

# Serie MP-A



## Manual del usuario

MP-A20V | MP-A40V | MP-A80V



TD-001572-02-B



# EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS

El término “**¡ADVERTENCIA!**” indica instrucciones con respecto a la seguridad personal. Si no se siguen dichas instrucciones, se pueden ocasionar lesiones o la muerte.

El término “**¡PRECAUCIÓN!**” indica instrucciones con respecto a posibles daños al equipo físico. Si no se siguen dichas instrucciones, se pueden ocasionar daños al equipo que pueden no estar cubiertos por la garantía.

El término “**¡IMPORTANTE!**” indica instrucciones o información que son de vital importancia para completar satisfactoriamente el procedimiento.

El término “**NOTA**” se utiliza para aportar información adicional de utilidad.



**NOTA:** El símbolo de un rayo con punta de flecha dentro de un triángulo sirve para alertar al usuario de la presencia de voltaje “peligroso” no aislado dentro de la caja del producto, que puede ser de suficiente magnitud como para constituir un riesgo de descarga eléctrica a los seres humanos.



**NOTA:** El signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero sirve para alertar al usuario de la presencia de instrucciones importantes de seguridad, utilización y mantenimiento en el manual.



## INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD



**¡ADVERTENCIA!** PARA EVITAR INCENDIOS O DESCARGAS ELÉCTRICAS, NO EXPONGA ESTE EQUIPO A LA LLUVIA NI A LA HUMEDAD.

**Temperatura de funcionamiento elevada:** si se instala en un conjunto cerrado o en un bastidor compuesto por varias unidades, la temperatura del entorno de funcionamiento del bastidor puede superar la temperatura ambiente. En cualquier caso, asegúrese de que no sobrepase el intervalo máximo de la temperatura de funcionamiento (de -10 a 50 °C, de 14 a 122 °F). **Reducción del flujo de aire:** la instalación del equipo en un bastidor debe hacerse de manera que la cantidad de flujo de aire necesario para que el equipo funcione correctamente no se vea comprometida.

1. Lea estas instrucciones.
2. Conserve estas instrucciones.
3. Siga todas las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No use este aparato cerca del agua.
6. No sumerja el aparato en agua o en otros líquidos.
7. No use ningún aerosol, limpiador, desinfectante ni fumigante en el aparato, ni cerca o dentro de este.
8. Utilice un paño seco para la limpieza.
9. No obstruya ninguna abertura de ventilación del aparato. Instale el equipo según las instrucciones del fabricante.
10. Mantenga todas las aberturas de ventilación libres de polvo u otras sustancias.
11. No lo instale cerca de fuentes de calor tales como radiadores, salidas de aire de calefacción, estufas ni otros aparatos (incluidos otros amplificadores) que produzcan calor.
12. Para evitar el riesgo de sufrir una descarga eléctrica, el cable de alimentación deberá conectarse a un receptáculo de toma de corriente de la red principal que cuente con una conexión de protección a tierra.
13. No anule la característica de seguridad del enchufe polarizado o con conexión a tierra. Un enchufe polarizado tiene dos clavijas, una más ancha que la otra. Un enchufe con conexión a tierra tiene dos clavijas y un tercer terminal de conexión a tierra. La clavija ancha o el tercer terminal se proporcionan para su seguridad. Si el enchufe que se le proporciona no cabe en su toma de corriente, consulte con un electricista para reemplazar la toma por una adecuada.
14. Proteja el cable de alimentación para que no lo pisen ni pellizquen, particularmente en los enchufes, los receptáculos y el punto en donde estos salen del aparato.
15. No desenchufe la unidad tirando del cable; en su lugar, hágalo sujetando el enchufe.
16. Utilice solamente las piezas o accesorios especificados por el fabricante.
17. Desconecte el aparato durante tormentas eléctricas o cuando no lo vaya a usar durante periodos prolongados.
18. El mantenimiento técnico debe realizarlo únicamente personal cualificado. Es necesario reparar el aparato si este sufre algún desperfecto, por ejemplo, si se daña el cable de alimentación eléctrica o el enchufe; cuando se derramen líquidos o caigan objetos sobre el aparato; si este ha estado expuesto a la lluvia o humedad; cuando no funcione con normalidad o cuando se haya caído.
19. El acoplador del equipo, o el enchufe principal de CA (corriente alterna), es el dispositivo de desconexión de la línea principal de CA y debe quedar completamente accesible después de la instalación.
20. Cumpla con todas las normas locales vigentes a este respecto.
21. Consulte a un técnico profesional autorizado cuando surjan dudas o preguntas referentes a la instalación física del equipo.

## Mantenimiento y reparaciones



**¡ADVERTENCIA!** La tecnología avanzada, por ejemplo, el uso de materiales modernos y componentes electrónicos potentes, requiere métodos de mantenimiento y reparación especialmente adaptados. Para evitar futuros daños en el equipo, lesiones a las personas u otros riesgos de seguridad, todo el trabajo de mantenimiento o reparación en el equipo solo deberá realizarlo un centro de servicio técnico autorizado por QSC o por un Distribuidor internacional autorizado de QSC. QSC no es responsable de ninguna lesión, perjuicio o daños relacionados en los que se incurra por no facilitar el cliente, propietario o usuario del equipo dichas reparaciones.

## Declaración de la FCC



**NOTA:** Este equipo ha sido probado y se ha determinado que cumple con los límites de un dispositivo digital Clase B, en virtud de la parte 15 de las reglas de la FCC.

Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, por lo tanto, si no se instala y utiliza de conformidad con las instrucciones, podría causar interferencias perjudiciales para las radiocomunicaciones. Sin embargo, no hay garantía de que no ocurrirá interferencia en una instalación en particular. Si este equipo interfiere con la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar encendiendo y apagando el equipo, se recomienda al usuario que trate de corregir la interferencia con uno de los siguientes métodos:

- Reoriente o cambie la posición de la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico de radio o TV para solicitar ayuda.

## DECLARACIÓN DE LA RoHS

Los amplificadores MP-A20V, MP-A40V y MP-A80V de QSC cumplen con la directiva europea 2011/65/UE – Restricción de Sustancias Peligrosas (RoHS2).

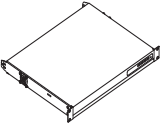
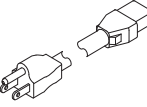
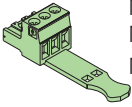
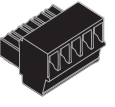
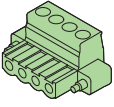
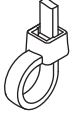



Los amplificadores MP-A20V, MP-A40V y MP-A80V de QSC cumplen con las directivas “China RoHS”. Se proporciona el cuadro siguiente para la utilización del producto en China y sus territorios:

Amplificadores QSC MP-A20V, MP-A40V y MP-A80V						
部件名称 (Nombre de la pieza)	有毒有害物质或元素 (Sustancias y elementos tóxicos o peligrosos)					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(vi))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电路板组件 (Conjuntos PCB)	X	O	O	O	O	O
机壳装配件 (Conjuntos de chasis)	X	O	O	O	O	O

O: 表明这些有毒或有害物质在部件使用的同类材料中的含量是在 SJ/T11363\_2006 极限的要求之下。  
(O: Indica que esta sustancia tóxica o peligrosa contenida en todos los materiales homogéneos de esta pieza se encuentra por debajo del requisito límite de SJ/T11363\_2006.)

X: 表明这些有毒或有害物质在部件使用的同类材料中至少有一种含量是在 SJ/T11363\_2006 极限的要求之上。  
(X: Indica que esta sustancia tóxica o peligrosa contenida en al menos uno de los materiales homogéneos utilizados para esta pieza se encuentra por encima del límite exigido en SJ/T11363-2006).

## Contenido de la caja

 <p>(1 ud.) MP-A20V MP-A40V MP-A80V</p>	 <p>(1 ud.) Cable de CA</p>	 <p>MP-A20V (2 uds.) MP-A40V (4 uds.) MP-A80V (8 uds.) Entradas (3 patillas)</p>	 <p>(1 ud.) Conexión remota (5 patillas)</p>	 <p>MP-A20V (1 ud.) MP-A40V (2 uds.) MP-A80V (4 uds.) Salidas (4 patillas)</p>
 <p>MP-A20V (2 uds.) MP-A40V (4 uds.) MP-A80V (8 uds.)</p>	 <p>(1 ud.) Garantía de TD-000453</p>	 <p>(1 ud.) Información sobre seguridad TD-000337</p>	 <p>(1 ud.) Guía de inicio rápido TD-001507</p>	

## Instalación

### Montaje en bastidor

Los amplificadores MP-A miden (Al, An, Pr) 44 x 483 x 377 mm (1,75 x 19 x 14,8 in) y se pueden montar en una unidad de bastidor utilizando cuatro tornillos delante y cuatro tornillos detrás con el soporte de montaje posterior adecuado.

### Ventilación

- La unidad se enfría con un ventilador de velocidad variable controlada térmicamente que funciona más rápido a medida que sube la temperatura.

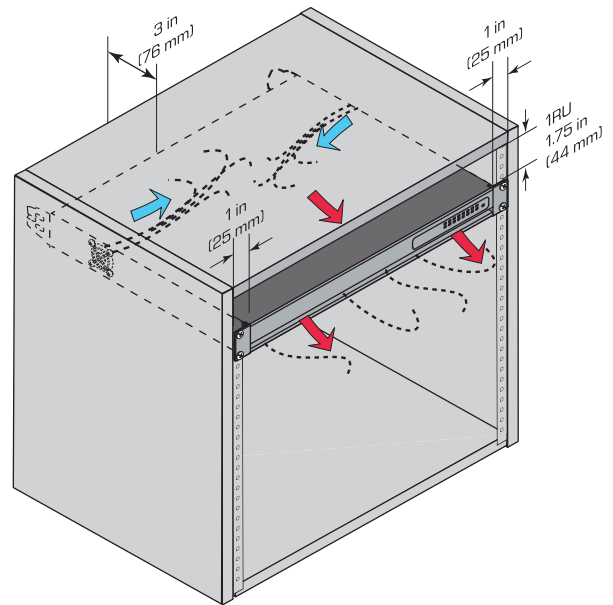


**NOTA:** La Serie MP-A de amplificadores se ha diseñado para mantener la temperatura de funcionamiento adecuada utilizando el enfriamiento por convección por medio del chasis de aluminio para cargas de música ambiente habituales. Los ventiladores de enfriamiento de velocidad variable se regulan térmicamente y funcionan solo durante niveles de salida de potencia altos y sostenidos o en entornos con una temperatura ambiente alta.

- Se recomienda que deje un espacio para una unidad de bastidor (1,75 in/44,45 mm) por encima del amplificador.
- Deje un espacio libre mínimo de 7,5 cm (aproximadamente 3 pulgadas) desde la parte posterior del amplificador hacia fuera.



