

System Power Amplifier (SPA)



Guía de instalación

SPA2-60 Amplificador
SPA2-200 Amplificador

SPA4-60 Amplificador
SPA4-100 Amplificador

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 indicar información adicional de utilidad.

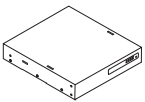
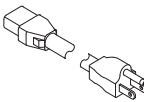
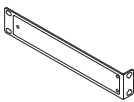
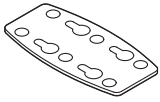

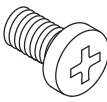


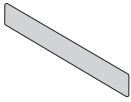
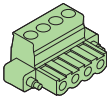
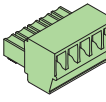
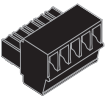
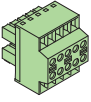





La intención del símbolo de un rayo con punta de flecha dentro de un triángulo equilátero es alertar al usuario de la presencia de voltaje “**¡PELIGRO!**” no aislado dentro de la caja del producto, que puede ser de suficiente magnitud para constituir un riesgo de descarga eléctrica a los seres humanos.



La intención del signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero es alertar al usuario de la presencia de importantes instrucciones de seguridad, operación y mantenimiento en este manual.

Contenido de la caja

<p>(1x)</p> <p>SPA2-60 SPA2-200 SPA4-60 SPA4-100</p> 	<p>(1x)</p> <p>Cable de alimentación de CA, tipo EE. UU.</p> 	<p>(2x)</p> <p>Aleta para montaje en bastidor REF. QSC CH-001344-00</p> 	<p>(2x)</p> <p>Placa de unión REF. QSC CH-001345-00</p> 
<p>(2x)</p> <p>Separador para la aleta del bastidor REF. QSC CH-001386-00</p> 	<p>(6x)</p> <p>Tornillo de estrella de cabeza gruesa M4 x 7 mm</p> 	<p>(6x)</p> <p>Tornillo de estrella de cabeza fina M3 x 6 mm</p> 	<p>(4x)</p> <p>Separador de gomaespuma REF. QSC PL-001023-00</p> 
<p>(1x)</p> <p>Etiqueta de recubrimiento de la aleta para montaje en bastidor REF. QSC LB-001138-00</p> 	<p>SPA 2-canales (1x) SPA 4-canales (2x)</p> <p>Conector de 3,5 mm europeo, 4 polos, verde REF. QSC CO-000649-00</p> 	<p>SPA 2-canales (1x)</p> <p>Conector de 3,5 mm europeo, 5 polos, verde REF. QSC CO-000644-00</p> 	<p>SPA 2-canales (1x)</p> <p>Conector de 3,5 mm europeo, 4 polos, negro REF. QSC CO-000645-00</p> 
<p>SPA 4-canales (1x)</p> <p>Conector de 3,5 mm, 10 polos, verde REF. QSC CO-000681-00</p> 	<p>SPA 4-canales (1x)</p> <p>Conector de 3,5 mm, 10 polos, verde REF. QSC CO-000683-00</p> 	<p>(1x)</p> <p>Garantía TD-000453</p> 	<p>(1x)</p> <p>Información sobre seguridad TD-000337</p> 

TD-000500-02-F



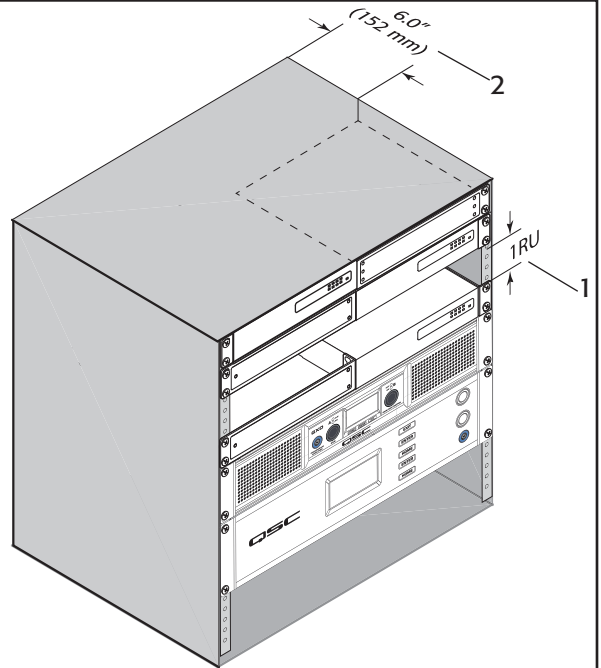
Instalación

Ventilación

- Se recomienda dejar 1 unidad de bastidor o rack (1 UR) libre por encima del amplificador.
- Dejar un espacio libre mínimo de 15 cm (aproximadamente 6 pulgadas) desde la parte posterior del amplificador hacia afuera.



