

# Serie KW

## Manual del usuario

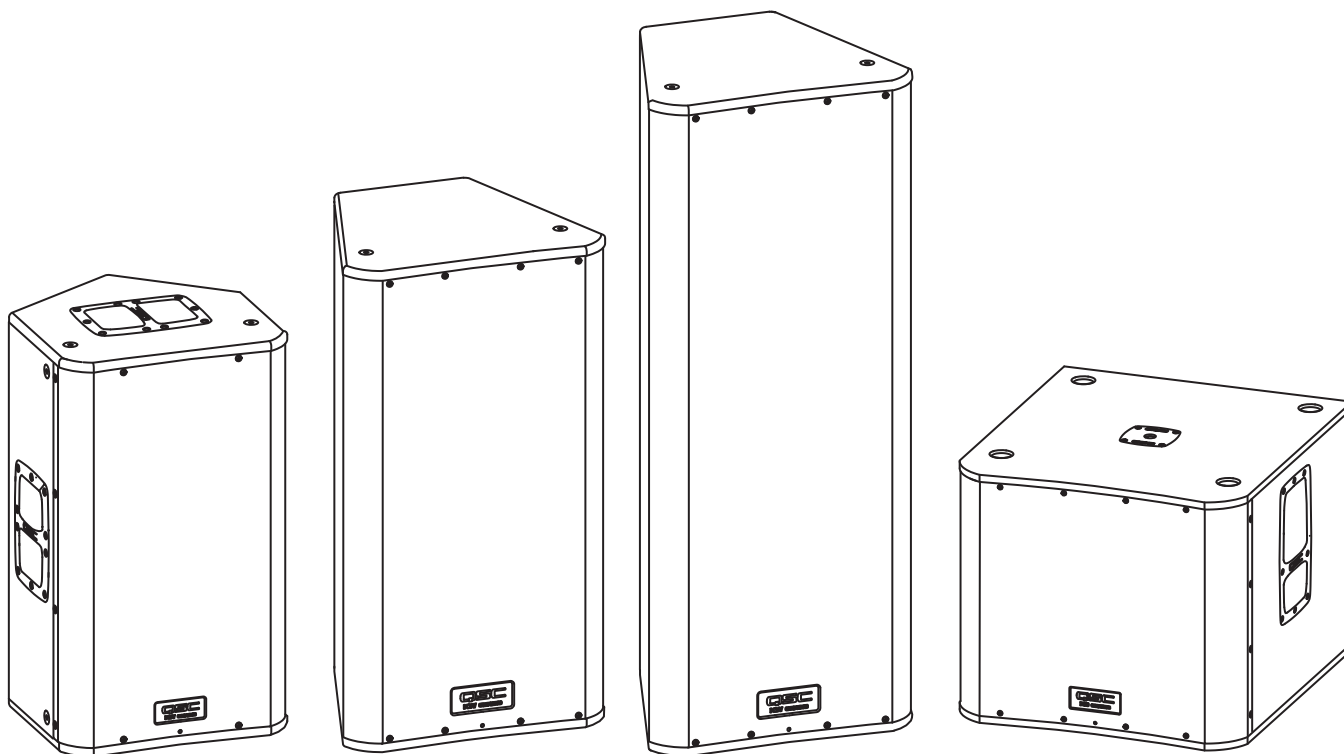
QSC™

**KW122** – Sistema de altavoces activo de dos direcciones, con inclinación de 75°, de 1000 W y 12" (300 mm)

**KW152** – Sistema de altavoces activos de dos direcciones, con inclinación de 60°, de 1000 W y 15" (380 mm)

**KW153** – Sistema de altavoces activos de tres direcciones, con inclinación de 75°, de 1000 W y 15" (380 mm)

**KW181** – Sistema de subwoofer de 1000 W y 18" (460 mm)



TD-000315-00-C



# PRECAUCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD Y EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS



**PRECAUCIÓN: PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, NO quite la cubierta del amplificador. El interior no contiene piezas a las que el usuario pueda dar servicio. Refiera el servicio a personal calificado.**



El símbolo de un rayo con punta de flecha dentro de un triángulo equilátero tiene el propósito de alertar al usuario de la presencia de voltaje "peligroso" 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.



El signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero tiene la intención de alertar al usuario de la presencia de instrucciones importantes de operación y mantenimiento (servicio) en este manual.

SP

Instale de acuerdo con las instrucciones de QSC Audio Product y bajo la supervisión de un ingeniero profesional de instalación con la debida licencia. ADVERTENCIA se utiliza para alertar al usuario de situaciones que pueden causar daños físicos a las personas.

PRECAUCIÓN se utiliza para alertar al usuario de situaciones que pueden causar daños físicos al equipo.