**NOTA:** Los amplificadores de potencia del sistema QSC contienen circuitos de protección avanzada que les permiten disminuir la potencia de salida para mantener temperaturas de funcionamiento seguras. Si el amplificador no se ventila lo suficiente se puede disminuir su potencia de salida durante su funcionamiento normal (lo que vendrá indicado por los LED de limitador/protección iluminados en rojo). Para evitar que se active la limitación térmica y a fin de permitir una disipación de calor adecuada, recomendamos que se deje espacio libre directamente encima y detrás de los amplificadores.



— Figura 1 —

# Introducción

Gracias por escoger un amplificador QSC de la Serie MP-A. Este manual es una guía exhaustiva que recoge las características y funciones de los amplificadores MP-A20V, MP-A40V y MP-A80V. Lea todo el manual para familiarizarse con las funciones y opciones de configuración.

Los amplificadores de potencia MP-A Series se han diseñado para aplicaciones de música ambiente y megafonía. Gracias al circuito de salida de clase D, el suministro de potencia con modo de conmutación con PFC activa y el ahorro automático en modo en espera, la MP-A Series proporciona una alta eficiencia a un coste bajo. Estos amplificadores disponen de una topología de circuito FlexAmp™ exclusiva que permite que cada par de canales suministre hasta 400 vatios de potencia total en cualquier proporción. Esta tecnología FlexAmp, en combinación con la capacidad de conducir cualquier tipo de carga de salida (4 Ω, 8 Ω, 70 V, 100 V), garantiza una flexibilidad sin límites. Otras características útiles de la Serie MP-A incluyen un filtro de paso alto de 80 Hz por canal, un contacto remoto en espera y una salida de estado del amplificador para una inspección del sistema por parte de terceros.

Este manual se ha elaborado para los modelos MP-A20V, MP-A40V y MP-A80V. Cualquier referencia a "MP-A Series" en este manual abarca todos los modelos de la gama.

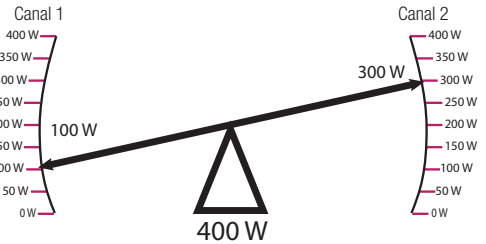
## Tecnología FlexAmp™

La tecnología FlexAmp simplifica el diseño del sistema al permitir que un único amplificador con varios canales cubra las necesidades de un sistema que normalmente requeriría varios amplificadores con distintos niveles de potencia. La tecnología FlexAmp lo consigue porque permite que el instalador configure cada par de canales (por ejemplo, canales 1-2 o 3-4, etc.) para suministrar una potencia de salida combinada de hasta 400 W, en cualquier proporción. De esta forma, se consigue mucha flexibilidad, especialmente al emparejarse con el conmutador de modo de salida que proporciona ajustes para 4 Ω, 8 Ω, 70 V y 100 V.

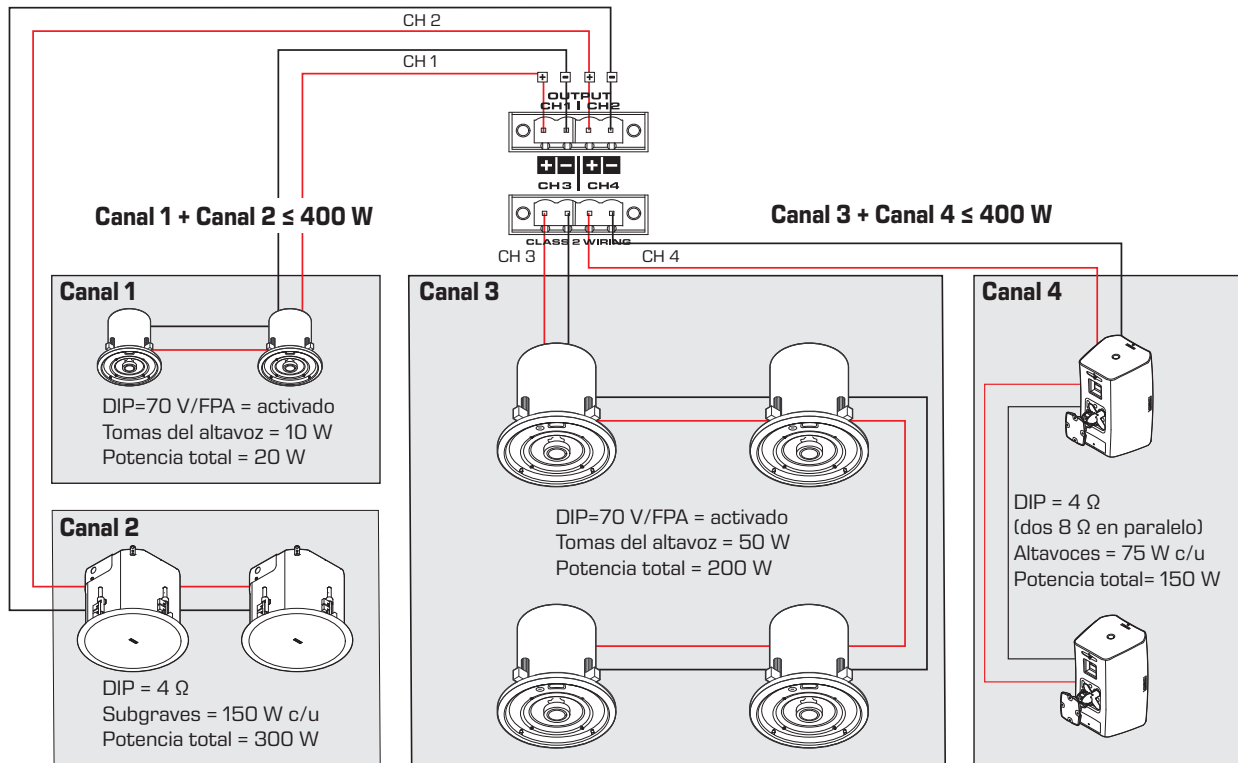
La serie MP-A incluye un filtro de paso alto de 80 Hz para cada salida, así como una entrada remota para poner el amplificador en modo en espera en sistemas de seguridad contra incendios, y una señal de estado del amplificador en la salida remota para la comprobación del sistema.