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 –

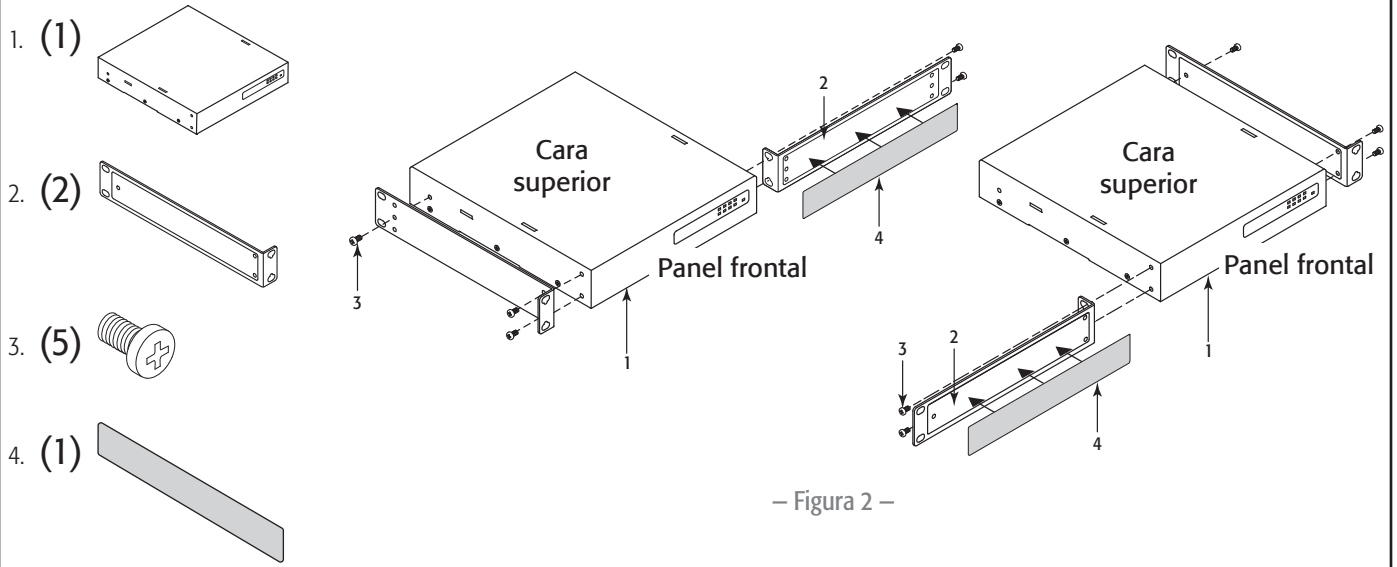
Seleccione la configuración de instalación del amplificador

Escoja una de las opciones de configuración siguientes:

- | | |
|--|--|
| A. Un amplificador en un bastidor (rack) de 48,3 cm (19 pulgadas) (montaje a derecha o izquierda) on page 3 | D. Bajo mesa o en pared on page 4 |
| B. Dos amplificadores en bastidor (rack) de 19 pulgadas (con la parte frontal o la posterior hacia afuera) on page 3 | E. En sobremesa, sin bastidor on page 5 |
| C. Un amplificador, medio bastidor (con la parte frontal o la posterior hacia afuera) on page 4 | F. Instalación de la bomba impelente de aire on page 5 |

