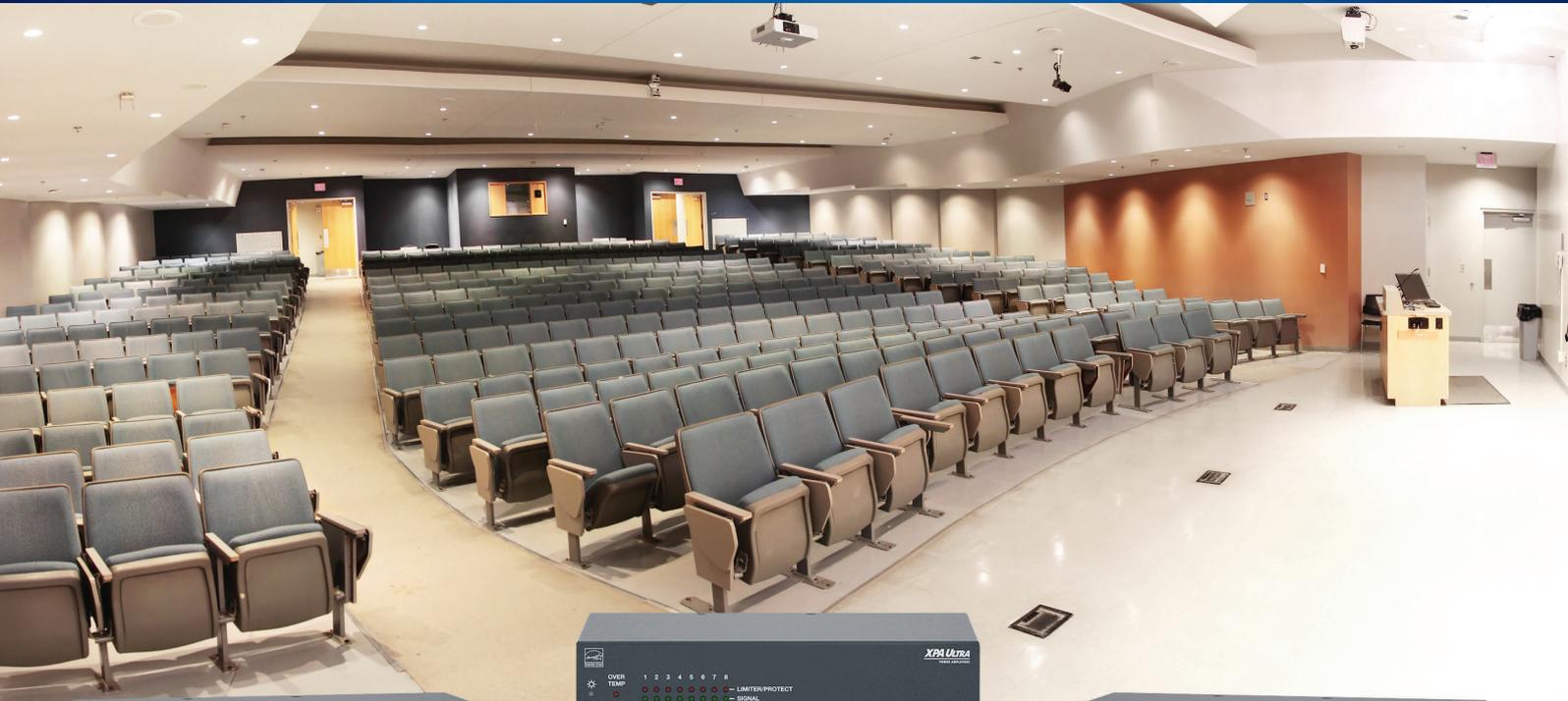


# XPA ULTRA

POWER AMPLIFIERS



## Los amplificadores Extron pasan al modo Ultra Ultraeficientes · Ultrafríos · Ultrafiables · Ultrapotentes

- ▶ Modelos de 35 W, 75 W y 100 W a 8  $\Omega$ , 70 V y 100 V
- ▶ Homologados por ENERGY STAR
- ▶ Tecnología patentada por Extron CDRS™ – supresión de rizado en clase D
- ▶ Funcionamiento de refrigeración por convección, sin ventilador
- ▶ Modo de espera (standby) automático desbloqueable con activación rápida
- ▶ Accesorios de montaje en rack incluidos
- ▶ Fuente de alimentación interna Everlast
- ▶ Clasificados plenum UL 2043 cuando se utilizan con el kit adaptador de tubo flexible opcional

# Extron

# XPA ULTRA

POWER AMPLIFIERS

Hace una década, Extron fue pionero en la utilización de amplificadores de clase D para AV profesional. Desde entonces, hemos reinventado continuamente la clase D con nuestra meticulosa ingeniería y el desarrollo de tecnologías patentadas. Ahora, con la línea XPA Ultra de amplificadores de potencia, presentamos la nueva generación de tecnología de amplificadores Extron. Estos amplificadores de potencia homologados por ENERGY STAR proporcionan un modo de espera (standby) automático desbloqueable manteniendo una activación rápida, y sus diseños de refrigeración por convección, sin ventiladores, permiten instalar las unidades sin utilizar espacios en el rack para la refrigeración. Gracias a nuestra densidad de canales, baja disipación térmica y eficiencia líderes de la industria, la línea XPA Ultra representa el compromiso de Extron con la innovación, ofreciendo más canales de alto rendimiento en menos espacio con una fiabilidad excepcional.



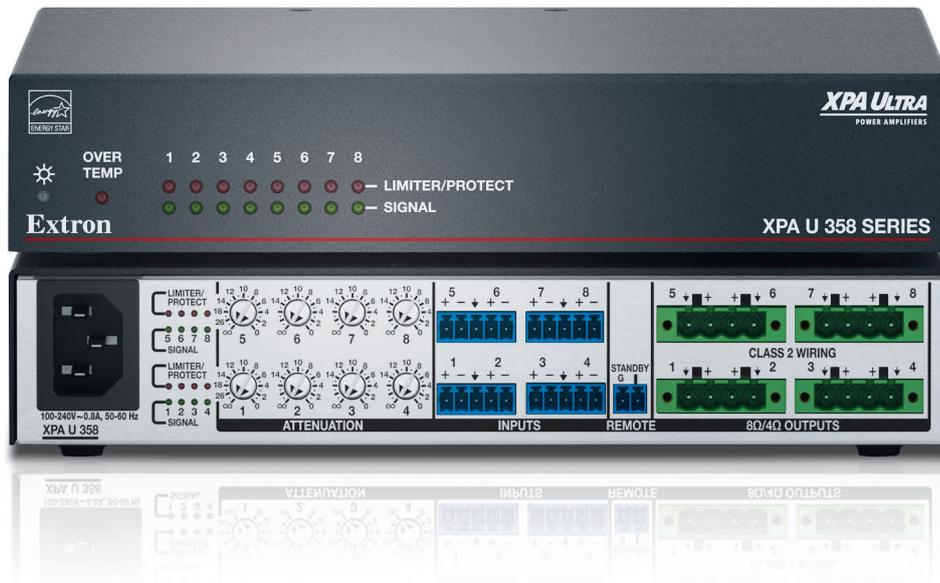
La avería de fuentes de alimentación en productos AV críticos puede provocar una alteración importante en la distribución de señales y el funcionamiento de la instalación, creando serias dificultades a los integradores de sistemas, usuarios finales y fabricantes. Extron ha respondido a este reto con la serie Everlast™ de fuentes de alimentación externas e internas de alto rendimiento, estableciendo un nuevo estándar para la fiabilidad y eficiencia en la industria AV profesional.



Los amplificadores XPA Ultra de Extron siguen nuestro compromiso de ahorrar energía y reducir costes gracias a sus diseños homologados por ENERGY STAR. Todos los amplificadores Extron tienen una función automática que pone los amplificadores en modo de espera (standby) tras 25 minutos de inactividad, consumiendo menos de 1 W de energía.



Extron ha realizado inversiones significativas en la construcción de nuestras propias instalaciones de pruebas de productos. Nuestros estándares de calidad internos, junto con las múltiples acreditaciones de organismos reguladores internacionales, permiten a Extron proporcionar continuamente productos fiables y de alto rendimiento, como los amplificadores XPA Ultra, a los clientes de todo el mundo.