1. Lea estas instrucciones.
2. Conserve estas instrucciones.
3. Ponga atención a todas las advertencias y precauciones.
4. Siga todas las instrucciones
5. ¡ADVERTENCIA! Para prevenir incendios o descargas eléctricas, no exponga este equipo a la lluvia ni a la humedad. No utilice este altavoz cerca del agua.
6. Límpielo sólo con un paño seco.
7. PRECAUCIÓN: Deje una separación mínima de 6" (152 mm) en la parte posterior de la caja para el enfriamiento por convección. Mantenga cualquier elemento que pudiera restringir el flujo de aire lejos de la parte posterior de la caja (por ejemplo, cortinas, telas, etc.). No obstruya ninguna abertura de ventilación. Este producto contiene un amplificador interno de potencia eléctrica que produce calor y requiere ventilación.
8. PRECAUCIÓN: No lo instale cerca de fuentes de calor tales como radiadores, registros térmicos, estufas ni otros aparatos (inclusive amplificadores) que produzcan calor.
9. ¡ADVERTENCIA! Este altavoz debe estar correctamente conectado a tierra para su seguridad. El enchufe con conexión a tierra tiene dos hojas y una patilla de conexión a tierra. La tercera patilla se suministra para su seguridad. Si el enchufe que se le proporciona no cabe en su tomacorriente, consulte con un electricista para reemplazar el tomacorriente obsoleto. No corte la patilla de conexión a tierra ni utilice un adaptador que anule el circuito de conexión a tierra.
10. PRECAUCIÓN: Proteja el cable de alimentación para que no se camine sobre él ni se le comprima, particularmente los enchufes, los receptáculos y el punto en donde éstos salen del altavoz.
11. ¡ADVERTENCIA! Este producto NO está equipado con un interruptor principal multipolar. Para desconectar el altavoz completamente de la línea eléctrica de CA, el cable eléctrico de CA deberá retirarse de la fuente de alimentación de CA o de la ENTRADA de CA del altavoz (bloque IEC) en el módulo amplificador. Asegúrese de que uno o ambos extremos del cable eléctrico de CA queden accesibles en caso del requisito de desconexión de emergencia.
12. PRECAUCIÓN: Use sólo piezas/accesorios especificados por QSC Audio Products, LLC.
13. PRECAUCIÓN: Use sólo el herraje, los soportes, las bases y componentes vendidos con el altavoz o por QSC Audio Products, LLC.
14. PRECAUCIÓN: Desconecte el altavoz durante tormentas eléctricas o cuando no lo vaya a usar durante periodos prolongados.
15. PRECAUCIÓN: Refiera todo el servicio a personal calificado. Es necesario dar servicio al altavoz cuando sufra algún daño, como cuando se daña el cable de alimentación eléctrica o el enchufe, cuando se derraman líquidos o caigan objetos sobre el aparato, cuando éste haya estado expuesto a la lluvia o humedad, cuando no opere normalmente o cuando se haya caído.

16. ¡ADVERTENCIA! Antes de colocar, instalar, montar o suspender cualquier producto de altavoz, inspeccione todo el equipo físico, la suspensión, las cajas, los transductores, los soportes y el equipo asociado para detectar la existencia de daños. Cualquier componente faltante, corroído, deformado o no clasificado para carga podría reducir de manera significativa la resistencia de la instalación o colocación. Cualquier condición de este tipo reduce gravemente la seguridad de la instalación y debe corregirse de inmediato. Utilice sólo el equipo físico clasificado para las condiciones de carga de la instalación y cualquier sobrecarga posible inesperada de poca duración. Nunca exceda el valor nominal del equipo físico ni del dispositivo.
17. ¡ADVERTENCIA! Consulte a un ingeniero profesional con la debida licencia con respecto a la instalación del equipo físico. Asegúrese de comprender y acatar todas las normas locales, estatales y nacionales referentes a la seguridad y operación del equipo.
18. ¡ADVERTENCIA! KW122 – No utilice un poste de soporte para altavoces de una longitud mayor que 46" (1168 mm) cuando esté soportado por el subwoofer KW181 de QSC. La distancia máxima entre la parte inferior del KW122 y la parte superior del KW181 no debe ser mayor que 43" (1092 mm).
19. ¡ADVERTENCIA! KW152 – No utilice un poste de soporte para altavoces de una longitud mayor que 36" (914 mm) cuando esté soportado por el subwoofer KW181 de QSC. La distancia máxima entre la parte inferior del KW152 y la parte superior del KW181 no debe ser mayor que 33" (838 mm).
20. ¡ADVERTENCIA! KW153 – No utilice un poste de soporte para altavoces de una longitud mayor que 36" (914 mm) cuando esté soportado por el subwoofer KW181 de QSC. La distancia máxima entre la parte inferior del KW153 y la parte superior del KW181 no debe ser mayor que 33" (838 mm).
21. PRECAUCIÓN: El altavoz no debe quedar expuesto a líquidos. No coloque ningún objeto lleno de líquido, tal como floreros, bebidas, etc. en el altavoz.

## Garantía (sólo para EE.UU.; para otros países, consulte con su vendedor o distribuidor)

### Garantía limitada de 3 años de QSC Audio Products

QSC Audio Products, LLC ("QSC") garantiza que sus productos estarán libres de materiales y mano de obra defectuosos durante un período de tres (3) años a partir de la fecha de la venta, y que reemplazará las piezas defectuosas y reparará los productos que no funcionen bien bajo esta garantía, cuando el defecto ocurra bajo condiciones normales de instalación y uso, –siempre y cuando la unidad se devuelva a nuestra fábrica o a una de nuestras estaciones autorizadas de servicio mediante transportación prepagada con una copia del comprobante de compra (esto es, el recibo de la compra). Esta garantía requiere que el examen del producto devuelto indique, en nuestra opinión, un defecto de fabricación. Esta garantía no se extiende a ningún producto que haya estado sometido a uso indebido, negligencia, accidente, instalación incorrecta, o que se haya quitado o modificado el código de la fecha. QSC tampoco será responsable por daños incidentales y/o emergentes. Esta garantía le otorga derechos legales específicos. Esta garantía limitada es transferible durante el período de la misma.

El cliente podría gozar de derechos adicionales, que podrían variar de un estado a otro.