A. Un amplificador en un bastidor (rack) de 48,3 cm (19 pulgadas) (montaje a derecha o izquierda)

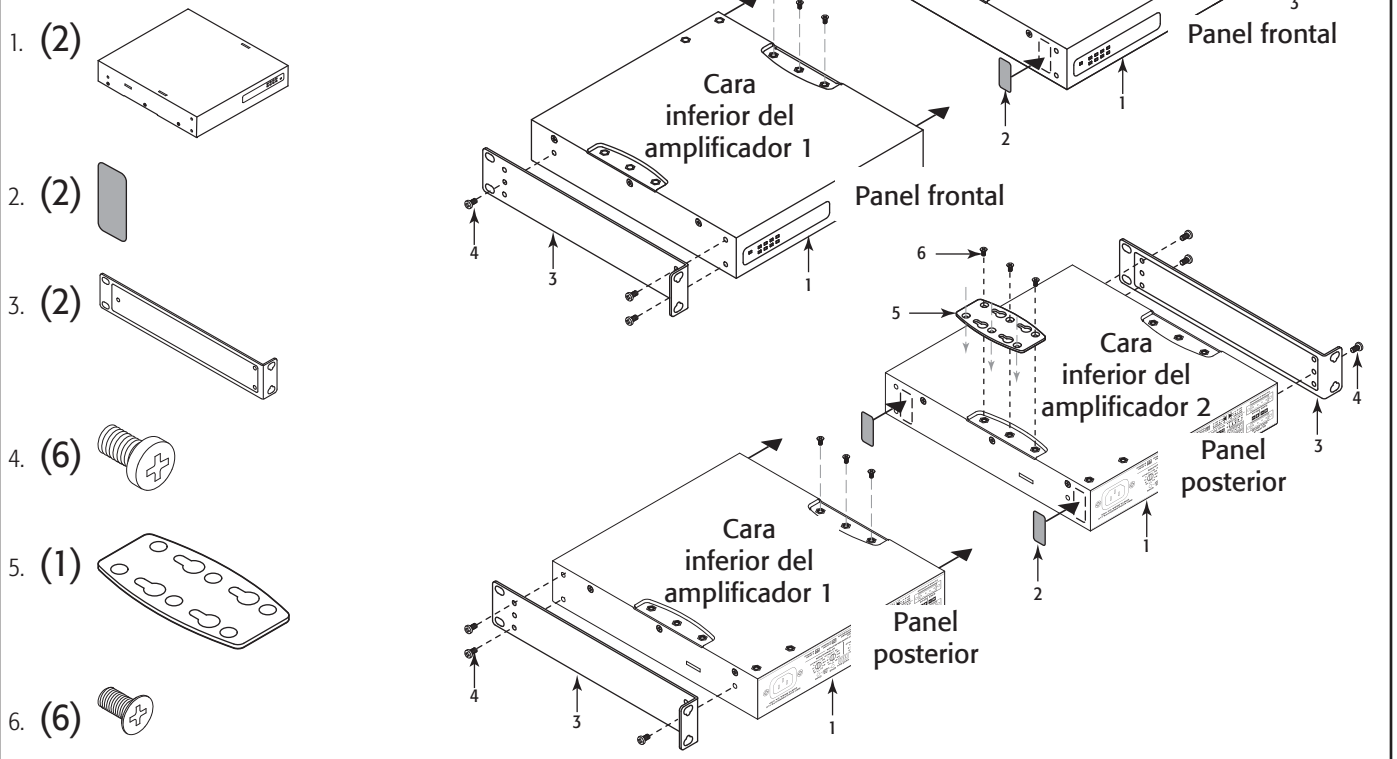
Figura 2



– Figura 2 –

B. Dos amplificadores en bastidor (rack) de 19 pulgadas (con la parte frontal o la posterior hacia afuera)

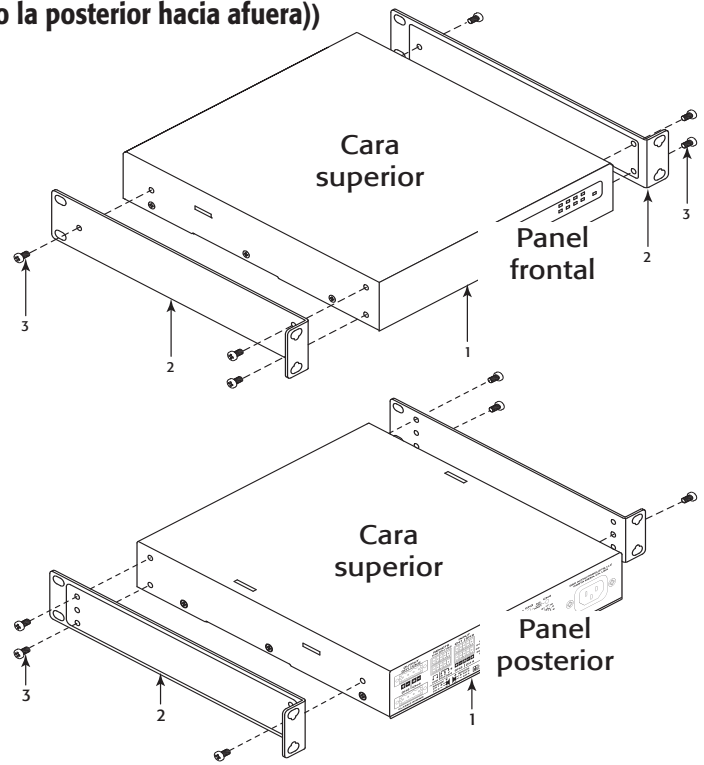
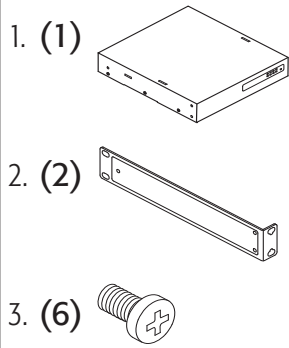
Figura 3



– Figura 3 –

C. Un amplificador, medio bastidor (con la parte frontal o la posterior hacia afuera)

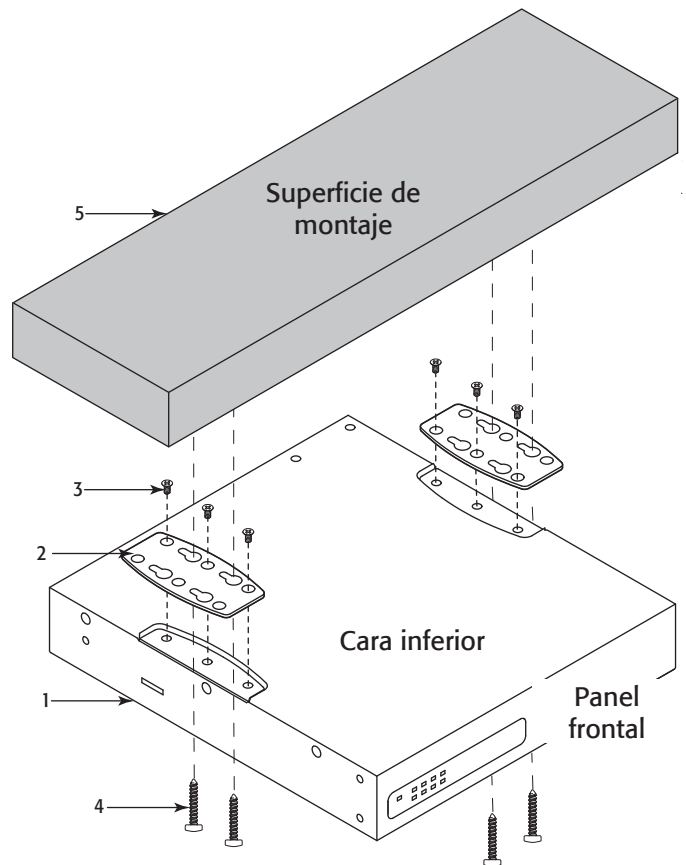
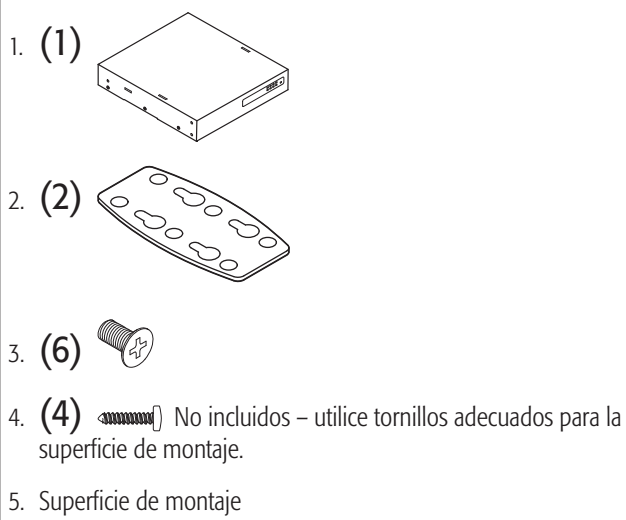
Figura 4