La Figura 3 es un ejemplo de la versatilidad del MP-A Series, Imagine que el MP-A40V se encuentra en una situación típica de restaurante:

- El canal 1 está configurado en los lavabos en el modo de 70 V con el filtro de paso alto activado, accionando dos conjuntos de altavoces de techo Hi-Z y tomas de transformador a 10 W.
- El canal 2 está configurado en el modo de 4 Ω, accionando dos subgraves Lo-Z de 150 W para el comedor principal.
- El canal 3 está configurado con el filtro de paso alto activado, el modo 70 V y cuatro conjuntos de altavoces de techo Hi-Z y tomas de transformador a 50 W en el comedor principal.
- El canal 4 se encuentra en el modo de 4 Ω accionando dos altavoces Lo-Z (8 Ω) de 75 W montados en superficie en la terraza.



— Figura 2 —



— Figura 3 —

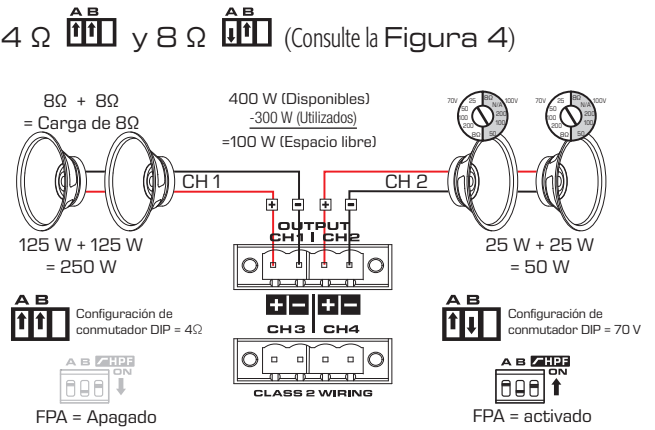
# Cómo configurar los altavoces y el amplificador

Al diseñar su sistema, lo ideal es dejar aproximadamente un 20 % de espacio libre de potencia, es decir, aproximadamente 320 W para utilizar.

## Reglas para la configuración del conmutador DIP de 4 Ω y 8 Ω (Consulte la Figura 4)

Utilice la configuración de 4 Ω para los altavoces de 4 Ω a 7 Ω; utilice la configuración de 8 Ω para los de 8 Ω o más.

1. Compruebe que la impedancia total nominal del primer canal es igual a 4 Ω u 8 Ω y establezca el conmutador DIP del canal en la configuración de 4 Ω u 8 Ω apropiada. En el ejemplo, dos altavoces de 8 Ω en paralelo con una carga de 4 Ω.
2. Añada la potencia nominal de los altavoces conectados en el primer canal (125 W + 125 W = 250 W). Este total es el máximo que utilizará en este canal.
3. Reste el total de potencia nominal de 400 W y la cantidad restante es la disponible para el segundo canal. (400 W - 250 W = 150 W)



— Figura 4 —

## Reglas para la configuración del conmutador DIP de 100 V y 70 V (Consulte la Figura 4)

1. Conecte el cable del altavoz con cadena en margarita y la salida del canal a los altavoces de 70 V o 100 V.
2. Configure las tomas del transformador en los altavoces con la potencia deseada de 70 V o 100 V. La Figura 4 muestra el conmutador DIP configurado en 70 V y las tomas del transformador configuradas en 25 W.
3. Añada estos ajustes de toma para conseguir la cantidad máxima de potencia utilizada en este canal de salida (25 W + 25 W = 50 W). En el paso 3 anterior, había 150 W disponibles; reste 50 W (el total de este canal) a los 150 W disponibles, dejando 100 W de espacio libre.
4. El filtro de paso alto (FPA) debe establecerse en la posición ON para cada canal conectado a la línea de distribución de 70 V o 100 V. Se produce una excepción a esta regla cuando el canal se utiliza con un subgrave propio de 70 V o 100 V. Si este está equipado con un transformador debidamente calibrado para gestionar la máxima potencia de salida disponible del amplificador.

## Qué debe y no debe hacer

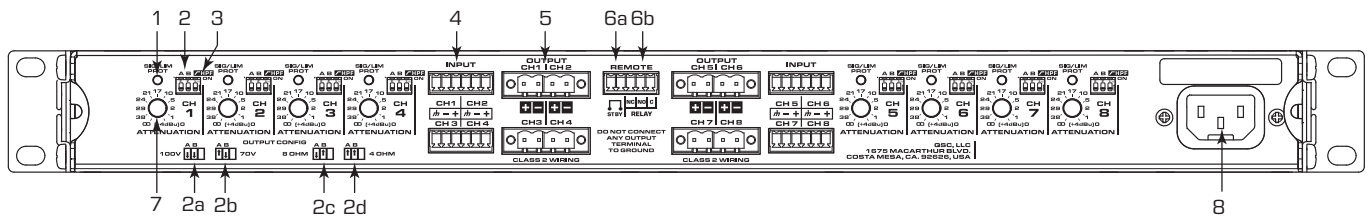
No conecte altavoces de impedancia baja (Lo-Z) e impedancia alta (Hi-Z) al mismo canal, ya que el resultado no será el esperado.