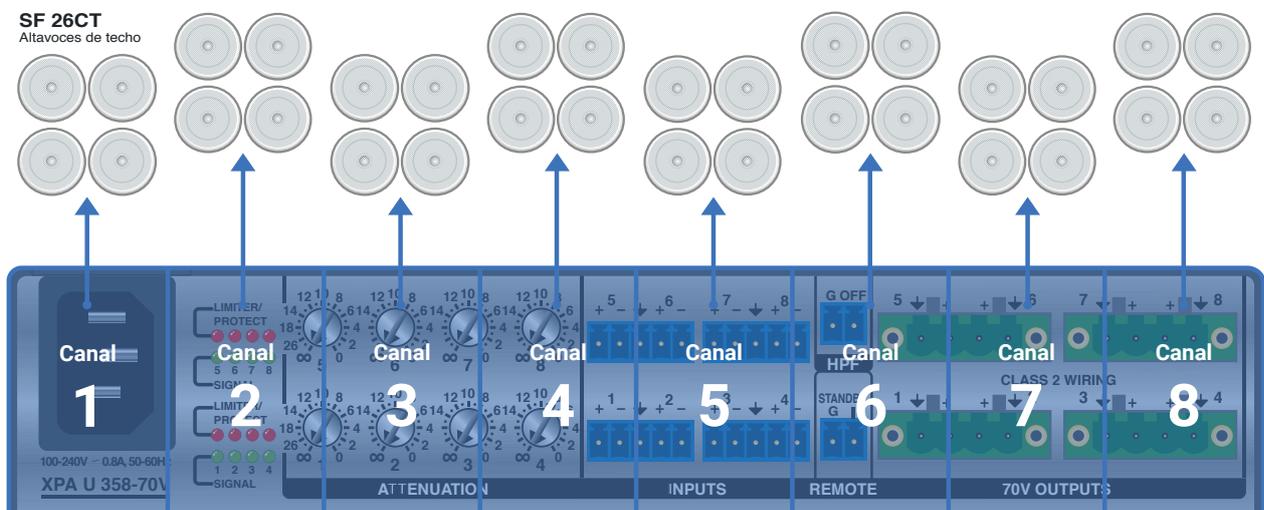
# El primer amplificador de 8 canales y medio rack del mundo

Ultradensidad de canales para ofrecer más capacidad en menos espacio

## Creado para cumplir sus requisitos

Incorporar ocho canales de amplificación en una unidad de medio rack ha requerido ingeniería de alto nivel. El XPA U 358 cuenta con una densidad de canales excepcional, y le permite instalar dieciséis canales de 35 W en solo un espacio de rack. Para aplicaciones que necesitan más potencia, cuatro amplificadores XPA U 1004 pueden proporcionar dieciséis canales de 100 W en solo dos espacios de rack. Con frecuencia, el espacio en rack es escaso, y los amplificadores XPA Ultra de Extron le permiten instalar más canales en menos espacio que nunca antes.

## 8 canales en solo ½ ancho de rack - Imagine las posibilidades



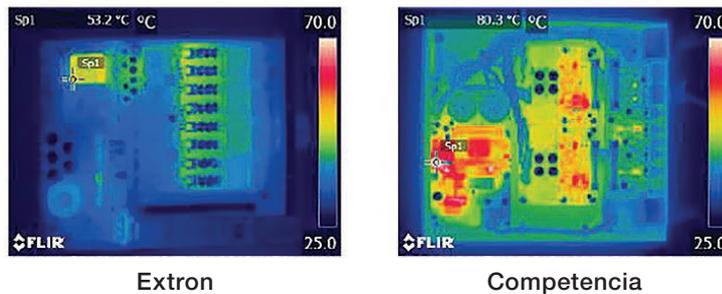
Un XPA U 358-70V puede hacer funcionar 32 altavoces ajustados a 8 W

# VENTAJAS DE LA SERIE XPA ULTRA

## Ultrafría

Un amplificador XPA Ultra funciona con una temperatura más baja que otros amplificadores de clase D. Además, un amplificador que genera un calor excesivo no solo desperdicia el espacio por encima de este en un rack para su refrigeración, sino que también crea más demanda de sistemas de refrigeración del rack y reduce la vida útil de los componentes. Las tasas de avería y requisitos de refrigeración más elevados de otros amplificadores de clase D implican mayores costes y tiempo de desconexión. Los amplificadores XPA Ultra están refrigerados por convección, funcionan de forma más silenciosa, a menor temperatura y durante más tiempo, gracias a la meticulosa combinación de ingeniería térmica de Extron.

### Imagen térmica



## Tiempo de activación ultrarrápido

Los amplificadores XPA Ultra tienen una función automática desbloqueable que pone los amplificadores en modo de espera (standby) tras 25 minutos de inactividad, consumiendo menos de 1 W de energía, según los requisitos de ENERGY STAR.

Cuando se detecta audio en modo de espera (standby), un amplificador debe activarse lo suficientemente rápido para que se escuche el inicio del audio. El gráfico empleado a continuación muestra la diferencia entre la activación completa del XPA Ultra en menos de 100 ms en comparación con los amplificadores de clase D de la competencia, que pueden necesitar bastante más de dos segundos para alcanzar su potencia nominal.

### Tiempo de activación desde el modo de espera (standby) en milisegundos



## Densidad de canales ultraalta

Debido a que los amplificadores XPA Ultra son increíblemente eficientes y funcionan a baja temperatura, no necesita desperdiciar espacio vacío en el rack para la ventilación. Los modelos de la competencia requieren espacios vacíos por encima o debajo, e incluso pueden necesitar espacio en rack adicional para un transformador de 70 V por separado. En la parte inferior, la ilustración muestra que puede instalar 16 canales de 8  $\Omega$  o amplificación de 70 V/100 V en un espacio de rack de 1U con el XPA Ultra de Extron, mientras que la competencia hace uso del doble o cuatro veces más espacio.

### Dieciséis canales a 8 $\Omega$



# VENTAJAS DE LA SERIE XPA ULTRA

## Ultraeficiente

Un amplificador eficiente ofrece el porcentaje más alto posible de su potencia de entrada como potencia de salida para los altavoces. La potencia no enviada se desperdicia en forma de calor irradiado, lo que provoca un mayor derroche debido a los costes de refrigeración y requisitos de energía más altos. Todos los amplificadores XPA Ultra funcionan con una eficiencia líder en la industria de hasta el 77%.

**Potencia al altavoz frente a potencia desperdiciada en forma de calor**

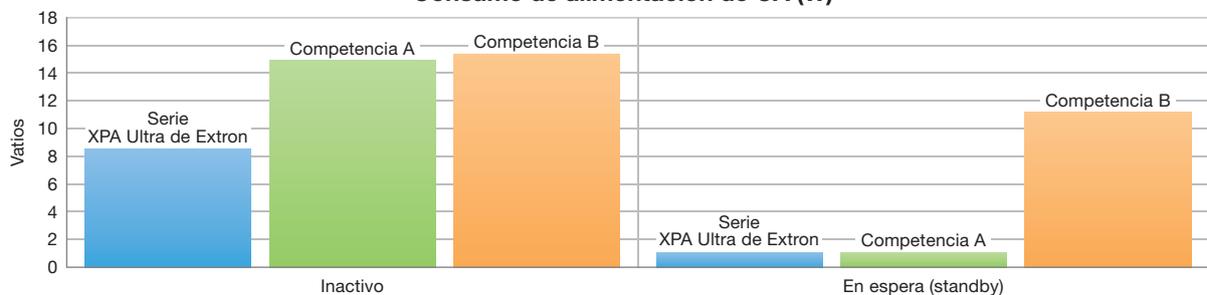


## Consumo de alimentación de CA ultrabajo

Un amplificador altamente eficiente requerirá menos alimentación eléctrica que uno ineficiente para ofrecer la misma cantidad de amplificación a los altavoces. Los amplificadores de potencia XPA Ultra están homologados por ENERGY STAR y también utilizan menos potencia en modo inactivo o en espera (standby).

Los amplificadores XPA Ultra cuentan con fuentes de alimentación Everlast, reduciendo los costes en electricidad debido a los kilovatios/hora utilizados, la infraestructura de alimentación requerida y su refrigeración.