– Figura 4 –

D. Bajo mesa o en pared

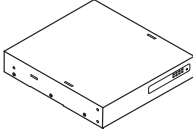

Figura 5.

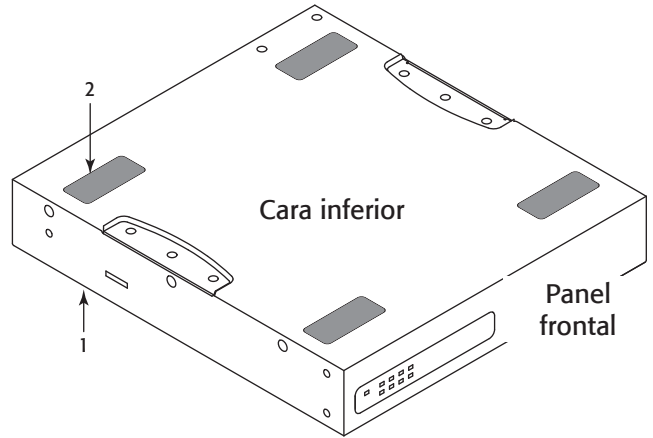


– Figura 5 –

E. En sobremesa, sin bastidor

Figura 6

1. (1) 
2. (4) 



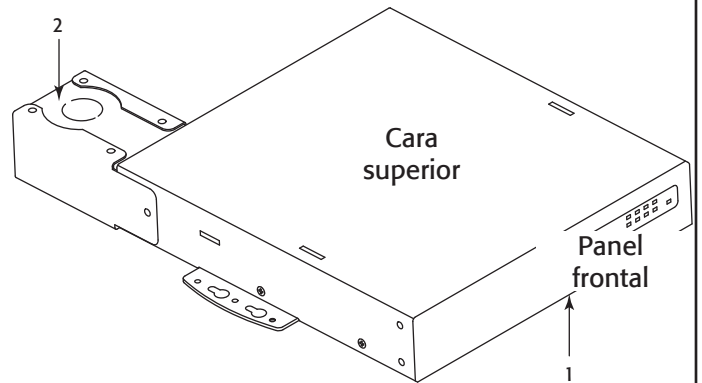
– Figura 6 –

F. Instalación de la bomba impelente de aire

Configurar el amplificador según la opción D Bajo mesa o en pared.

Figura 7

1. (1) 
2. (1)  Kit de bomba impelente de aire - Válida para ventilación aérea solamente con el kit opcional de bomba impelente de aire (FG-000995-00), que se vende por separado.



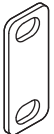
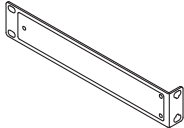
– Figura 7 –

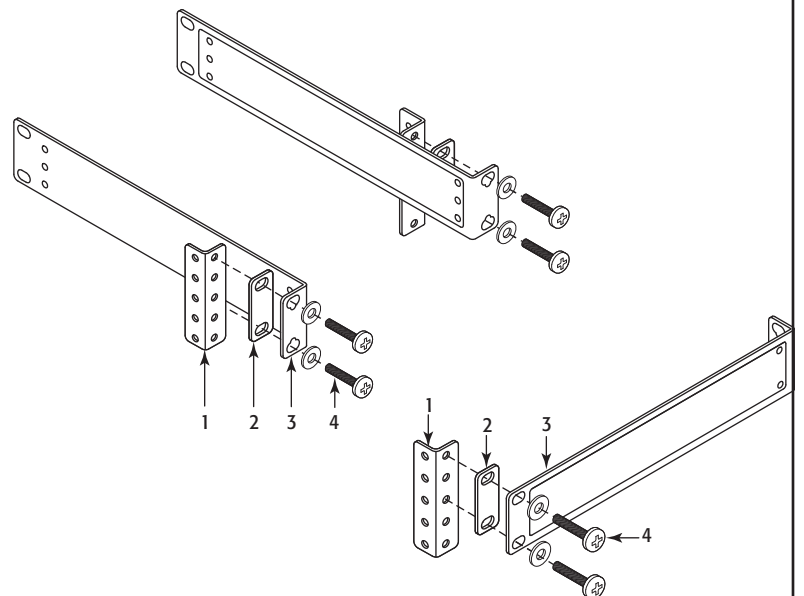
Opciones de montaje en bastidor

Todas las configuraciones

Figura 8

Mediante los ejemplos que se muestran a continuación, podrá montar cualquiera de las configuraciones de amplificador siguientes. El ejemplo de la parte inferior derecha de la Figura 8 puede cambiarse de lado si se desea colocar un solo amplificador en el lado izquierdo.