### Panel frontal

— Figura 5 —

<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Orificios de descarga de ventilación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>El ventilador es de velocidad variable y está controlado térmicamente. Funciona más rápido a medida que sube la temperatura</li> </ul> </li> <li><b>LED Limiter / Protect (limitador/protector)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Protector/silencio/limitador <span style="color: red;">■</span></li> <li>Aceptar <span style="background-color: black; color: black;">■</span></li> </ul> </li> <li><b>Signal (señal)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sin señal <span style="background-color: black; color: black;">■</span></li> <li>Señal presente <span style="color: blue;">■</span></li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Power (alimentación)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Encendido <span style="background-color: blue; color: blue;">■</span></li> <li>Apagado <span style="background-color: black; color: black;">■</span></li> <li>Alimentación en espera <span style="background-color: orange; color: orange;">■</span></li> <li>Tras 25 minutos sin señal, el amplificador pasa a modo en espera</li> </ul> </li> <li><b>Orificios de montaje en bastidor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuatro en la parte delante y cuatro en la trasera</li> </ul> </li> </ol>
--	---

# Panel posterior



— Figura 6 —

- LED Signal / Protect / Limit (señal/protección/límite) (una por canal)  
Señal=Verde, Límite=Naranja, Protección=Roja, En espera=Apagada
  - Tras 25 minutos sin señal, ese canal pasa a modo en espera



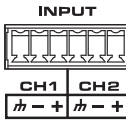
- Configuración de salida del conmutador DIP (A B – un par por canal)
  - Configuración 100 V
  - Configuración 70 V
  - Configuración 8 Ω
  - Configuración 4 Ω



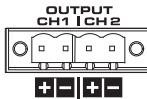
- Filtro de paso alto – 80 Hz (Activado/Desactivado – uno por canal)
  - Filtro de paso alto activado
  - Filtro de paso alto desactivado



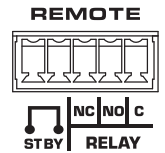
- Input (entrada) – una por canal
  - Tierra, Negativa, Positiva
  - Equilibrada o sin equilibrar
  - Conector de 3,5 mm, estilo europeo, de 3 patillas (color verde)



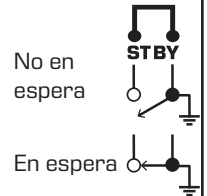
- Output (salida) – una por canal
  - Configurable con conmutadores DIP
  - Patillas negativa y positiva
  - Conector de 5 mm, estilo europeo, de 4 patillas, uno para cada 2 salidas (color verde)
  - Cables de clase 2



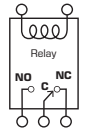
- Remote (conexión remota)
  - Permite un control remoto del modo en espera del amplificador
  - Indica el estado de espera del amplificador



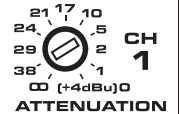
- Standby (en espera) – fije un conmutador a las dos patillas STBY
  - Con el conmutador abierto, el amplificador no está en espera, a menos que se pusiese en espera por otro motivo
  - Con el conmutador cerrado, los amplificadores están modo en espera



- Contacto Relay (relé)
  - Cuando el amplificador está funcionando con normalidad (reproduciendo audio), el relé está activado
  - Cuando el amplificador no está funcionando (por ejemplo, está en espera), el relé no está activado



- Rueda Attenuation (atenuación) – (una por canal)
  - Atenúa desde +4 dBu hasta el infinito (desactivado)
  - Utilice un destornillador de punta plana pequeño para ajustarla



- Línea eléctrica de CA
  - 100 – 240 V ~ 50/60 Hz



# Conexiones

## Cables

- Para todos los cables
- Longitud de la punta sin envoltura del cable = 5 mm Consulte la Figura 7
- ¡NO ESTAÑAR!



— Figura 7 —



**¡IMPORTANTE!** Cables de clase 2 en todas las salidas.

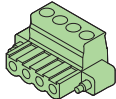
## Salidas



**¡IMPORTANTE!** Cables de clase 2 en todas las salidas.

- Uno para cada canal
- Conector de 3,5 mm, estilo europeo, de 4 patillas (color verde)

MP-A20V (1 ud.)  
MP-A40V (2 uds.)  
MP-A80V (4 uds.)

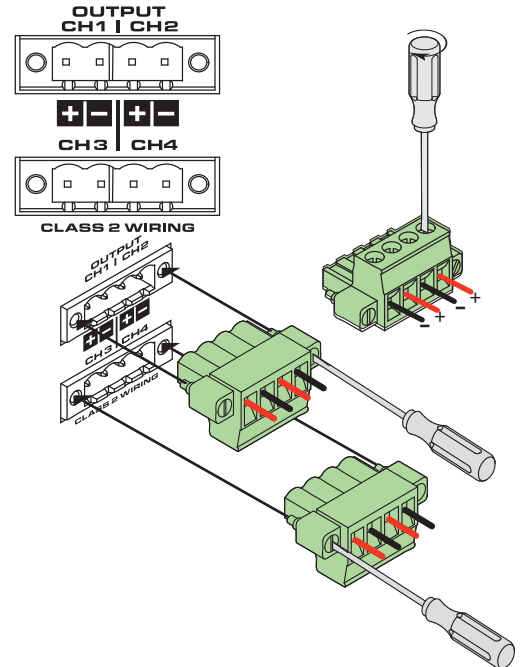


**¡PRECAUCIÓN!** No conecte ninguna salida de audio a tierra.

Las salidas están configuradas individualmente para la aplicación prevista para dicha salida. Los conmutadores DIP se incluyen para realizar la configuración. El amplificador usa la configuración del conmutador DIP para establecer los requisitos de potencia. Compruebe que los conmutadores coinciden con la configuración.