En caso de que este producto fuera fabricado para exportación y venta fuera de los Estados Unidos o sus territorios, entonces no será aplicable esta garantía limitada. La eliminación del número de serie en este producto, o la compra de este producto de un distribuidor no autorizado, anulará esta garantía limitada.

Esta garantía se actualiza periódicamente. Para obtener la versión más reciente de la declaración de garantía de QSC, visite [www.qscaudio.com](http://www.qscaudio.com).

Comuníquese con nosotros al teléfono 800-854-4079 o visite nuestro sitio en Internet en [www.qscaudio.com](http://www.qscaudio.com).

## 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 protección razonable contra interferencia dañina 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 interferencia dañina para las radiocomunicaciones. Sin embargo, no hay garantía 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 reubique la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo en un tomacorriente de un circuito diferente al cual está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico experimentado de radio o TV para solicitar ayuda.

© Copyright 2010, QSC Audio Products, LLC

QSC® es una marca comercial registrada de QSC Audio Products, LLC

"QSC" y el logotipo de QSC están registrados con la Oficina de Patentes y Marcas Comerciales de EE.UU.

Todas las marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños.

# Contenido del paquete

## KW122, KW152, KW153

- (1) Sistema de altavoces
- (1) Cable de alimentación NEMA 5-15, bloqueante
- (1) Cable de alimentación CEE 7/4, bloqueante
- (1) CD con el manual del usuario
- (1) Diagrama de cableado

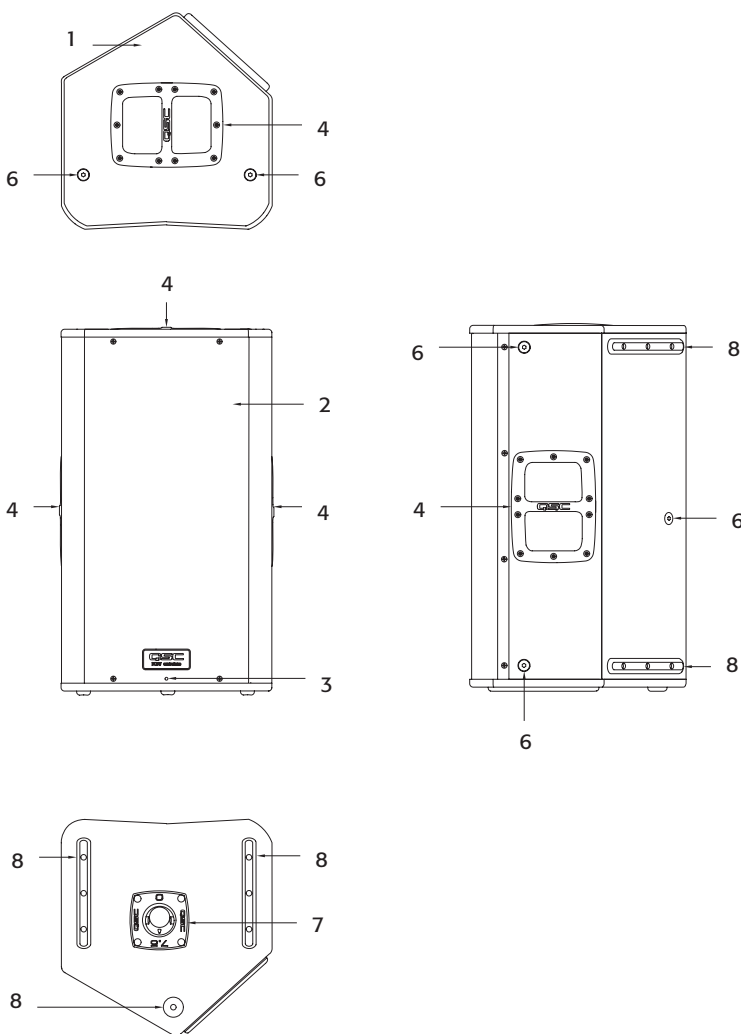
## KW181

- (1) Sistema de subwoofer
- (1) Cable de alimentación NEMA 5-15, bloqueante
- (1) Cable de alimentación CEE 7/4, bloqueante
- (1) CD con el manual del usuario
- (1) Diagrama de cableado
- (1) Poste roscado M20 para altavoces