**Consumo de alimentación de CA (W)**



## Ultrafiabile

El equipo de ingenieros de sistemas de alimentación dedicado de Extron toma cientos de decisiones de diseño que en su conjunto aseguran que un amplificador XPA Ultra proporcionará años de funcionamiento sin problemas. Por ejemplo, los condensadores de alimentación se alejan de las fuentes de calor, se evita el uso de conjuntos de cables propensos a averías, no hay condensadores electrolíticos de corta duración en el recorrido de audio y se utilizan muchas técnicas innovadoras de disipación del calor. La línea de amplificadores XPA Ultra establece un nuevo estándar para la fiabilidad y eficiencia en la industria AV profesional.

# EXCELENCIA EN LA INGENIERÍA

Diseñar un amplificador con el rendimiento y la fiabilidad de la serie XPA Ultra requiere comprometerse a cumplir exigentes estándares en cada paso del proceso de diseño, desde la elección de los componentes hasta su disposición en la placa. El compromiso de Extron con la excelencia en la ingeniería son los cimientos para desarrollar tecnologías líderes de la industria basadas en nuestra misión de cumplir con los requisitos y altas expectativas de nuestros clientes.

La imagen mostrada a continuación ilustra las ventajas clave del enfoque “Diseñado por Extron”.

## Condensadores de gran calidad

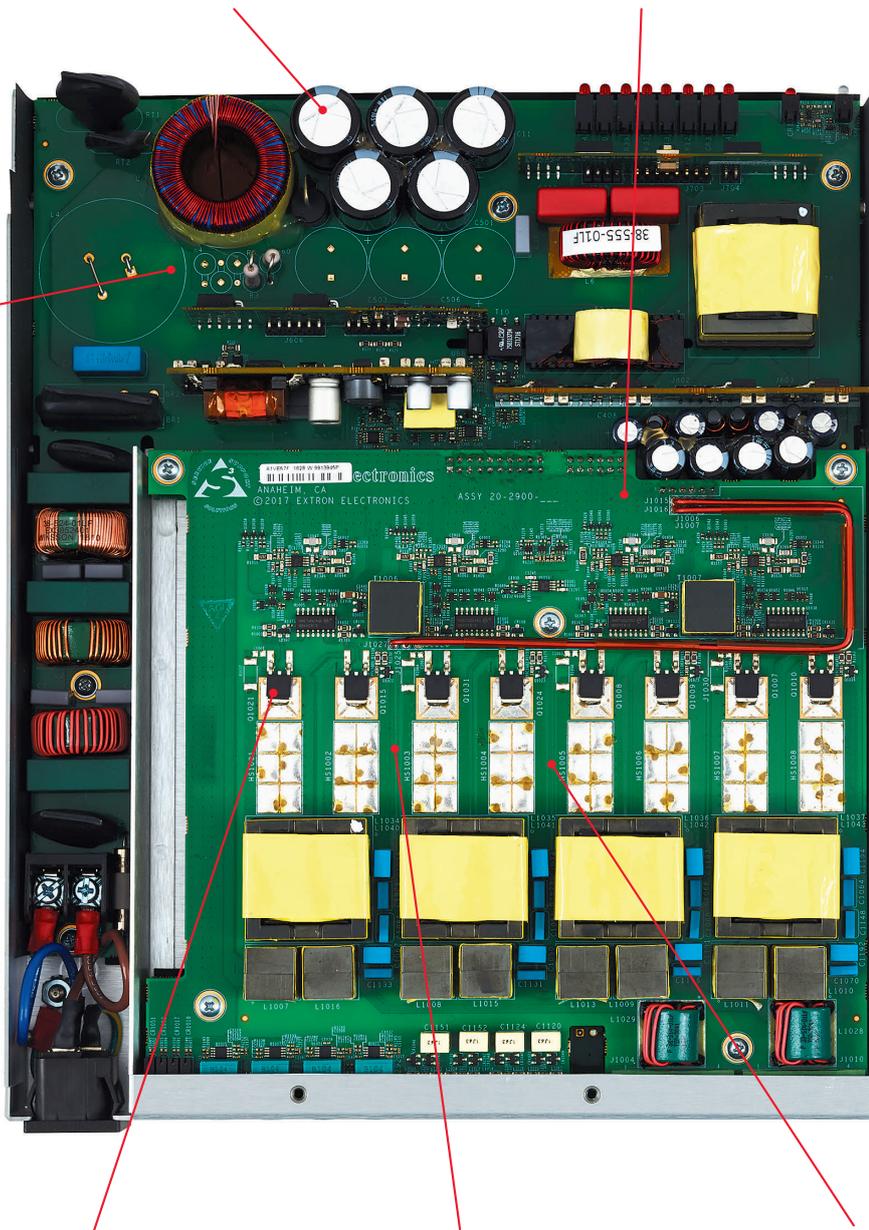
Diseño que utiliza condensadores de larga durabilidad, prolongando la vida del producto hasta diez veces.

## Todo el cableado soldado punto a punto

Conexiones que no se soltarán por las vibraciones ni se desgastarán. Sin conectores propensos a fallos.

## Fuente de alimentación Everlast

Diseñada por Extron para una ultrafiabilidad y longevidad.



## Ubicación de los componentes sensibles al calor

Transistores FET de alta temperatura alejados de los condensadores, prolongando aún más la vida de los componentes.

## Ingeniería térmica avanzada

Funcionamiento de refrigeración por convección, sin ventiladores, que utiliza el flujo de aire para eliminar el calor en lugar de disipadores ineficientes en el chasis.

## Amplificadores diseñados y fabricados por Extron

Diseñados y creados para la eficiencia, funcionamiento a baja temperatura y alta fiabilidad.

# VISIÓN GENERAL

## Amplificador homologado por ENERGY STAR

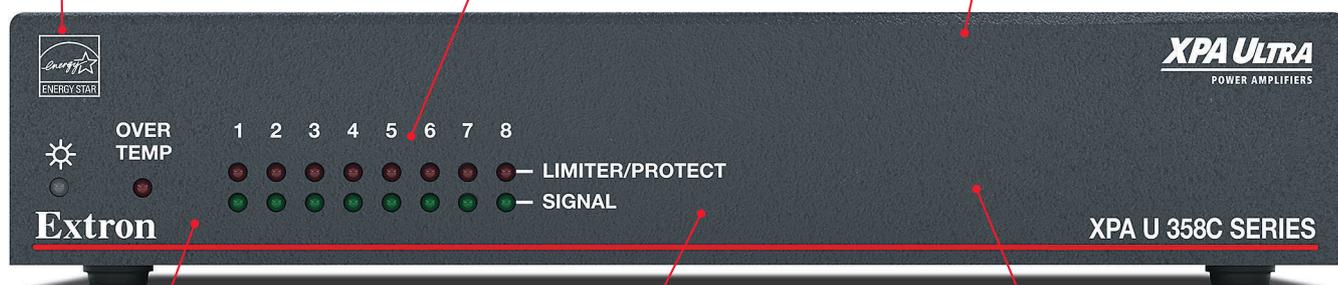
Los amplificadores XPA Ultra son productos de bajo consumo que ahorran energía y reducen costes.

## Indicadores LED de la señal y protección en la parte delantera y trasera

Proporcionan una indicación clave desde ambas caras del amplificador durante su uso y configuración.

## Funcionamiento de refrigeración por convección, sin ventilador

Puede apilarse sin necesidad de espacio adicional en el rack para la ventilación.



## Limitador automático de saturación

Detecta el comienzo real de saturación. La ganancia se reduce automáticamente sin sonidos indeseados para proteger los altavoces de la distorsión por saturación.

## CDRS

Tecnología patentada por Extron que proporciona una forma de onda de audio suave y limpia, eliminando las emisiones de radiofrecuencia.

## Relación señal/ruido y THD+R de alto rendimiento

Los amplificadores XPA Ultra disponen de una relación señal/ruido de 100 dB y THD+R inferior a 0,1%.