Los conmutadores DIP se encuentran en la parte superior derecha de la rueda de atenuación del canal asociado. Además, hay un cuadro en el panel posterior del amplificador con la información de configuración.

La configuración de potencia de salida utiliza los conmutadores DIP con las etiquetas A y B.



— Figura 8 —

Configuración 100 V: los dos conmutadores DIP están abajo. Utilice esta configuración cuando tenga varios altavoces en un canal. Compruebe que el transformador del altavoz se encuentra establecido en 100 V.



Configuración 70 V: el conmutador DIP A está arriba, el B está abajo. Utilice esta configuración cuando tenga varios altavoces en un canal. Compruebe que el transformador del altavoz se encuentra establecido en 70 V.



Configuración 8 Ω: el conmutador DIP A está abajo, el B está arriba.



Configuración 4 Ω: los dos conmutadores DIP están arriba.



Filtro de paso alto de 80 Hz activado: el conmutador FPA está en la posición de arriba o activado. (configuración correcta para la mayoría de sistemas de 70 V y 100 V).



Filtro de paso alto de 80 Hz desactivado: el conmutador FPA está en la posición de abajo o desactivado.



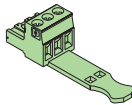


## Entradas

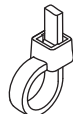
Consulte la Figura 9

- Una entrada para cada canal
- Conector de 3,5 mm, estilo europeo, de 3 patillas (color verde, uno para cada entrada)
- Sujetacables (uno para cada entrada)

MP-A20V (2 uds.)  
MP-A40V (4 uds.)  
MP-A80V (8 uds.)



MP-A20V (2 uds.)  
MP-A40V (4 uds.)  
MP-A80V (8 uds.)



### Equilibrado o sin equilibrar

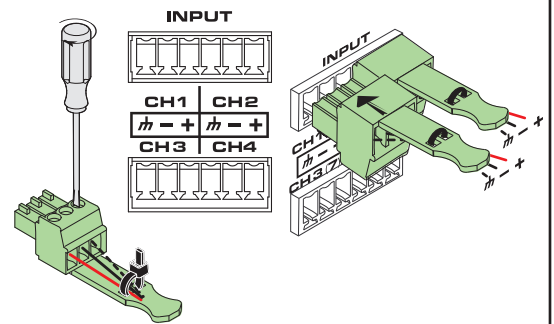
Consulte la figura 10.

- Las entradas equilibradas requieren tres cables: tierra, negativo y positivo.
- Las no equilibradas requieren un puente entre la patilla de tierra y la negativa.

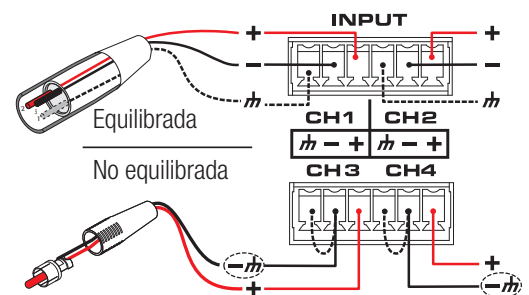
### Niveles de entrada

**Sensibilidad de entrada:** 1,23 V (+4 dBu) Es el nivel de entrada que debe suministrar con la rueda de atenuación y la atenuación mínima (una vuelta entera en el sentido de las agujas del reloj) para alcanzar la potencia de salida nominal.

**Máximo nivel de entrada:** 12,3 V (+24 dBu) Es el nivel en el que la etapa de entrada del amplificador se sobrecarga y la señal empieza a cortarse.



— Figura 9 —

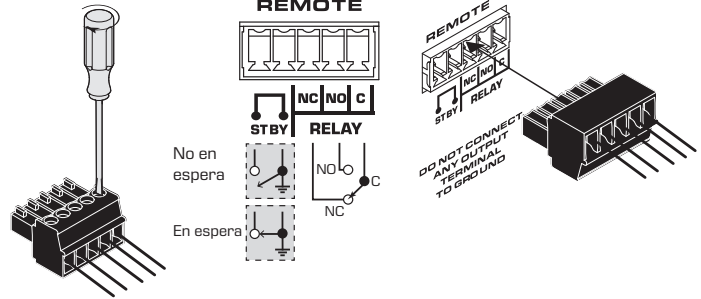
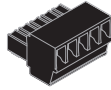


— Figura 10 —

## Conexión remota

La conexión remota proporciona la posibilidad de controlar y supervisar el estado del amplificador desde una ubicación remota. Figura 11

- Una por amplificador
- Conector de 3,5 mm, estilo europeo, de 5 patillas (color negro)



— Figura 11 —

### En espera

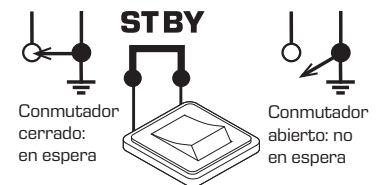
Los contactos de conexión remota en espera proporcionan la funcionalidad para poner el amplificador en espera y para desactivar la espera desde una ubicación remota. Figura 12

- Conecte las dos patillas de espera del conector remoto a las dos patillas de un conmutador basculante.
- Con el conmutador abierto, el amplificador no está en espera.