# Características

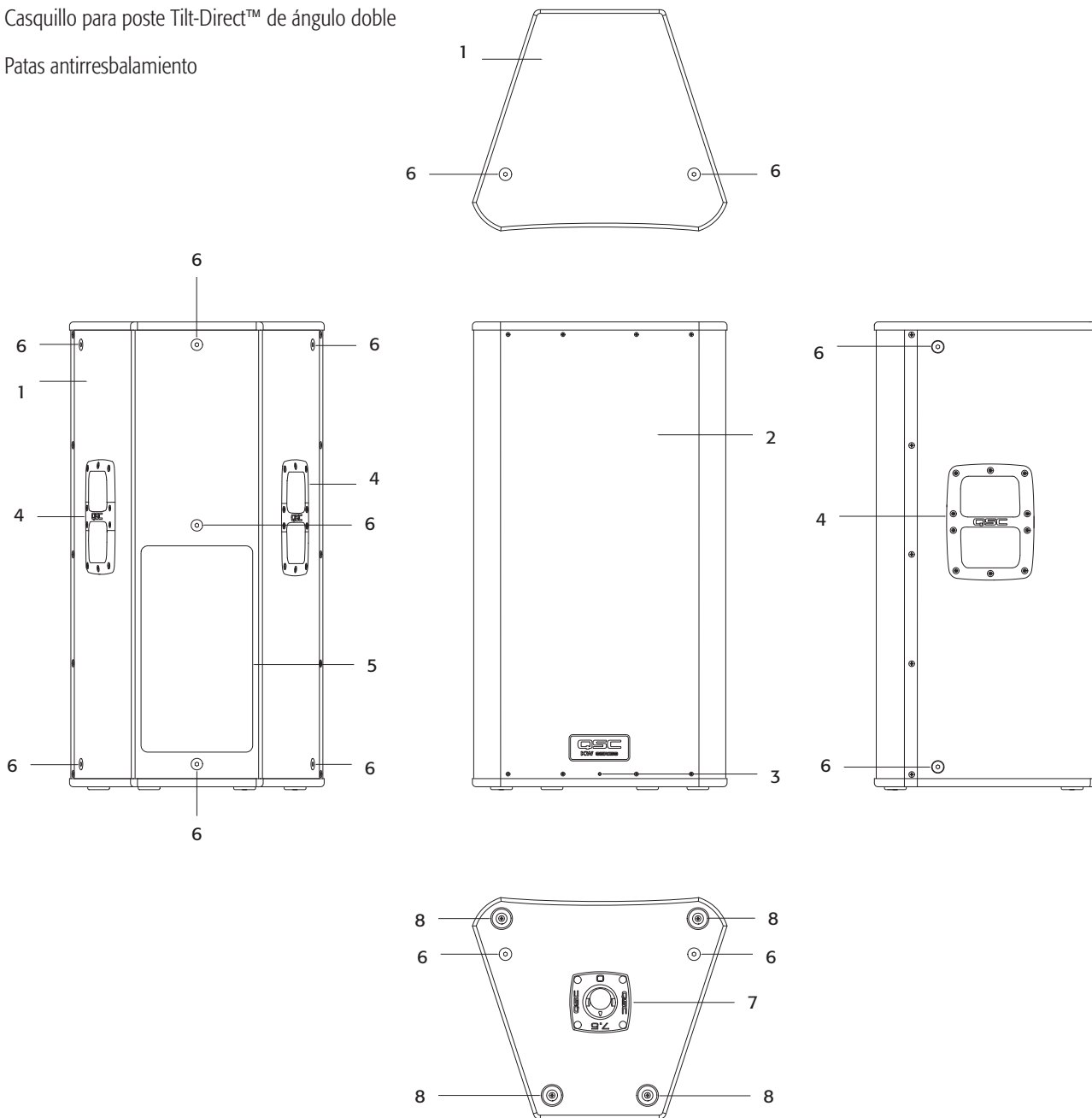
## KW122 – Sistema de altavoces de dos direcciones, de 12"

1. Caja de madera contrachapada de abedul
2. Parrilla de acero
3. Indicador LED en la parte delantera
4. Asas de aluminio fundido (3)
5. Módulo de alimentación de 1000 W, de clase D
6. Puntos de suspensión M10 (8)
7. Casquillo para poste Tilt-Direct™ de ángulo doble
8. Patas antirresbalamiento



## KW152 – Sistema de altavoces de dos direcciones, de 15"

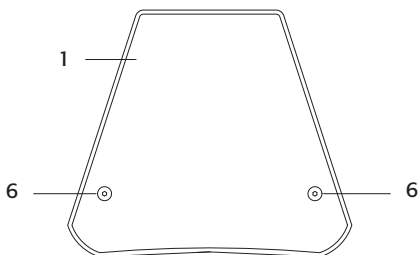
1. Caja de madera contrachapada de abedul
2. Parrilla de acero
3. Indicador LED en la parte delantera
4. Asas de aluminio fundido (2)
5. Módulo de alimentación de 1000 W, de clase D
6. Puntos de suspensión M10 (11)
7. Casquillo para poste Tilt-Direct™ de ángulo doble
8. Patas antirresbalamiento



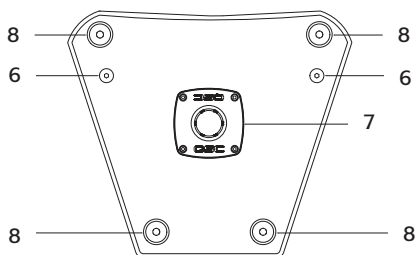
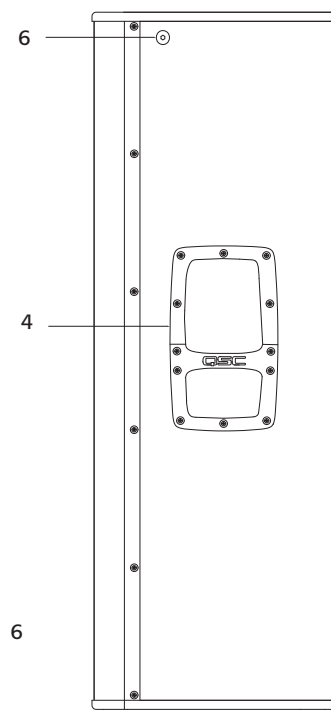
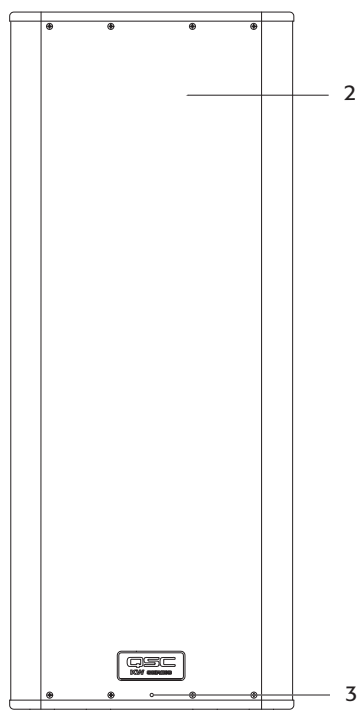
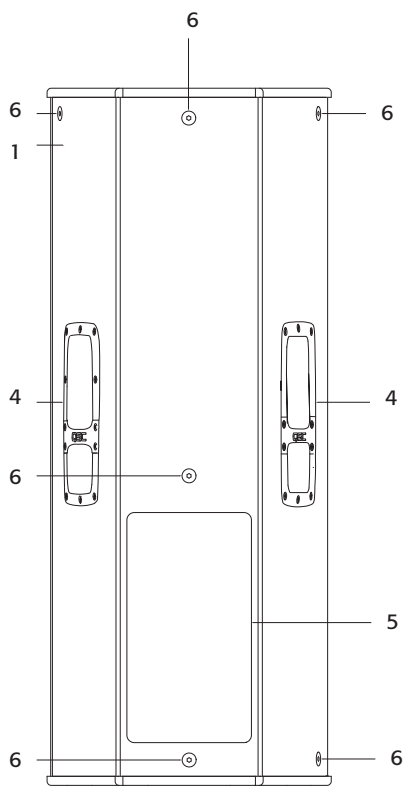
SP