## Clasificado plenum UL 2043

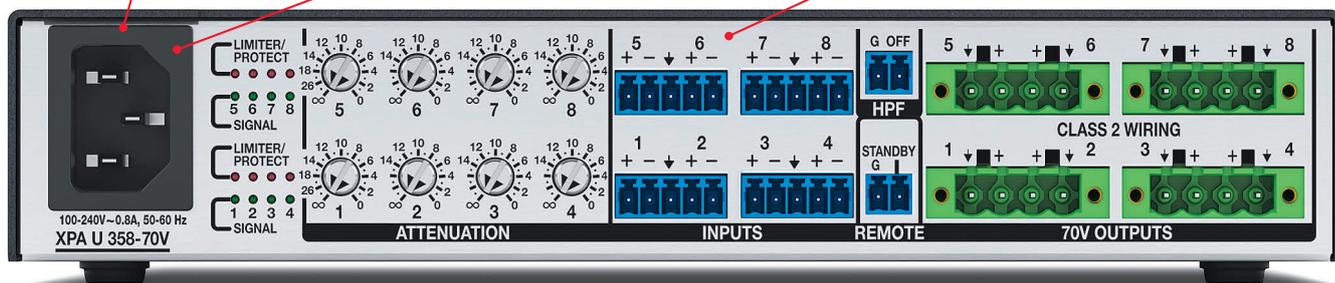
Cuando se utiliza con el kit adaptador de tubo flexible opcional fácil de instalar.

## Corriente de inserción ultrabaja al encender

Permite encender simultáneamente múltiples amplificadores de la serie XPA Ultra sin sobrecargar los circuitos. Esto elimina la necesidad de secuencia de encendido.

## Corrección del factor de potencia

Minimiza la presencia de armónicos de alta frecuencia en la línea de alimentación de CA, evitando que se transmitan sonidos indeseados a otro equipamiento de audio del sistema.



## Fuente de alimentación interna Everlast

Proporciona compatibilidad a nivel mundial, con alta fiabilidad demostrada y bajo consumo eléctrico con un coste de funcionamiento reducido.

## Modo de espera (standby) automático con activación rápida

Modo en espera (standby) automático desbloqueable tras 25 minutos de inactividad que ahorra energía. El amplificador se activa desde el modo en espera (standby) en menos de 100 ms al detectar una señal.

## Opciones flexibles de potencia de salida

Modelos de 35 W, 75 W y 100 W a 8 Ω, 70 V y 100 V.

## Patentes de tecnología de amplificador

El portfolio de patentes de tecnología de Extron incluye muchas patentes de audio. Los amplificadores XPA Ultra aprovechan varias tecnologías con patente de Extron, proporcionando ventajas clave de rendimiento y fiabilidad.



### Supresión de rizado en clase D – CDRS

Tres patentes forman la base de la tecnología CDRS de Extron incluida en los amplificadores XPA Ultra. Esta tecnología reduce las emisiones de alta frecuencia que pueden recibir otros componentes.

### Conmutación suave en clase D

El diseño de conmutación suave de Extron funciona con CDRS para reducir la potencia disipada, lo que aumenta la eficiencia del amplificador.

### Convertor de alimentación en clase D

Los convertidores de alimentación de los amplificadores de clase D de Extron facilitan la transferencia de energía para un rendimiento más preciso, a la vez que utilizan menos condensadores que limitan la durabilidad en la fuente de alimentación.

### Generador de forma de onda triangular de bajo ruido

Debido a que un generador triangular está en el núcleo de un amplificador de clase D y estos poseen contenido de ruido de banda de audio, esta tecnología se utiliza para reducir enormemente ese contenido de ruido logrando un umbral mínimo de ruido más bajo.

## Características de fácil integración

Extron siempre escucha el feedback de integradores, diseñadores, usuarios finales e ingenieros de ventas. Este feedback forma parte del proceso de diseño. A continuación, se muestran tres ejemplos de características encontradas en los amplificadores XPA Ultra que proporcionan una flexibilidad mejorada y simplifican el proceso de instalación.



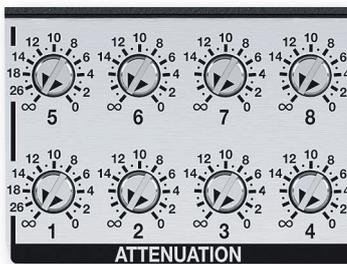
### Clasificado plenum

Los amplificadores XPA Ultra cumplen con los requisitos de UL 2043 en cuanto a emisión de humo y calor cuando se utilizan con el kit adaptador de tubo flexible opcional, referencia 70-228-02. Al ocultar el amplificador por encima del techo se evitan posibles robos y resulta práctico para la instalación de equipamiento cuando el espacio dentro de la sala es limitado.



### Accesorios de montaje en rack incluidos

Cada amplificador XPA Ultra incluye todo lo necesario para instalar una o dos unidades en un espacio de rack. Esto simplifica la planificación y ahorra costes.



### Atenuadores de fácil lectura

Los controles de nivel incrustados y regulables con ranura están situados en el panel trasero para evitar manipulaciones. Las marcas grabadas con láser ofrecen visibilidad de los ajustes para facilitar la configuración.



# ESPECIFICACIONES - XPA U 758

AUDIO	
Ganancia de voltaje	20x (26 dB)
CMRR	75 dB a 1 kHz (típica)
ENTRADA DE AUDIO	
Número/tipo de señal	8 balanceado/no balanceado
Conectores	4 conectores de tornillo cautivo de 3,5 mm y 5 polos
Impedancia	>10 kΩ balanceado/no balanceado, CC acoplada
Nivel nominal	+4 dBu, balanceado
Nivel máximo	+20 dBu, balanceado
Sensibilidad de entrada	
8 Ω	+4 dBu (1,23 Vrms)
4 Ω	-1 dBu (0,71 Vrms)
Umbral de detección de señal de entrada	-65 dBu ±3 dB, balanceado
SALIDA DE AUDIO	
Número de salidas/tipo de señal	8 canales, 4 u 8 Ω
Conectores	4 conectores de tornillo cautivo de 5 mm y 4 polos con seguro
Impedancia de carga	4 Ω mínimo
Potencia de salida	75 W por canal, 8 Ω, 1 kHz, 0,1% THD 50 W por canal, 4 Ω, 1 kHz, 0,1% THD
Respuesta en frecuencia	20 Hz a 20 kHz, ±1 dB
THD + Ruido	0,1% a 1 kHz, 3 dB por debajo de la saturación
S/R	100 dB, 20 Hz - 20 kHz, no ponderado
Factor de amortiguamiento	>100 a 8 Ω
NOTA:	0 dBu = 0,775 Vrms, 0 dBV = 1 Vrms, 0 dBV ≈ 2 dBu

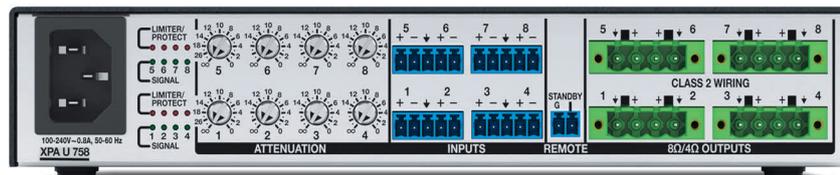
GENERAL		
Fuente de alimentación	100 V CA a 240 V CA, 50-60 Hz, interna	
Temperatura/humedad		
En funcionamiento	0 °C a +50 °C (+32 °F a +122 °F) / 10% a 90%, sin condensación	
Refrigeración	Convección, sin rejillas de ventilación	
Protección	Limitador de saturación, térmica, cortocircuito, salida de CC	
Montaje en rack	Si, con soportes de montaje incluidos o bandeja de rack opcional	
Dimensiones de la carcasa	43 mm Alt. x 220 mm Anc. x 267 mm Prof. (1U de alto, medio ancho de rack) 1.7 in Alt. x 8.7 in Anc. x 10.5 in Prof.	
Peso de producto	1,9 kg (4.2 lb)	
Vibración	ISTA 1A en caja de cartón (asociación de seguridad de envío internacional)	
Seguridad	CE, C-tick, CUL, clasificado UL para utilizarse en espacios plenum, cumple con UL 2043 en cuanto a emisión de humo y calor, cumple con UL 60065 e IEC60065 para equipamiento AV	
EMI/EMC	CE, C-tick, FCC Clase B, ICES, VCCI Clase B, CISPR 22 Clase B	
Conformidad medioambiental	Amplificador homologado por ENERGY STAR®, CEC, código de conducta europeo, RoHS	
Garantía de productos	3 años para piezas y mano de obra	
Garantía de fuentes de alimentación Everlast	7 años para piezas y mano de obra	
NOTA:	todos los niveles nominales están en ±10%.	
NOTA:	las dimensiones y pesos pesos de envío están disponibles en <a href="http://www.extron.es">www.extron.es</a>	
<b>Modelo</b>	<b>Descripción de la versión</b>	<b>Referencia</b>
XPA U 758	Amplificador de ocho canales, 75 W a 8 Ω	60-1863-01