**NOTA:** Si el amplificador está en espera debido a un tiempo de espera sin señal, en el modo de protección o apagado, el hecho de abrir o cerrar el conmutador no afecta al estado del amplificador.

- Con el conmutador cerrado, el amplificador pasa a modo en espera.



— Figura 12 —

### Relé

El relé remoto proporciona un medio para supervisar el funcionamiento del amplificador con el equipo externo. Figura 13

- **NO** = terminal "normalmente abierto" del relé
- **C** = terminal "común" del relé
- **NC** = terminal "normalmente cerrado" del relé
- Fallo del amplificador/En espera/Desactivado = relé NO activado, terminales **C** y **NC** conectados
- Amplificador correcto = relé activado, terminales **C** y **NO** conectados

Los únicos momentos en los que el relé no está activado son los siguientes:

- Apagado (p. ej., desenchufado)
- Encendido inicial del amplificador, también denominado "arranque" (muy breve)
- Situación de fallo

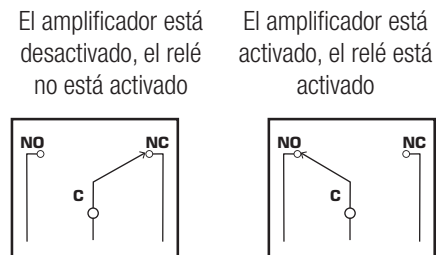
Los siguientes requieren señal en la entrada para indicar un fallo y desactivar el relé:

- Protección frente a sobrecorriente
- Fallo de CC de salida del amplificador
- Apagado térmico

Otros fallos internos que provoquen el apagado mediante circuitos de protección, pero que mantienen el voltaje doméstico operativo.

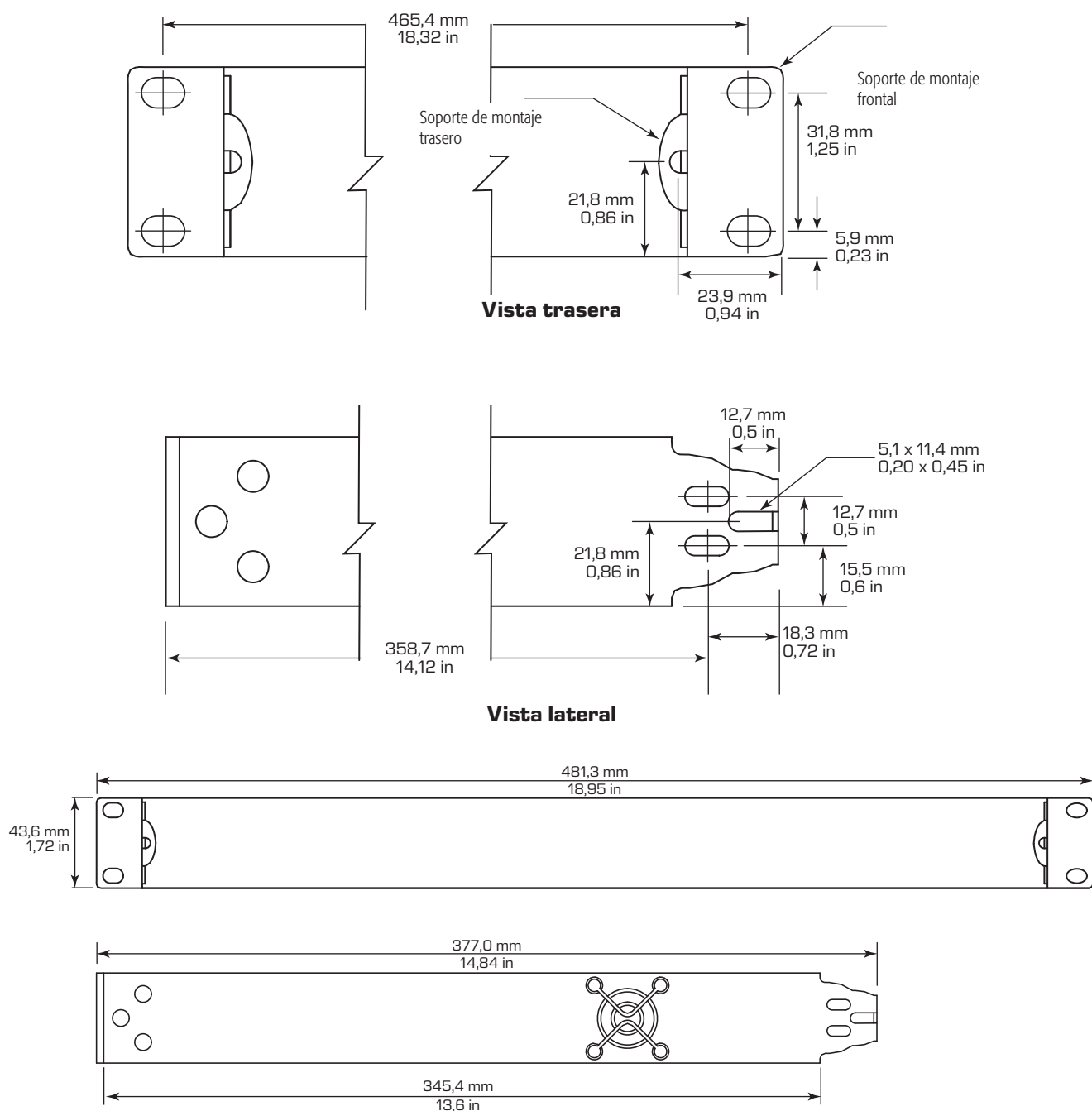


**¡IMPORTANTE!** La capacidad nominal de cambio es de 30 V CC a 1 A para un máximo total de 30 W. El voltaje máximo son 220 V CC si la corriente está limitada para cumplir con el valor máximo de potencia dado (30 W).