## KW153 – Sistema de altavoces de tres direcciones, de 15"

1. Caja de madera contrachapada de abedul
2. Parrilla de acero
3. Indicador LED en la parte delantera
4. Asas de aluminio fundido (2)
5. Módulo de alimentación de 1000 W, de clase D
6. Puntos de suspensión M10 (11)
7. Casquillo del poste de 35 mm
8. Patas antirresbalamiento



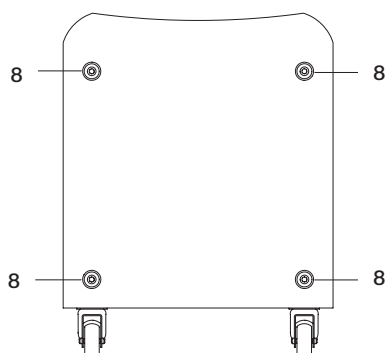
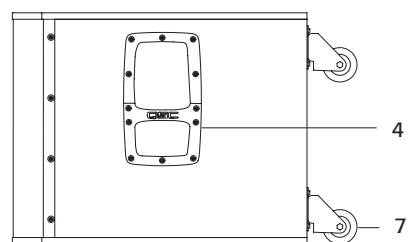
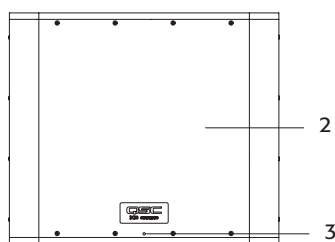
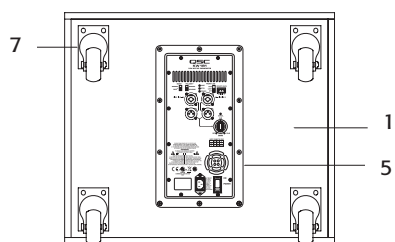
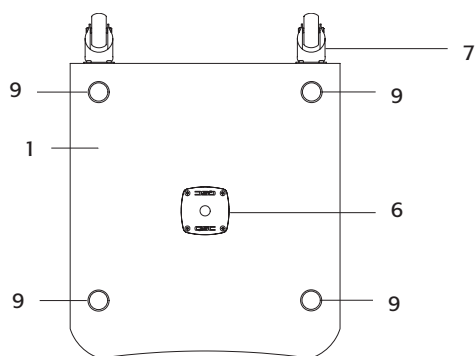
SP



## KW181– Subwoofer individual de 18"

1. Caja de madera contrachapada de abedul
2. Parrilla de acero
3. Indicador LED en la parte delantera
4. Asas de aluminio fundido (2)
5. Módulo de alimentación de 1000 W, de clase D
6. Receptáculo del poste roscado M20
7. Ruedecillas de servicio pesado de 3Patas antirresbalamiento
8. Tapas para las patas para apilar equipos

SP



## Aplicaciones

La serie KW ha sido diseñada principalmente para el refuerzo portátil de audio. Esto incluye una variedad de usos en refuerzo para artistas y presentadores. Los modelos K122, K152 y K153 están todos diseñados para funcionar bien en su propio audio de intervalo completo. Pueden usarse solos, en pares en estéreo, o en sistema distribuidos o con demora. El modelo KW 122 también puede usarse como monitor de escenario.



**¡ADVERTENCIA!** Los altavoces de la serie KW pesan 49 lbs y más. Utilice técnicas apropiadas de izado y precauciones de seguridad al montar en postes para altavoces. Consulte la sección Especificaciones para saber los pesos individuales.

Los modelos KW122, KW152 y KW153 está equipados con un casquillo de poste de 35 mm que permite la utilización en un soporte para altavoces, o en un poste sobre un subwoofer KW181. El casquillo para postes de los modelos KW122 y KW 152 cuenta con el sistema Tilt-Direct™ de QSC para inclinar las cajas 7,5° hacia abajo al estar sobre el poste. El casquillo para postes del modelo KW153 no permite su inclinación.