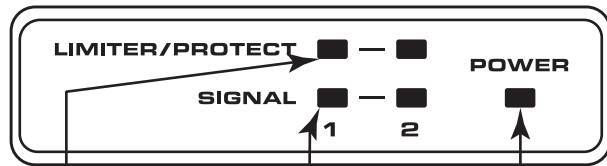
1. Equipo de montaje en bastidor (no incluido)
2. (2)  Opcional – alineación con la placa recta de ensamblaje Q-Sys Core 110
3. (2) 
4. (4) Tornillos y arandelas de montaje en bastidor (no incluidos)



– Figura 8 –

Panel frontal

2 CHANNEL AMPLIFIER SPA2

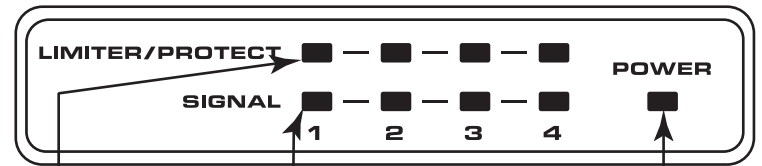


Límitador/Protector
Rojo - Protección / Silenciación (Mute)
Naranja - Límitador activado

Señal de entrada
Azul - Existencia de señal

Alimentación
Azul - Activado
Naranja - "En espera" (Standby)

4 CHANNEL AMPLIFIER SPA4



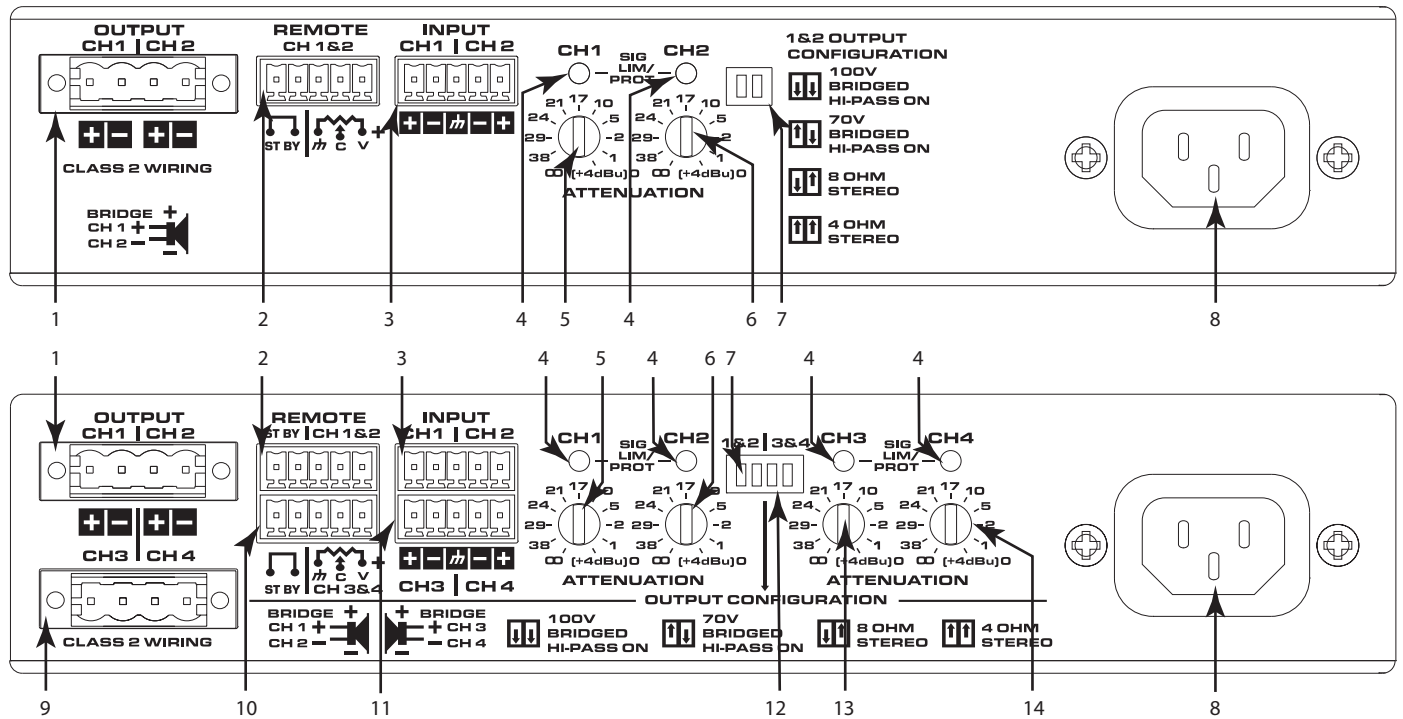
Límitador/Protector
Rojo - Protección / Silenciación (Mute)
Naranja - Límitador activado

Señal de entrada
Azul - Existencia de señal

Alimentación
Azul - Activado
Naranja - "En espera" (Standby)

