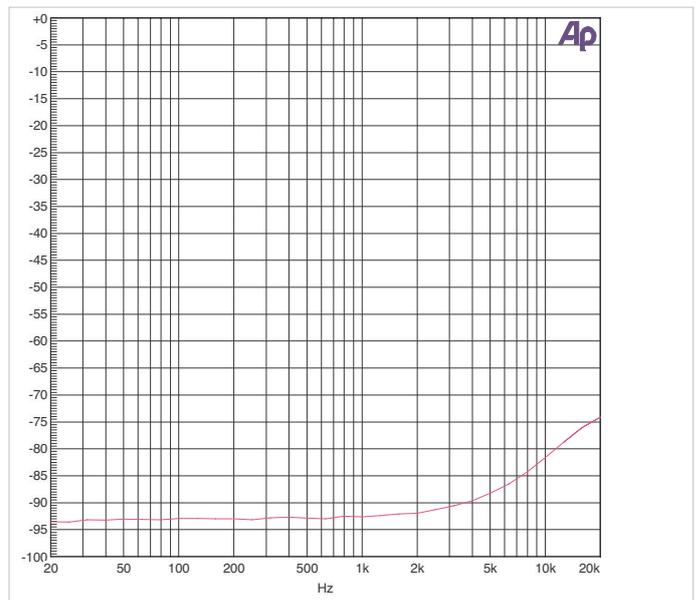


## Graphs

VTX 4400 CHI Frequency Response, 4 Ohm load, 400W Output



VTX 4400 ES 2 Typical Crosstalk, 4 Ohm load, 400W Output



## Especificaciones Técnicas

### Rendimiento

Potencia de salida: Modo normal, a 4 $\Omega$ , onda senoidal continua. Potencia por canal, todos los canales funcionando:	VTX4120: 120 W VTX4240: 240 W VTX4400: 400 W
Modo Puente, a 8 $\Omega$ .	VTX4120: 240 W VTX4240: 480 W VTX4400: 800 W
Respuesta en frecuencia:	20 kHz a 20 kHz, +0/-1 dB; (filtro de paso alto desactivado)
Filtro de paso alto:	Conmutable, -3 dB @ 65 Hz, pendiente 18 dB/octava
Distorsión:	THD + Ruido <0,05% @ 1 kHz, 1 dB por debajo del nivel de corte, carga de 4 $\Omega$
Ruido:	<96 dB por debajo de la potencia de salida máxima, 20 Hz a 20 kHz
Diafonía:	-90 dB @ 10 kHz, -70 dB @ 10 kHz
Atenuación VCA máx.:	>90 dB

### Entradas

Tipo y conectores	Balanceadas electrónicamente; conectores con terminales de tipo tornillo de 3 pines con paso de 3,5 mm (4)
Sensibilidad	0.775 Vrms (0 dBu)
Impedancia de entrada	10 k $\Omega$ , balanceada

### Generales

Conectores de salida	Conectores con terminales de tipo tornillo de 2 pines con paso de 5 mm (4)
Alimentación	230V $\pm$ 5%
Protección	por interruptor de circuito reseteable en panel trasero
Protección de amplificador	Limitador de recorte, limitador de VI, compensación de CC, protección térmica y retardo de conexión
Indicadores de estado	LED indicadores de alimentación, presencia de señal, nivel de pico y protección en cada canal
Refrigeración	Forzada; dos ventiladores de CC de velocidad variable montados en la parte trasera
Dimensiones (An x Al x F)	482,6 mm x 88 mm (2U) x 416mm (+ conectores); (451 mm con conectores)
Peso	VTX4120 - 13.8 kg (neto); 15.8 kg (bruto) VTX4240 - 16.5 kg (neto); 18.5 kg (bruto) VTX4400 - 20.0 kg (neto); 22.1 kg (bruto)

## Especificaciones para arquitectos e ingenieros

El amplificador de potencia tendrá cuatro canales idénticos y estará disponible en tres versiones, cuya única diferencia será la potencia máxima disponible. Las tres versiones serán capaces de manejar 120 W, 240 W y 400 W respectivamente, por canal, con una carga de 4 ohmios.

El panel frontal del amplificador incluirá un interruptor de alimentación de CA y LED indicadores de estado de línea de alimentación, presencia de señal, nivel de pico y estado de protección para cada canal. Los LED indicadores de presencia de señal se iluminarán a -26 dB por debajo del nivel máximo de salida con respecto a una sensibilidad de entrada de 0 dBu. Los LED indicadores de pico se iluminarán cuando se inicie la limitación. Los LED indicadores de protección indicarán la activación del circuito de protección de salida.

El amplificador estará provisto de una entrada por canal y será capaz de funcionar como mínimo en las configuraciones siguientes: todos los canales independientes, una entrada alimentando todos los canales o dos entradas alimentando los canales del amplificador de dos en dos para un funcionamiento en modo estéreo dual. Se podrá ajustar el nivel de la señal para cada canal a través de un control situado en el panel trasero que permita un rango de funcionamiento que vaya desde una atenuación de 90 dB (mín.) a una ganancia unitaria (máx.). Las entradas estarán balanceadas electrónicamente y admitirán tanto fuentes balanceadas como no balanceadas. La impedancia de entrada no será inferior a 10 k $\Omega$  (balanceada). Los conectores de entrada serán de tipo Euroblock. Cada entrada estará equipada con un filtro de paso alto de tercer orden provisto de un conmutador de activación/desactivación en el panel trasero. La frecuencia de corte del filtro será de 65 Hz.

Se podrá añadir una tarjeta de control opcional para monitorizar los siguientes parámetros para cada canal: impedancia de carga, temperatura interna, estado de protección, nivel de señal de entrada, configuración de control de nivel y ajustes del direccionamiento de entradas, modo puente y conmutadores de filtro de

paso alto. También se monitorizarán los siguientes parámetros generales del amplificador: estado de la alimentación de CA, funcionamiento del ventilador y nivel de la batería interna. La tarjeta de control estará provista de un conector de red RJ-45 y se podrá acceder a todos los datos del amplificador conectando este conector a un PC o Mac, así como ver los datos en una aplicación estándar de navegador Web.

Se podrá conectar un control remoto opcional a cualquiera de los canales o a todos para poder ajustar su ganancia. El conector del control remoto será de tipo Euroblock.

Se podrán instalar tarjetas de ecualización BOSE® Serie II opcionales en cualquiera de los canales o en todos.

La etapa de salida de cada canal empleará un circuito de Clase AB con protección de DC contra sobretensiones (crowbar). Cada canal entregará su potencia nominal a partir de una señal de entrada de 0 dBu con los controles de nivel de entrada situados al máximo. Se incluirá una protección basada en relés para el silenciamiento de la salida en el momento de la conexión (4 segundos) y una protección térmica. El amplificador también dispondrá de protección contra cortocircuitos en la salida y contra una tensión o corriente de salida excesiva. Para las salidas del amplificador se usarán conectores Euroblock.

La refrigeración se realizará por medio de dos ventiladores de aire forzado de velocidad variable y bajo ruido. El amplificador estará alojado en un chasis de acero adecuado para montarse en un rack estándar de equipos de 48 cm y ocupará dos unidades de rack.

El amplificador de potencia será el VTX4120 (120 W/canal), el VTX4240 (240 W/canal) y el VTX4400 (400 W/canal) de Cloud. La tarjeta de monitorización opcional será la Cloud VTX-WM1.