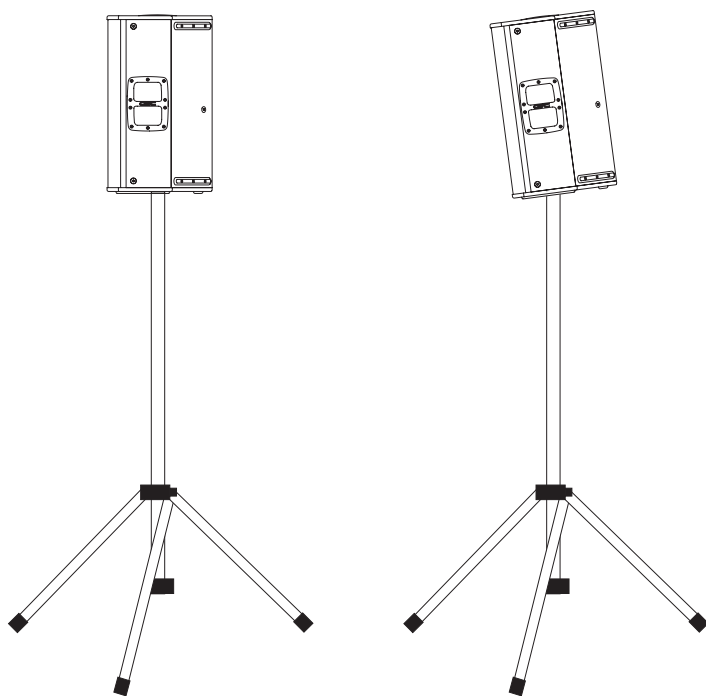


**¡ADVERTENCIA!** Al suspender altavoces, la instalación deberá ser hecha por un profesional de instalación que cuente con la debida licencia, o bajo su supervisión. Deberán acatarse todos los códigos aplicables de construcción.

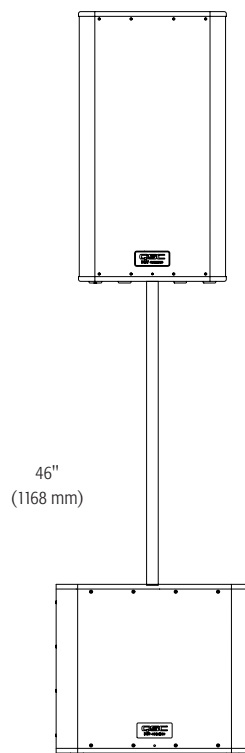
Los modelos KW122, KW152 y KW153 tienen insertos roscados M10 para la suspensión con armellas.

Para la extensión y mejora de frecuencias extra bajas, el modelo KW181 es un complemento perfecto para el resto de la serie KW. Los modelos KW122, KW152 y KW153 tienen un filtro seleccionable de paso alto de 100 Hz para uso con el subwoofer. El KW181 incluye un filtro de paso bajo fijo, de modo que pueda aceptar la entrada de rango completo. El KW181 tiene cuatro ruedecillas grandes para una máxima facilidad de transporte. El casquillo del poste en la parte superior de la caja cuenta con un inserto roscado M20. El poste incluido para el altavoz se atornilla en el casquillo para lograr un ajuste firme.

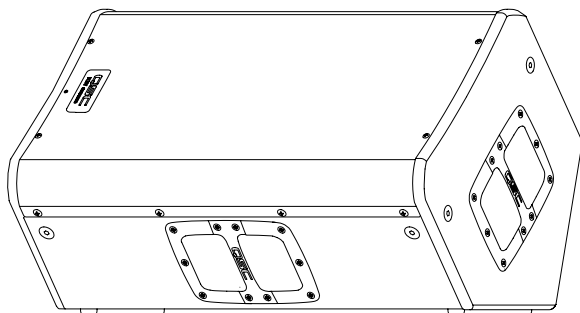
SP



El modelo KW122 sobre los soportes



El modelo KW152 montado sobre el subwoofer KW181



El modelo KW122 en la posición de monitor



# Instalación

Antes de colocar, instalar, montar o suspender cualquier producto de altavoz, inspeccione todo el equipo físico, la suspensión, las cajas, los transductores, los soportes y el equipo asociado para detectar la existencia de daños. Cualquier componente faltante, corroído, deformado o no clasificado para carga podría reducir de manera significativa la resistencia de la instalación o colocación. Cualquier condición de este tipo reduce gravemente la seguridad de la instalación y debe corregirse de inmediato. Utilice sólo el equipo físico clasificado para las condiciones de carga de la instalación y cualquier sobrecarga posible inesperada de poca duración.

Nunca exceda el valor nominal del equipo físico ni del dispositivo.

Consulte a un ingeniero profesional con la debida licencia con respecto a la instalación del equipo físico. Asegúrese de comprender y acatar todas las normativas locales, estatales y nacionales referentes a la seguridad y operación de altavoces y equipos relacionados.

## Despliegue recomendado

**KW122:** El modelo KW122 fue diseñado para colocarse en el piso, escenario (monitor), caja de subwoofer, ser suspendido o montarse sobre un poste de soporte para altavoces de 35 mm de diámetro.

**KW152:** El modelo KW152 fue diseñado para colocarse en el piso, escenario, caja de subwoofer, ser suspendido o montarse sobre un poste de soporte para altavoces de 35 mm de diámetro.

**KW153:** El modelo KW153 fue diseñado para colocarse en el piso, escenario, caja de subwoofer, ser suspendido o montarse sobre un poste de soporte para altavoces de 35 mm de diámetro.