- Figura 9 -

Panel posterior



- Figura 10 -

- | | | |
|---|---|--|
| 1. Canales de salida 1 y 2 | 5. Control del atenuador del canal 1 | 10. Control a distancia de los canales 3 y 4 |
| 2. Control a distancia de los canales 1 y 2 | 6. Control del atenuador del canal 2 | 11. Canales de entrada 3 y 4 |
| 3. Canales de entrada 1 y 2 | 7. Interruptores de configuración del modo de los canales 1 y 2 | 12. Interruptores de configuración del modo de los canales 3 y 4 |
| 4. LEDs de estado de los canales 1 a 4 | 8. Conexión de potencia de corriente alterna (CA) | 13. Control del atenuador del canal 3 |
| a. Verde - Nivel de señal normal | 9. Canales de salida 3 y 4 | 14. Control del atenuador del canal 4 |
| b. Ámbar - Sobrecarga/saturación de señal de entrada o de salida, o limitación térmica (sobrecalentamiento) | | |
| c. Rojo - Límite o modo de protección | | |
| d. Rojo - Límite térmico o modo de protección | | |
| e. Rojo - Silenciado ¹ | | |

¹ Sin señal durante 10 minutos, las salidas del amplificador están silenciadas (los LED están en rojo). Sin señal durante 25 minutos, el amplificador se pone en modo "En espera" (Standby) (los LED traseros están apagados)

Conexiones

Cable



IMPORTANTE: Cableado de clase 2



Longitud de la punta sin envoltura del cable = 5 mm

¡NO ESTAÑAR!

– Figura 11 –

Conectores de salida

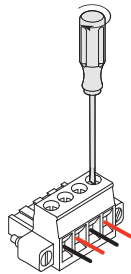
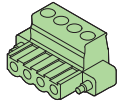


IMPORTANTE: Cableado de clase 2

Figura 12 – Figura 13

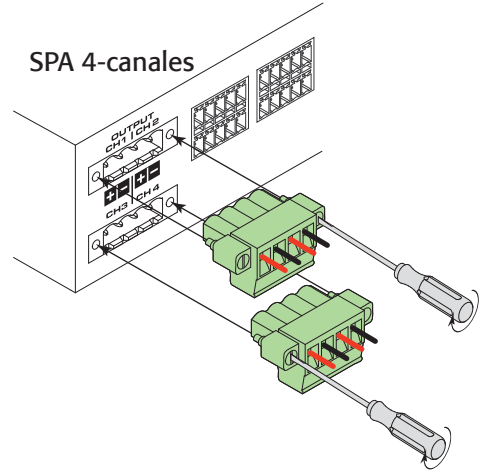
SPA 2-canales

(1)



– Figura 12 –

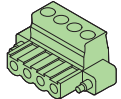
SPA 4-canales



– Figura 13 –

SPA 4-canales

(2)

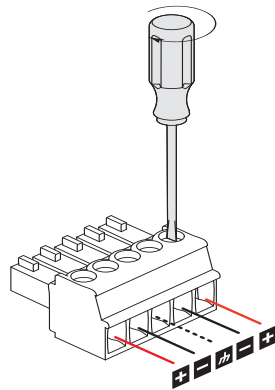
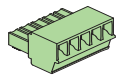


Conectores de entrada

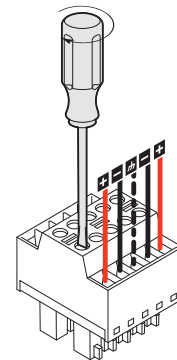
SPA 2-canales Conector

Figura 14 – Figura 15

(1)



– Figura 14 –

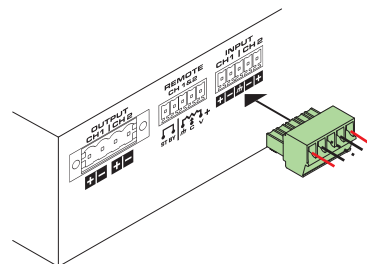
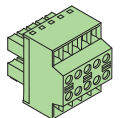


– Figura 16 –

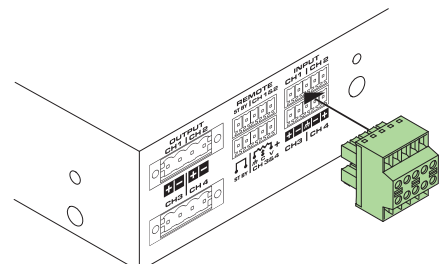
SPA 4-canales Conector

Figura 16 – Figura 17

(1)