Para obtener información completa sobre las especificaciones, visite [www.extron.es](http://www.extron.es)  
Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

## Ilustraciones del producto



XPA U 758 - Parte frontal



XPA U 758 - Parte trasera

# ESPECIFICACIONES - XPA U 358

AUDIO	
<b>Ganancia de voltaje</b>	
XPA U 358	14x (23 dB)
XPA U 358-70V	57x (35 dB)
XPA U 358-100V	81x (38 dB)
<b>CMRR</b>	75 dB (típica) a 1 kHz
ENTRADA DE AUDIO	
<b>Número/tipo de señal</b>	8 balanceado/no balanceado
<b>Conectores</b>	4 conectores de tornillo cautivo de 3,5 mm y 5 polos
<b>Impedancia</b>	>10 k $\Omega$ balanceado/no balanceado, CC acoplada
<b>Nivel nominal</b>	+4 dBu, balanceado
<b>Nivel máximo</b>	+20 dBu, balanceado
<b>Sensibilidad de entrada</b>	+4 dBu
<b>Umbral de detección de señal de entrada</b>	-65 dBu $\pm$ 3 dB, balanceado
<b>NOTA:</b> 0 dBu = 0,775 Vrms, 0 dBV = 1 Vrms, 0 dBV $\approx$ 2 dBu	
SALIDA DE AUDIO	
<b>Número/tipo de señal</b>	
XPA U 358	8 canales, 4 u 8 $\Omega$
XPA U 358-70V	8 canales, 70 V
XPA U 358-100V	8 canales, 100 V
<b>Conectores</b>	4 conectores de tornillo cautivo de 5 mm y 4 polos con seguro
<b>NOTA:</b> estos conectores aceptan conductores de 22 AWG a 12 AWG.	
<b>Impedancia de carga</b>	
XPA U 358	4 $\Omega$ mínimo
XPA U 358-70V	143 $\Omega$ mínimo
XPA U 358-100V	286 $\Omega$ mínimo
<b>Potencia de salida</b>	
XPA U 358	35 W rms por canal, 4 $\Omega$ , 1 kHz, 0,1% THD
	35 W rms por canal, 8 $\Omega$ , 1 kHz, 0,1% THD
XPA U 358-70V	35 W rms por canal, 70 V, 1 kHz, 0,1% THD
XPA U 358-100V	35 W rms por canal, 100 V, 1 kHz, 0,1% THD

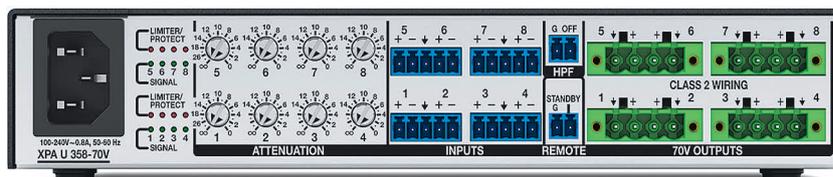
<b>Respuesta en frecuencia</b>	20 Hz a 20 kHz, $\pm$ 1 dB	
<b>THD + Ruido</b>	0,1% a 1 kHz, 3 dB por debajo de la saturación	
<b>S/R</b>	100 dB, 20 Hz - 20 kHz, no ponderado	
<b>Factor de amortiguamiento</b>		
XPA U 358	>100 a 8 $\Omega$	
XPA U 358-70V	>100 a 143 $\Omega$	
XPA U 358-100V	>100 a 286 $\Omega$	
<b>Filtro paso alto</b>		
XPA U 358-70V	80 Hz, atenuación progresiva de 12 dB por octava, seleccionable mediante tornillo cautivo	
XPA U 358-100V	80 Hz, atenuación progresiva de 12 dB por octava, seleccionable mediante tornillo cautivo	
GENERAL		
<b>Fuente de alimentación</b>	Interna Entrada: 100 V CA - 240 V CA, 50-60 Hz	
<b>Temperatura/humedad</b>		
En funcionamiento	0 °C a +50 °C (+32 °F a +122 °F) / 10% a 90%, sin condensación	
Refrigeración	Convección, sin rejillas de ventilación	
<b>Protección</b>	Limitador de saturación, térmica, cortocircuito, salida de CC	
<b>Montaje en rack</b>	Sí, con soportes de montaje incluidos o bandeja de rack opcional	
<b>Dimensiones de la carcasa</b>	43 mm Alt. x 220 mm Anc. x 267 mm Prof. (1U de alto, medio ancho de rack) 1.7 in Alt. x 8.7 in Anc. x 10.5 in Prof.	
<b>Peso de producto</b>	1,9 kg (4.2 lb)	
<b>Garantía de productos</b>	3 años para piezas y mano de obra	
<b>Garantía de fuentes de alimentación Everlast</b>	7 años para piezas y mano de obra	
<b>Modelo</b>	<b>Descripción de la versión</b>	<b>Referencia</b>
XPA U 358	Amplificador de ocho canales, 35 W a 8 o 4 $\Omega$	60-1759-01
XPA U 358-70V	Amplificador de ocho canales, 35 W a 70 V	60-1759-02
XPA U 358-100V	Amplificador de ocho canales, 35 W a 100 V	60-1759-12

Para obtener información completa sobre las especificaciones, visite [www.extron.es](http://www.extron.es)  
Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

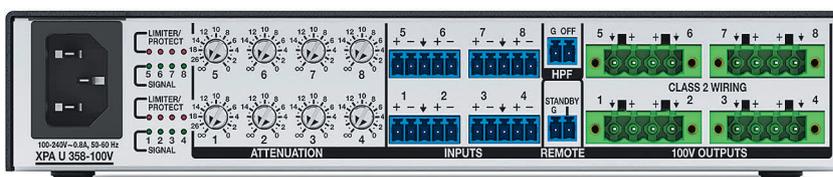
## Ilustraciones del producto



XPA U 358 - Parte frontal



XPA U 358-70V - Parte trasera



XPA U 358-100V - Parte trasera

# ESPECIFICACIONES - XPA U 358C

AUDIO	
<b>Ganancia de voltaje</b>	
Canales 1, 2, 3 y 4	14x (23 dB)
Canales 5, 6, 7 y 8	
XPA U 358C-70V	57x (35 dB)
XPA U 358C-100V	81x (38 dB)
<b>CMRR</b>	75 dB (típica) a 1 kHz
ENTRADA DE AUDIO	
<b>Número/tipo de señal</b>	8 balanceado/no balanceado
<b>Conectores</b>	4 conectores de tornillo cautivo de 3,5 mm y 5 polos
<b>Impedancia</b>	>10 kΩ balanceado/no balanceado, CC acoplada
<b>Nivel nominal</b>	+4 dBu, balanceado
<b>Nivel máximo</b>	+20 dBu, balanceado
<b>Sensibilidad de entrada</b>	+4 dBu
<b>Umbral de detección de señal de entrada</b>	-65 dBu ±3 dB, balanceado
<b>NOTA:</b>	0 dBu = 0,775 Vrms, 0 dBV = 1 Vrms, 0 dBV ≈ 2 dBu
SALIDA DE AUDIO	
<b>Número/tipo de señal</b>	
XPA U 358C-70V	8 canales, 4 de baja impedancia y 4 de alta impedancia, 70 V
XPA U 358C-100V	8 canales, 4 de baja impedancia y 4 de alta impedancia, 100 V
<b>Conectores</b>	4 conectores de tornillo cautivo de 5 mm y 4 polos con seguro
<b>NOTA:</b>	estos conectores aceptan conductores de 22 AWG a 12 AWG.
<b>Impedancia de carga</b>	
Canales 1, 2, 3 y 4	4 Ω mínimo
Canales 5, 6, 7 y 8	
XPA U 358C-70V	143 Ω mínimo
XPA U 358C-100V	286 Ω mínimo
<b>Potencia de salida</b>	
Canales 1, 2, 3 y 4	35 W rms por canal, 4 Ω, 1 kHz, 0,1% THD 35 W rms por canal, 8 Ω, 1 kHz, 0,1% THD