**KW181:** El modelo KW181 fue diseñado para apoyarse en el piso o escenario. Una conexión roscada y acopada para poste en la parte superior de la caja acepta un poste roscado M20 de 35 mm para el montaje de altavoces. El modelo KW181 se envía con un poste roscado M20 de longitud fija. Otros proveedores ofrecen otros postes M20 para altavoces. Las patas de caucho en la parte inferior de la caja ayudan a minimizar el movimiento de la caja durante la operación. No monte en poste ni apile más de una caja encima de la caja del KW181. Dado que las ruedecillas se desgastarán como consecuencia de un uso normal, es posible que se requiera insertar pequeñas piezas de espuma entre las ruedas y los bastidores para minimizar las vibraciones a niveles altos de salida.



**KW122 ¡ADVERTENCIA!** No utilice un poste de soporte para altavoces de una longitud mayor que 46" (1168 mm) cuando el modelo KW122 esté soportado por el subwoofer KW181. La distancia máxima entre la parte inferior del KW122 y la parte superior del KW181 no debe ser mayor que 43" (1092 mm). Utilice técnicas apropiadas de izado y precauciones de seguridad al montar en postes para altavoces. El modelo KW122 pesa 49 lbs (22,2 kg).



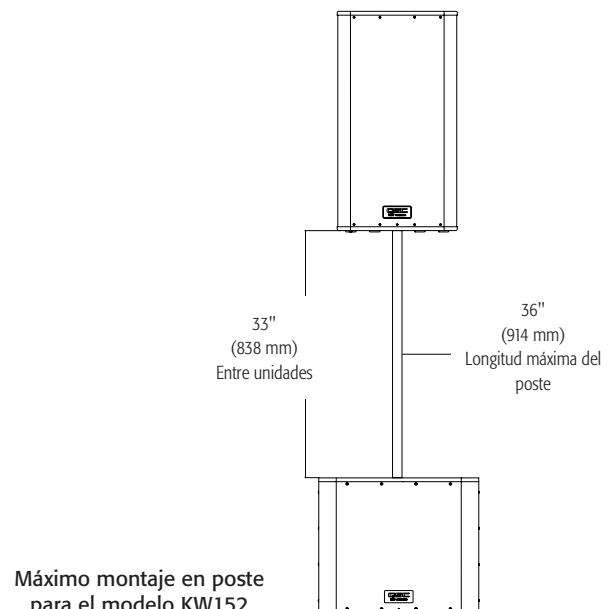
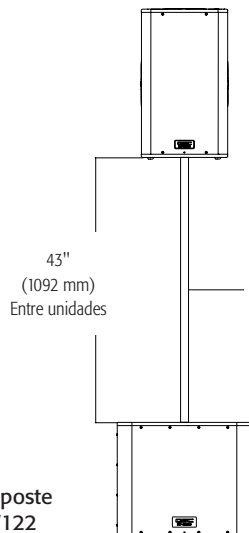
**KW152 ¡ADVERTENCIA!** No utilice un poste de soporte para altavoces de una longitud mayor que 36" (914 mm) cuando el modelo KW152 esté soportado por el subwoofer KW181. La distancia máxima entre la parte inferior del KW152 y la parte superior del KW181 no debe ser mayor que 33" (838 mm). Utilice técnicas apropiadas de izado y precauciones de seguridad al montar en postes para altavoces. El modelo KW152 pesa 64 lbs (29,0 kg).



**KW153 ¡ADVERTENCIA!** No utilice un poste de soporte para altavoces de una longitud mayor que 36" (914 mm) cuando el modelo KW153 esté soportado por el subwoofer KW181. La distancia máxima entre la parte inferior del KW153 y la parte superior del KW181 no debe ser mayor que 33" (883 mm). Cuando quede sujetado por un soporte autónomo para altavoces, la distancia máxima desde el piso hasta la parte inferior del KW153 será de 53" (1346,2 mm). Utilice técnicas apropiadas de izado y precauciones de seguridad al montar en postes para altavoces. El modelo KW153 pesa 88 lbs (39,9 kg).



**KW181 ¡ADVERTENCIA!** No intente suspender el modelo KW181.



## Puntos de suspensión integrados (instalaciones suspendidas)



**¡ADVERTENCIA!** Al suspender altavoces, la instalación deberá ser hecha por un profesional de instalación que cuente con la debida licencia, o bajo su supervisión. Deberán acatarse todos los códigos aplicables de construcción.

La caja del modelo KW122 tiene ocho puntos de instalación M10 clasificados para carga, mientras que las cajas de los modelos KW152 y KW153 cuentan con once de dichos puntos.

Tal como se envían desde la fábrica, cada punto de instalación tiene instalado un tornillo de cabeza plana para sellar acústicamente el sistema de altavoz y retener el aspecto elegante de la caja. Estos puntos de instalación están diseñados para uso con las armellas de brida forjada de QSC incluidas en el juego de accesorios disponible, número de modelo KW M10 KIT. Los puntos de instalación también pueden usarse con cualquier armella de brida forjada, con una rosca M10, siempre y cuando la longitud de la rosca no sea inferior a 1,4" (35 mm). Al suspender el modelo KW122 horizontalmente, se requiere el KW SUS KIT 122, con la barra de retroceso.

Asegúrese de tener instalados todos los sujetadores de los puntos de suspensión, apretados correctamente para mantener la resistencia nominal de la caja. Comuníquese con el Departamento de Servicios Técnicos de QSC para obtener información completa al respecto.

## Enfriamiento de las aplicaciones instaladas

Éste es un altavoz autoenergizado que contiene un amplificador interno de potencia que produce calor. Deje una separación mínima de 6" (152 mm) en la parte posterior de la caja para el enfriamiento por convección. Mantenga cualquier elemento que pudiera restringir el flujo de aire lejos de la parte posterior de la caja (por ejemplo, cortinas, telas, etc.).