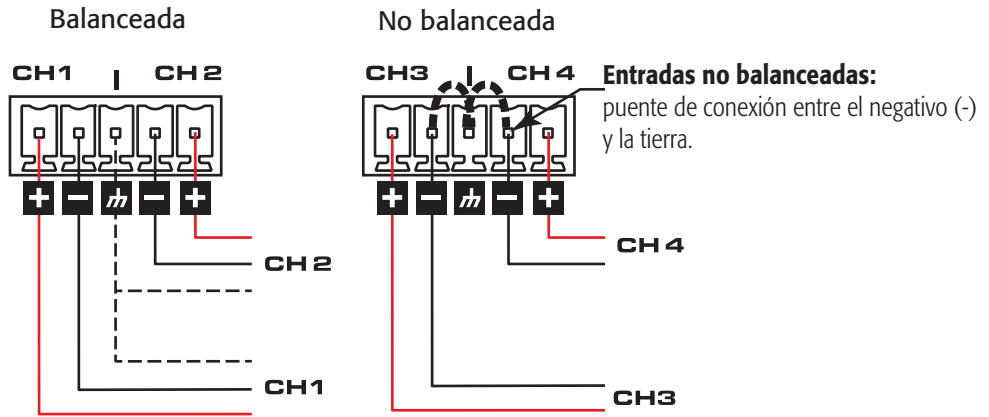
– Figura 15 –



– Figura 17 –

Entradas balanceadas y no balanceadas

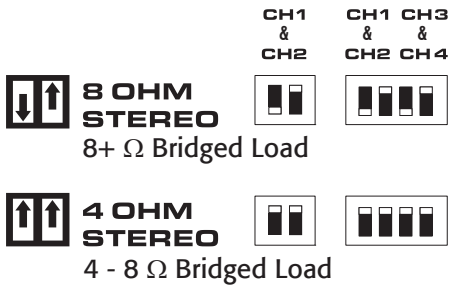
Figura 18



– Figura 18 –

Modo estéreo

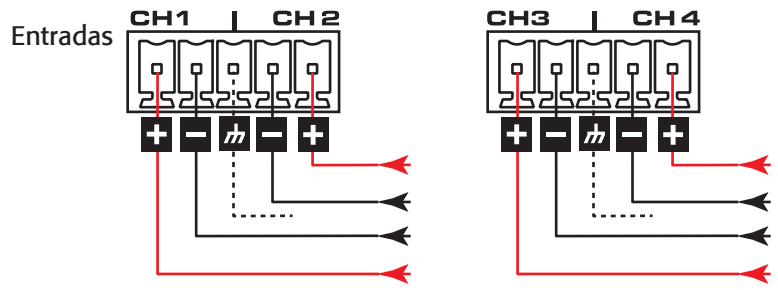
Figura 19 – Figura 21



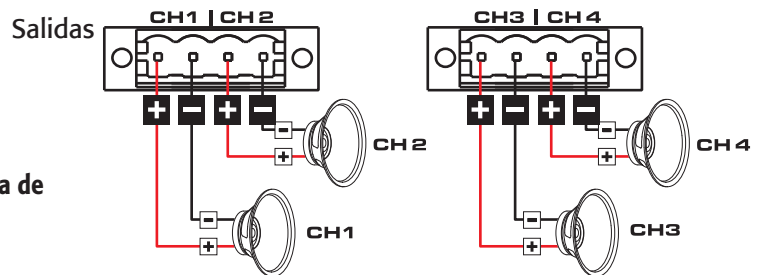
– Figura 19 –



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



– Figura 20 –



– Figura 21 –

Modo puentado a 4 u 8 ohmios

Figura 22 – Figura 25



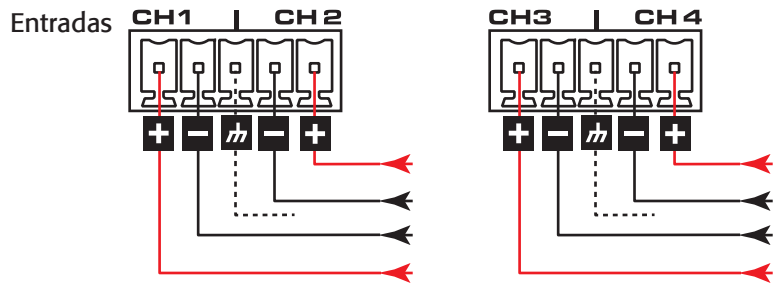
– Figura 22 –



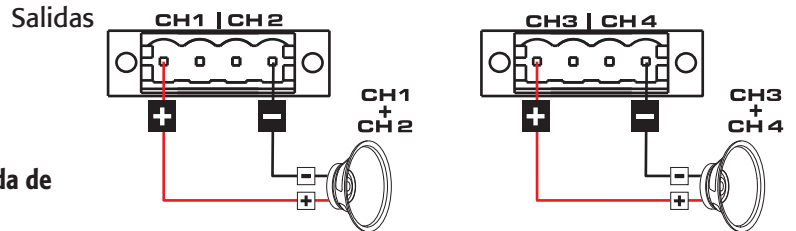
¡PRECAUCIÓN! No conecte ninguna salida de audio a tierra.



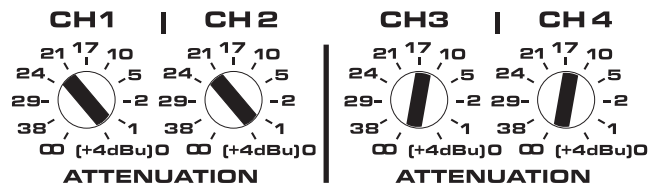
IMPORTANT: Cuando se utilice el modo puentado con 4 u 8 ohmios, utilice ambas entradas de señal de la pareja de canales (por ejemplo, entradas de los canales 1 y 2 en paralelo y las de los canales 3 y 4 en paralelo) y ajuste la atenuación de cada pareja de canales al mismo nivel.