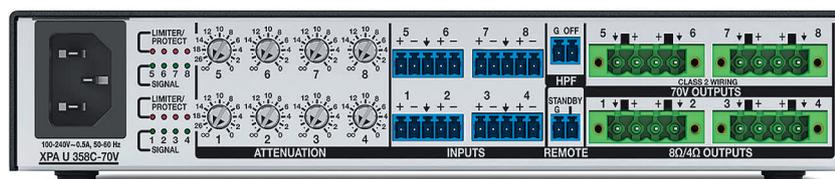
Canales 5, 6, 7 y 8		
XPA U 358C-70V	35 W rms por canal, 70 V, 1 kHz, 0,1% THD	
XPA U 358C-100V	35 W rms por canal, 100 V, 1 kHz, 0,1% THD	
<b>Respuesta en frecuencia</b>	20 Hz a 20 kHz, ±1 dB	
<b>THD + Ruido</b>	0,1% a 1 kHz, 3 dB por debajo de la saturación	
<b>S/R</b>	100 dB, 20 Hz - 20 kHz, no ponderado	
<b>Factor de amortiguamiento</b>		
Canales 1, 2, 3 y 4	>100 a 8 Ω	
Canales 5, 6, 7 y 8		
XPA U 358C-70V	>100 a 143 Ω	
XPA U 358C-100V	>100 a 286 Ω	
<b>Filtro paso alto</b>		
Canales 5, 6, 7 y 8	80 Hz, atenuación progresiva de 12 dB por octava, seleccionable mediante tornillo cautivo	
GENERAL		
<b>Fuente de alimentación</b>	Interna	
	Entrada: 100 V CA - 240 V CA, 50-60 Hz	
<b>Temperatura/humedad</b>		
En funcionamiento	0 °C a +50 °C (+32 °F a +122 °F) / 10% a 90%, sin condensación	
Refrigeración	Convección, sin rejillas de ventilación	
<b>Protección</b>	Limitador de saturación, térmica, cortocircuito, salida de CC	
<b>Montaje en rack</b>	Sí, con soportes de montaje incluidos o bandeja de rack opcional	
<b>Dimensiones de la carcasa</b>	43 mm Alt. x 220 mm Anc. x 267 mm Prof. (1U de alto, medio ancho de rack)	
	1.7 in Alt. x 8.7 in Anc. x 10.5 in Prof.	
<b>Peso de producto</b>	1,9 kg (4.2 lb)	
<b>Garantía de productos</b>	3 años para piezas y mano de obra	
<b>Garantía de fuentes de alimentación Everlast</b>	7 años para piezas y mano de obra	
<b>Modelo</b>	<b>Descripción de la versión</b>	<b>Referencia</b>
XPA U 358C-70V	Amplificador combo de ocho canales de 70 V y 35 W por canal	60-1762-01
XPA U 358C-100V	Amplificador combo de ocho canales de 100 V y 35 W por canal	60-1762-11

Para obtener información completa sobre las especificaciones, visite [www.extron.es](http://www.extron.es)  
Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

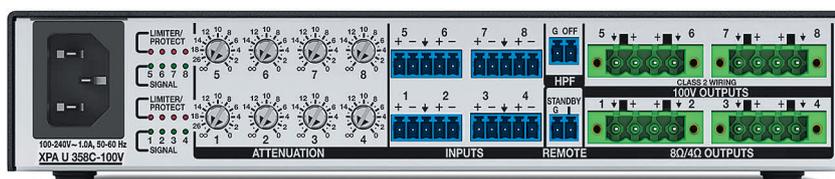
## Ilustraciones del producto



XPA U 358C - Parte frontal



XPA U 358C-70V - Parte trasera



XPA U 358C-100V - Parte trasera

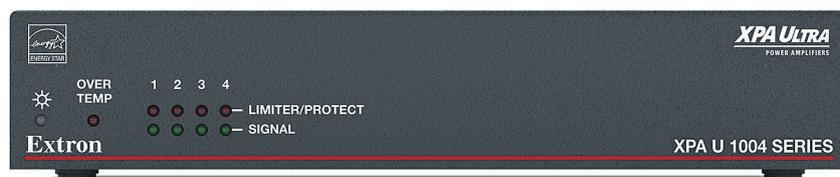
# ESPECIFICACIONES - XPA U 1004

AUDIO	
<b>Ganancia de voltaje</b>	
XPA U 1004	23x (27 dB)
XPA U 1004-70V	57x (35 dB)
XPA U 1004-100V	81x (38 dB)
<b>CMRR</b>	75 dB a 1 kHz (típica)
ENTRADA DE AUDIO	
<b>Número/tipo de señal</b>	4 balanceado/no balanceado
<b>Conectores</b>	2 conectores de tornillo cautivo de 3,5 mm y 5 polos
<b>Impedancia</b>	>10 k $\Omega$ balanceado/no balanceado, CC acoplada
<b>Nivel nominal</b>	+4 dBu, balanceado
<b>Nivel máximo</b>	+20 dBu, balanceado
<b>Sensibilidad de entrada</b>	+4 dBu
<b>Umbral de detección de señal de entrada</b>	-65 dBu $\pm$ 3 dB, balanceado
<b>NOTA:</b> 0 dBu = 0,775 Vrms, 0 dBV = 1 Vrms, 0 dBV $\approx$ 2 dBu	
SALIDA DE AUDIO	
<b>Número/tipo de señal</b>	
XPA U 1004	4 canales, 4 u 8 $\Omega$
XPA U 1004-70V	4 canales, 70 V
XPA U 1004-100V	4 canales, 100 V
<b>Conectores</b>	2 conectores de tornillo cautivo de 5 mm y 4 polos con seguro
<b>NOTA:</b> estos conectores aceptan conductores de 22 AWG a 12 AWG.	
<b>Impedancia de carga</b>	
XPA U 1004	4 $\Omega$ mínimo
XPA U 1004-70V	50 $\Omega$ mínimo
XPA U 1004-100V	100 $\Omega$ mínimo
<b>Potencia de salida</b>	
XPA U 1004	100 W por canal, 8 $\Omega$ , 1 kHz, 0,1% THD 100 W por canal, 4 $\Omega$ , 1 kHz, 0,1% THD
XPA U 1004-70V	100 W por canal, 70 V, 1 kHz, 0,1% THD
XPA U 1004-100V	100 W por canal, 100 V, 1 kHz, 0,1% THD

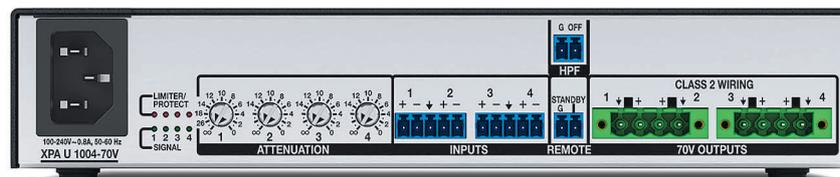
<b>Respuesta en frecuencia</b>	20 Hz a 20 kHz, $\pm$ 1 dB	
<b>THD + Ruido</b>	0,1% a 1 kHz, a 3 dB por debajo de la saturación	
<b>S/R</b>	100 dB, 20 Hz - 20 kHz, no ponderado	
<b>Factor de amortiguamiento</b>		
XPA U 1004	>100 a 8 $\Omega$	
XPA U 1004-70V	>100 a 50 $\Omega$	
XPA U 1004-100V	>100 a 100 $\Omega$	
GENERAL		
<b>Fuente de alimentación</b>	Interna Entrada: 100-240 V CA, 50-60 Hz	
<b>Temperatura/humedad</b>		
En funcionamiento	0 °C a +50 °C (+32 °F a +122 °F) / 10% a 90%, sin condensación	
Refrigeración	Convección, sin rejillas de ventilación	
<b>Protección</b>	Limitador de saturación, térmica, cortocircuito, salida de CC	
<b>Montaje en rack</b>	Sí, con soportes de montaje incluidos o bandeja de rack opcional	
<b>Dimensiones de la carcasa</b>	43 mm Alt. x 220 mm Anc. x 267 mm Prof. (1U de alto, medio ancho de rack) 1.7 in Alt. x 8.7 in Anc. x 10.5 in Prof.	
<b>Peso del producto</b>	1,6 kg (3.5 lb)	
<b>Garantía de productos</b>	3 años para piezas y mano de obra	
<b>Garantía de fuentes de alimentación Everlast</b>	7 años para piezas y mano de obra	
Modelo	Descripción de la versión	Referencia
XPA U 1004	Amplificador de cuatro canales, 100 W a 8 o 4 $\Omega$	60-1760-01
XPA U 1004-70V	Amplificador de cuatro canales, 100 W a 70 V	60-1760-02
XPA U 1004-100V	Amplificador de cuatro canales, 100 W a 100 V	60-1760-12