— Figura 13 —

# Dimensiones



— Figura 14 —

# Especificaciones

Modelo	MP-A20V	MP-A40V	MP-A80V
Canales	2	4	8
<b>Potencia (todos los canales activados)</b>			
4 $\Omega$	200 W	200 W	200 W
8 $\Omega$	200 W	200 W	200 W
70 V	200 W	200 W	200 W
100 V	200 W	200 W	200 W
FlexAmp Tecnología	Permite que cada par de canales del amplificador suministren hasta 400 W de potencia total, en cualquier proporción		
Distorsión típica (4 - 8 $\Omega$ )	< 0,01 %		
Distorsión máxima (4 - 8 $\Omega$ )	< 1 %		
Factor de amortiguamiento	100		
Circuito de salida	Clase D		
Protección	Circuito corto, circuito abierto, sobrecorriente, térmica, protección contra RF, fallo de CC, limitación de la corriente de irrupción activa		
Ganancia a 8 $\Omega$	30 dB		
Impedancia de entrada	> 10 k, equilibrado o no equilibrado		
Sensibilidad de entrada	1,23 V (+4 dBu)		
Máximo nivel de entrada	12,3 V (+24 dBu)		
Respuesta de frecuencias a 8 $\Omega$	20 Hz – 20 kHz, +/- 0,5 dB		
Señal de ruido	> 103 dB		
Modos de funcionamiento que puede configurar el usuario (por canal)	Conmutador DIP seleccionable, impedancia baja 4 $\Omega$ u 8 $\Omega$ , conducción directa de impedancia alta de 70 V o 100 V		
Filtro de paso alto	Conmutador DIP de 80 Hz activado por canal		
<b>Relé remoto</b>			
Capacidad nominal de cambio	30 V CC a 1 A para un total de 30 W máximo		
Voltaje máximo	220 V CC si la corriente está limitada para cumplir con el valor máximo de potencia dado (30 W)		
<b>Enfriamiento</b>			
Tipo	Enfriamiento por aire forzado, velocidad del ventilador regulada térmicamente, flujo de aire de atrás hacia adelante		
Intervalo de temperatura de funcionamiento	Máximo: -10 – 50 °C, recomendado: 0 – 35 °C, el rendimiento podría reducirse por encima de 40 °C		
<b>Conectores</b>			
Conectores de entrada	Dos conectores de 3,5 mm, estilo europeo, de 3 patillas (color verde)	Cuatro conectores de 3,5 mm, estilo europeo, de 3 patillas (color verde)	Ocho conectores de 3,5 mm, estilo europeo, de 3 patillas (color verde)
Conectores remotos	Un conector de 3,5 mm, estilo europeo, de 5 patillas (color negro)	Un conector de 3,5 mm, estilo europeo, de 5 patillas (color negro)	Un conector de 3,5 mm, estilo europeo, de 5 patillas (color negro)
Conectores de salida	Un conector de 5 mm, estilo europeo, de 4 patillas (color verde)	Dos conectores de 5 mm, estilo europeo, de 4 patillas (color verde)	Cuatro conectores de 5 mm, estilo europeo, de 4 patillas (color verde)
Indicadores del panel frontal	Potencia, señal (por cada canal), limitador/silencio/protección (por cada canal)		
Indicadores del panel posterior	LED bicolor: señal/limitador/silencio/protección		
E/S remota	Espera remota, indicador de estado del amplificador en un conector de 3,5 mm, estilo europeo, de 5 patillas (color negro)		
Entrada de corriente alterna	Fuente universal de alimentación con PFC de 100 – 240 V CA, 50 – 60 Hz		
Aprobaciones de organismos internacionales	Cumplimiento con UL, CE, RoHS/WEEE, FCC de clase B (emisiones conducidas e irradiadas)		
Dimensiones (Al, An, Pr) en pulgadas	1,75 x 19 x 14,84 in		
Dimensiones (Al, An, Pr) en mm	44 x 483 x 377 mm		
Peso neto	3,5 kg (7,7 libras)	4,2 kg (9,3 libras)	5,8 kg (12,8 libras)
Peso de envío	5,6 kg (12,3 libras)	6,3 kg (13,9 libras)	7,9 kg (17,4 libras)

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.





## Contacto QSC

### **QSC, LLC**

*1675 MacArthur Boulevard Costa Mesa,  
CA 92626-1468 EE. UU.*

*Número principal: +1 714 754 6175  
gratuito 800 854 4079 (solo en EE. UU.)*

*Sitio web: [www.qsc.com](http://www.qsc.com)*

### **Venta y comercialización:**

*+1 714 957 7100 o  
gratuito (solo en EE. UU.) +800 854 4079  
FAX: +1 714 754 6174*

*Correo electrónico: [info@qsc.com](mailto:info@qsc.com)*

### **Servicio técnico de QSC**

*+1 714 957 7150 o gratuito (solo en  
EE. UU.) 800 772 2834*

*FAX: +1 714 754 6173*

*Correo electrónico: [service@qsc.com](mailto:service@qsc.com)*