– Figura 23 –



– Figura 24 –



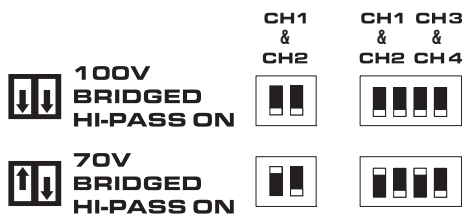
– Figura 25 –

Modo puentado a 70 V / 100 V

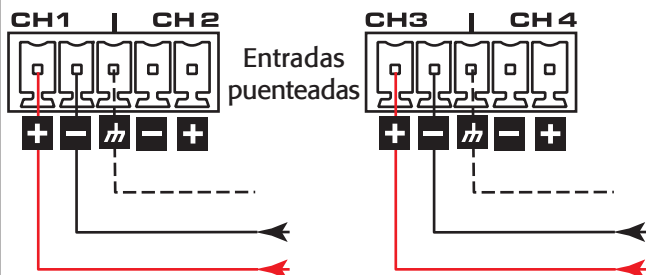


NOTA: El filtro de 80 Hz (filtro de paso alto) se activa automáticamente en los modos puentados de 70 V y de 100 V

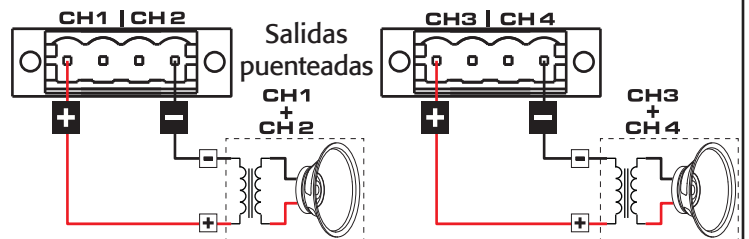
Figura 26 – Figura 29



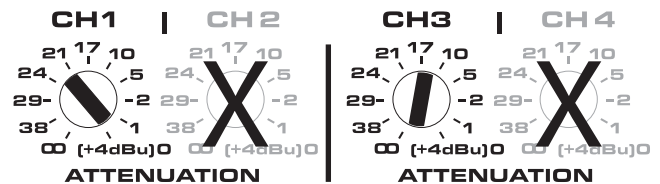
– Figura 26 –



– Figura 27 –



– Figura 28 –



– Figura 29 –

Impedancia de Carga Mínima:

- 70V Puentada = 16 Ω
- 100V Puentada = 26 Ω

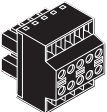
Conexión remota

Figura 30 – Figura 32

SPA 2-canales

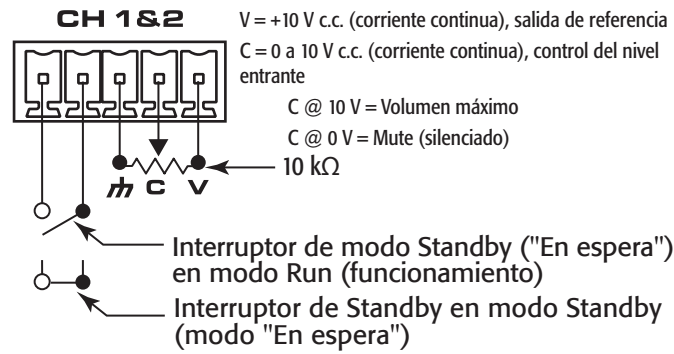
(1)  3,5 mm, 5 patillas

SPA 4-canales

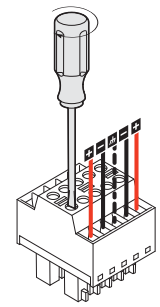
(1)  3,5 mm, 10 patillas

Cuando el potenciómetro está situado en la posición de mínima potencia, el amplificador pasa a modo silenciado (Mute). En el amplificador SPA 4-canales, los controles a distancia de los niveles remotos de los canales 1 y 2 son independientes de los controles a distancia de los niveles remotos de los canales 3 y 4.

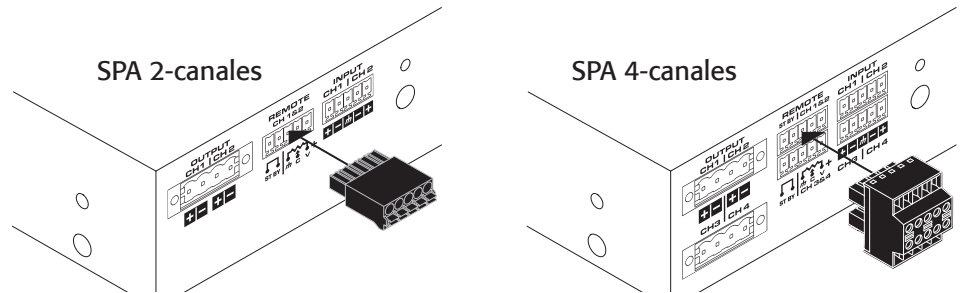
En el modelo SPA 4-canales, al cerrar el "interruptor de Standby" (interruptor del modo "En espera") entre las dos primeras patillas de los canales Ch1-Ch2 (1 y 2) o Ch3-Ch4 (3 y 4) los cuatro canales pasan a modo "En espera".



– Figura 30 –



– Figura 31 –



– Figura 32 –



Dirección postal:

QSC, LLC

1675 MacArthur Boulevard

Costa Mesa, CA 92626-1468 EE. UU.

Números de teléfono:

Número principal: (714) 754-6175

Ventas y Comercialización: (714) 957-7100 o línea gratuita (sólo EE. UU.) (800) 854-4079

Servicio al Cliente: (714) 957-7150 o línea gratuita (sólo EE. UU.) (800) 772-2834

Números de fax:

Ventas y Comercialización FAX: (714) 754-6174

Servicio al Cliente FAX: (714) 754-6173

World Wide Web:

www.qsc.com

Correo electrónico:

info@qsc.com

service@qsc.com