Para obtener información completa sobre las especificaciones, visite [www.extron.es](http://www.extron.es)  
Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

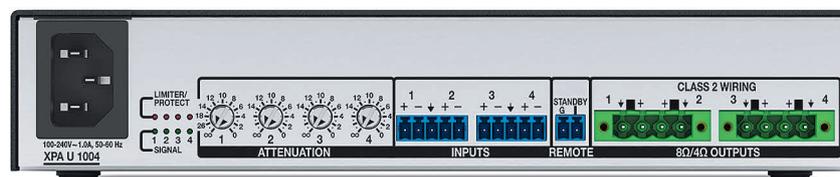
## Ilustraciones del producto



XPA U 1004 - Parte frontal



XPA U 1004-70V / 100V - Parte trasera



XPA U 1004 - Parte trasera

# ESPECIFICACIONES - XPA U 1004C

AUDIO	
<b>Ganancia de voltaje</b>	
Canales 1 y 2	23x (27 dB)
Canales 3 y 4	
XPA U 1004C-70V	57x (35 dB)
XPA U 1004C-100V	81x (38 dB)
<b>CMRR</b>	75 dB (típica) a 1 kHz
ENTRADA DE AUDIO	
<b>Número/tipo de señal</b>	4 balanceado/no balanceado
<b>Conectores</b>	2 conectores de tornillo cautivo de 3,5 mm y 5 polos
<b>Impedancia</b>	>10 kΩ balanceado/no balanceado, CC acoplada
<b>Nivel nominal</b>	+4 dBu, balanceado
<b>Nivel máximo</b>	+20 dBu, balanceado
<b>Sensibilidad de entrada</b>	+4 dBu
<b>Umbral de detección de señal de entrada</b>	-65 dBu ±3 dB, balanceado
<b>NOTA:</b> 0 dBu = 0,775 Vrms, 0 dBV = 1 Vrms, 0 dBV ≈ 2 dBu	
SALIDA DE AUDIO	
<b>Número/tipo de señal</b>	
XPA U 1004C-70V	4 canales, 2 de baja impedancia y 2 de alta impedancia, 70 V
XPA U 1004C-100V	4 canales, 2 de baja impedancia y 2 de alta impedancia, 100 V
<b>Conectores</b>	2 conectores de tornillo cautivo de 5 mm y 4 polos con seguro
<b>NOTA:</b> estos conectores aceptan conductores de 22 AWG a 12 AWG.	
<b>Impedancia de carga</b>	
Canales 1 y 2	4 Ω mínimo
Canales 3 y 4	
XPA U 1004C-70V	50 Ω mínimo
XPA U 1004C-100V	100 Ω mínimo
<b>Potencia de salida</b>	
Canales 1 y 2	100 W rms por canal, 4 Ω, 1 kHz, 0,1% THD 100 W rms por canal, 8 Ω, 1 kHz, 0,1% THD

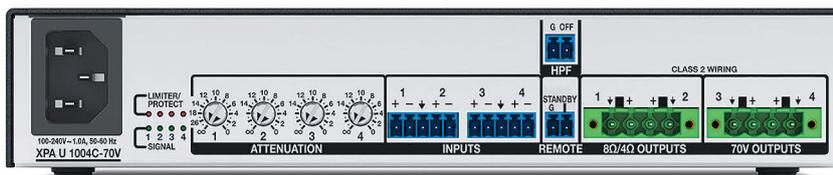
Canales 3 y 4		
XPA U 1004C-70V	100 W rms por canal, 70 V, 1 kHz, 0,1% THD	
XPA U 1004C-100V	100 W rms por canal, 100 V, 1 kHz, 0,1% THD	
<b>Respuesta en frecuencia</b>	20 Hz a 20 kHz, ±1 dB	
<b>THD + Ruido</b>	0,1% a 1 kHz, 3 dB por debajo de la saturación	
<b>S/R</b>	100 dB, 20 Hz - 20 kHz, no ponderado	
<b>Factor de amortiguamiento</b>		
Canales 1 y 2	>100 a 8 Ω	
Canales 3 y 4		
XPA U 1004C-70V	>100 a 50 Ω	
XPA U 1004C-100V	>100 a 100 Ω	
<b>Filtro paso alto</b>		
Canales 3 y 4	80 Hz, atenuación progresiva de 12 dB por octava, seleccionable mediante tornillo cautivo	
GENERAL		
<b>Fuente de alimentación</b>	Interna Entrada: 100 V CA - 240 V CA, 50-60 Hz	
<b>Temperatura/humedad</b>		
En funcionamiento	0 °C a +50 °C (+32 °F a +122 °F) / 10% a 90%, sin condensación	
Refrigeración	Convección, sin rejillas de ventilación	
<b>Protección</b>	Limitador de saturación, térmica, cortocircuito, salida de CC	
<b>Montaje en rack</b>	Sí, con soportes de montaje incluidos o bandeja de rack opcional	
<b>Dimensiones de la carcasa</b>	43 mm Alt. x 220 mm Anc. x 267 mm Prof. (1U de alto, medio ancho de rack) 1.7 in Alt. x 8.7 in Anc. x 10.5 in Prof.	
<b>Peso de producto</b>	1,9 kg (4.2 lb)	
<b>Garantía de productos</b>	3 años para piezas y mano de obra	
<b>Garantía de fuentes de alimentación Everlast</b>	7 años para piezas y mano de obra	
<b>Modelo</b>	<b>Descripción de la versión</b>	<b>Referencia</b>
XPA U 1004C-70V	Amplificador combo de cuatro canales de 70 V y 100 W por canal	60-1852-01
XPA U 1004C-100V	Amplificador combo de cuatro canales de 100 V y 100 W por canal	60-1852-11

Para obtener información completa sobre las especificaciones, visite [www.extron.es](http://www.extron.es)  
Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

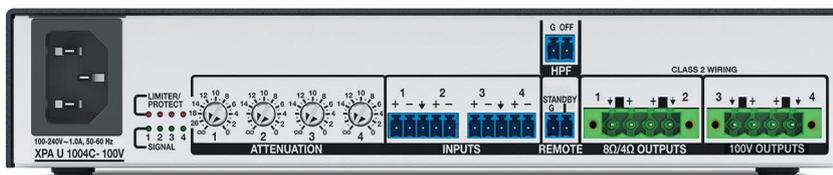
## Ilustraciones del producto



XPA U 1004C - Parte frontal



XPA U 1004C-70V - Parte trasera



XPA U 1004C-100V - Parte trasera

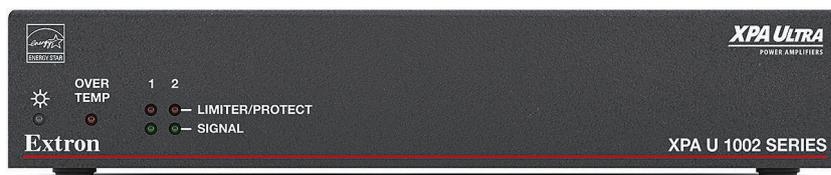
# ESPECIFICACIONES - XPA U 1002

AUDIO	
<b>Ganancia de voltaje</b>	
XPA U 1002	23x (27 dB)
XPA U 1002-70V	57x (35 dB)
XPA U 1002-100V	81x (38 dB)
<b>CMRR</b>	75 dB a 1 kHz (típica)
ENTRADA DE AUDIO	
<b>Número/tipo de señal</b>	2 balanceado/no balanceado
<b>Conectores</b>	1 conector de tornillo cautivo de 3,5 mm y 5 polos
<b>Impedancia</b>	>10 kΩ balanceado/no balanceado, CC acoplada
<b>Nivel nominal</b>	+4 dBu, balanceado
<b>Nivel máximo</b>	+20 dBu (7,75 Vrms), balanceado
<b>Sensibilidad de entrada</b>	+4 dBu
<b>Umbral de detección de señal de entrada</b>	-65 dBu ±3 dB, balanceado
<b>NOTA:</b> 0 dBu = 0,775 Vrms, 0 dBV = 1 Vrms, 0 dBV ≈ 2 dBu	
SALIDA DE AUDIO	
<b>Número/tipo de señal</b>	
XPA U 1002	2 canales, 4 u 8 Ω
XPA U 1002-70V	2 canales, 70 V
XPA U 1002-100V	2 canales, 100 V
<b>Conectores</b>	1 conector de tornillo cautivo de 5 mm y 4 polos con seguro
<b>NOTA:</b> estos conectores aceptan conductores de 22 AWG a 12 AWG.	
<b>Impedancia de carga</b>	
XPA U 1002	4 Ω mínimo
XPA U 1002-70V	50 Ω mínimo
XPA U 1002-100V	100 Ω mínimo
<b>Potencia de salida</b>	
XPA U 1002	100 W por canal, 8 Ω, 1 kHz, 0,1% THD
	100 W por canal, 4 Ω, 1 kHz, 0,1% THD
XPA U 1002-70V	100 W por canal, 70 V, 1 kHz, 0,1% THD
XPA U 1002-100V	100 W por canal, 100 V, 1 kHz, 0,1% THD

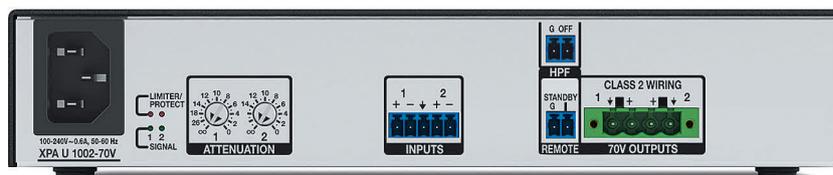
<b>Respuesta en frecuencia</b>	20 Hz a 20 kHz, ±1 dB	
<b>THD + Ruido</b>	0,1% a 1 kHz, a 3 dB por debajo de la saturación	
<b>S/R</b>	100 dB, 20 Hz - 20 kHz, no ponderado	
<b>Factor de amortiguamiento</b>		
XPA U 1002	>100 a 8 Ω	
XPA U 1002-70V	>100 a 50 Ω	
XPA U 1002-100V	>100 a 100 Ω	
GENERAL		
<b>Fuente de alimentación</b>	Interna Entrada: 100-240 V CA, 50-60 Hz	
<b>Temperatura/humedad</b>		
En funcionamiento	0 °C a +50 °C (+32 °F a +122 °F) / 10% a 90%, sin condensación	
Refrigeración	Convección, sin rejillas de ventilación	
<b>Protección</b>	Limitador de saturación, térmica, cortocircuito, salida de CC	
<b>Montaje en rack</b>	Sí, con soportes de montaje incluidos o bandeja de rack opcional	
<b>Dimensiones de la carcasa</b>	43 mm Alt. x 220 mm Anc. x 267 mm Prof. (1U de alto, medio ancho de rack) 1.7 in Alt. x 8.7 in Anc. x 10.5 in Prof.	
<b>Peso del producto</b>	1,5 kg (3.4 lb)	
<b>Garantía de productos</b>	3 años para piezas y mano de obra	
<b>Garantía de fuentes de alimentación Everlast</b>	7 años para piezas y mano de obra	
Modelo	Descripción de la versión	Referencia
XPA U 1002	Amplificador de dos canales, 100 W a 8 o 4 Ω	60-1761-01
XPA U 1002-70V	Amplificador de dos canales, 100 W a 70 V	60-1761-02
XPA U 1002-100V	Amplificador de dos canales, 100 W a 100 V	60-1761-12

Para obtener información completa sobre las especificaciones, visite [www.extron.es](http://www.extron.es)  
Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

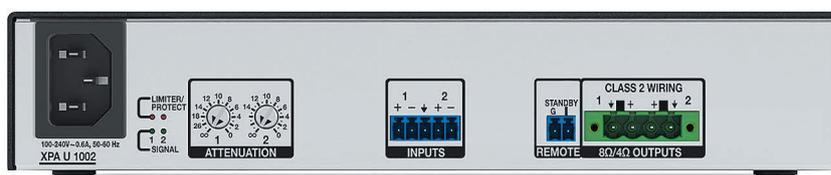
## Ilustraciones del producto



XPA U 1002 - Parte frontal



XPA U 1002-70V / 100V - Parte trasera



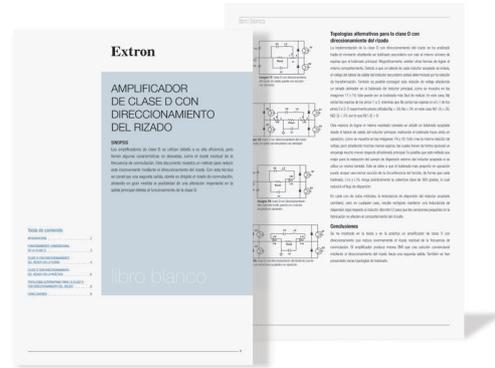
XPA U 1002 - Parte trasera

## Libros blancos de tecnología de amplificador

Extron ofrece una colección de libros blancos escritos por ingenieros de Extron que analizan las tecnologías empleadas por los amplificadores XPA Ultra. Descargue estos y más en [www.extron.es/whitepapers](http://www.extron.es/whitepapers).

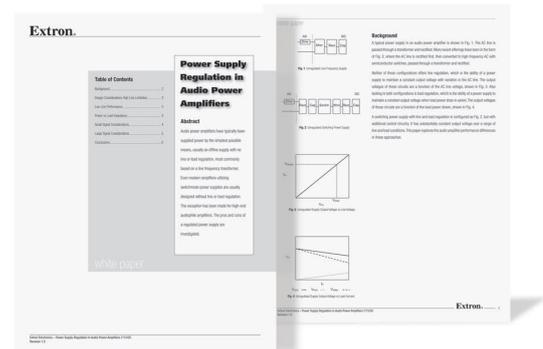
### Amplificador de clase D con direccionamiento del rizado

Los amplificadores de clase D se prefieren por su alta eficiencia, pero son conocidos por el rizado residual de la conmutación de alta frecuencia presente en las salidas de audio, que puede afectar al rendimiento de este. La supresión de rizado en clase D – CDRS™ de Extron es una tecnología patentada integrada en los amplificadores de potencia de clase D de Extron, que elimina el rizado de conmutación característico de los diseños de clase D convencionales, ofreciendo una salida de audio suave y limpia con una mejora drástica de la fidelidad de la señal.



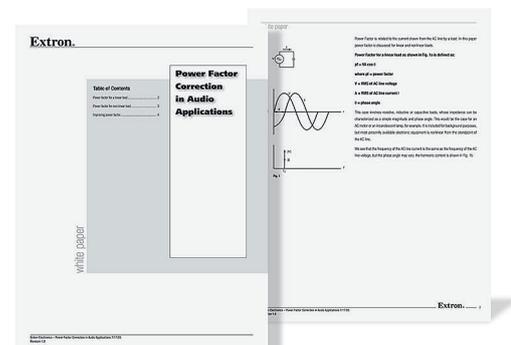
### Regulación de la fuente de alimentación en los amplificadores de potencia de audio

Los amplificadores de potencia de audio normalmente reciben el suministro de alimentación sin regulación lineal o de carga. Generalmente, los de gama alta han sido la excepción. Los amplificadores de clase D Extron utilizan fuentes de alimentación conmutada reguladas, que cuentan con un diseño y fabricación propios. Una ventaja de una fuente de alimentación regulada es que mantiene un voltaje de salida constante a pesar de cualquier variación en el voltaje en la línea de CA, además de optimizar el voltaje de salida de la fuente de alimentación para distintas impedancias de carga de salida.



### Corrección del factor de potencia en aplicaciones de audio

Las fuentes de alimentación conmutada son cada vez más comunes en los amplificadores de potencia de audio, siendo preferidas por su tamaño y peso relativamente reducidos, así como por su alta eficiencia. Este artículo ofrece una introducción a la corrección del factor de potencia, que reduce de forma importante los armónicos de CA y evita el impacto del ruido en otros productos AV del sistema.



#### OFICINAS DE VENTAS EN EL MUNDO

Anaheim • Raleigh • Silicon Valley • Dallas • New York • Washington, DC • Toronto • Mexico City • Paris • London  
Frankfurt • Madrid • Stockholm • Amersfoort • Moscow • Dubai • Johannesburg • Tel Aviv • Sydney • Melbourne  
Bangalore • Mumbai • New Delhi • Singapore • Seoul • Shanghai • Beijing • Hong Kong • Tokyo

[www.extron.es](http://www.extron.es)