No instale las cajas con sus paneles posteriores expuestos a la luz solar directa. La luz solar directa calentará el módulo del amplificador y reducirá su habilidad de producir una salida completa. Instale protectores solares en caso de que la aplicación lo requiera. La temperatura ambiente máxima para lograr un rendimiento completo de acuerdo con las especificaciones es de 50 °C (122° F). No instale las cajas donde queden expuestas a la lluvia o a otras fuentes de agua. La caja no está diseñada a prueba de la intemperie. Las instalaciones al aire libre deben brindar protección contra los elementos.

## Línea eléctrica de CA

Asegúrese de que el interruptor POWER (potencia) no esté en la posición ON (encendido) antes de conectar la alimentación de CA.

Conecte el cable eléctrico de CA en el receptáculo IEC de entrada de CA (AC INLET) que se encuentra en la parte posterior del amplificador insertando el extremo conector IEC del cable eléctrico completamente en la entrada AC INLET del módulo amplificador de potencia.

El cable de alimentación V-LOCK tiene una característica especial de cierre a pestillo para evitar quitarlo por error. El enchufe y receptáculo IEC son de color azul de modo que el cable de alimentación pueda identificarse como un cable para altavoces serie KW. Si el cable suministrado por QSC se pierde o daña, puede utilizarse un cable de alimentación IEC estándar de reemplazo, de calibre 18. Sin embargo, el sistema de cierre a pestillo sólo funciona con un cable de alimentación V-LOCK disponible de QSC Audio Products, LLC.

La serie KW está alimentada mediante una fuente universal de alimentación eléctrica. Esta fuente de alimentación es capaz de operar el sistema con voltajes de entrada de alimentación de CA de 100 VCA a 240 VCA, a 50 – 60 Hz. Por esta razón, hay varios cables de alimentación disponibles.

Utilice únicamente el cable de alimentación correcto para su ubicación.

## Desconexión de la línea de CA

Coloque el interruptor POWER (potencia) en la posición OFF (apagado) (no ON [encendido]). Desenchufe el cable eléctrico de la fuente. Para quitar el cable eléctrico del sistema de altavoces, sujete el cuerpo plástico del conector IEC, pulse el botón de liberación del pestillo de color amarillo y tire del mismo.

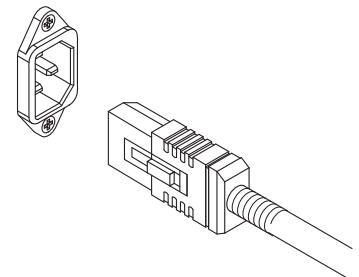
## Interruptor POWER

Empuje hacia adentro la parte superior del interruptor basculante (rotulado ON) para aplicar el suministro eléctrico principal de CA a la fuente de alimentación del altavoz. Empuje hacia adentro la parte inferior del interruptor basculante para apagar el altavoz alimentado.

Al estar en la posición ON (encendido), se iluminan el LED verde STBY (en espera) y el LED rojo LIMIT (limitador) del panel posterior. Después de unos pocos segundos, se apagan el LED rojo LIMIT y el LED verde STBY, y se ilumina el LED azul POWER (potencia).

## LED posterior indicador de potencia (POWER)

El LED indicador de potencia (POWER) de color azul del panel posterior se iluminará cuando el suministro de potencia de CA funcione adecuadamente, su cable de alimentación esté conectado adecuadamente, el interruptor de potencia se encuentre en la posición de encendido ("ON") y la unidad no esté en espera. El LED indicador de potencia (POWER) del panel posterior se apagará cuando el cable de la alimentación eléctrica principal de CA se haya quitado del altavoz o de la fuente, el interruptor de potencia esté apagado (no ENCENDIDO), o amplificador pase al modo de espera.



Si el indicador de potencia (POWER) del panel posterior no se ilumina cuando el interruptor correspondiente se coloca en la posición de encendido (“on”) durante los primeros 5 minutos de aplicación de potencia, verifique que el cable del suministro eléctrico principal de CA esté correctamente conectado al altavoz y enchufado en el tomacorriente de CA. Verifique que el tomacorriente esté funcionando correctamente.

Si el cable de la alimentación principal de CA puede repararse y el tomacorriente principal de CA está funcionando correctamente, pero el altavoz no funciona, es posible que el altavoz requiera servicio técnico. Póngase en contacto con el Departamento de Servicios Técnicos de QSC.

## Secuencia de arranque del sistema

La secuencia correcta de encendido/apagado puede ayudar a prevenir sonidos inesperados que provengan del sistema (explosiones, chasquidos, golpazos). Estos sonidos inesperados pueden ser desagradables y causar una impresión negativa con respecto al profesionalismo general de la presentación.

Siempre siga la regla que indica que los altavoces son “los últimos en encenderse, los primeros en apagarse”.

**Secuencia de encendido:** Coloque el control de nivel de salida del mezclador (o de otra fuente de audio) que alimenta sus altavoces en su posición mínima. **Encienda todos los dispositivos fuente (reproductores de CD, mezcladores, instrumentos), encienda el subwoofer, y luego encienda las “cajas superiores” (KW122, KW152, KW153).** Los controles de nivel del mezclador ahora pueden llevarse a un nivel más alto.

**Secuencia de apagado:** Apague las cajas superiores, apague el subwoofer, y luego apague todos los dispositivos fuente.

Si un altavoz serie KW está siendo impulsado desde la salida de otra unidad serie KW, deberá encenderse después de unidad que alimenta la señal de audio, y apagarse antes de la unidad que alimenta la señal de audio.

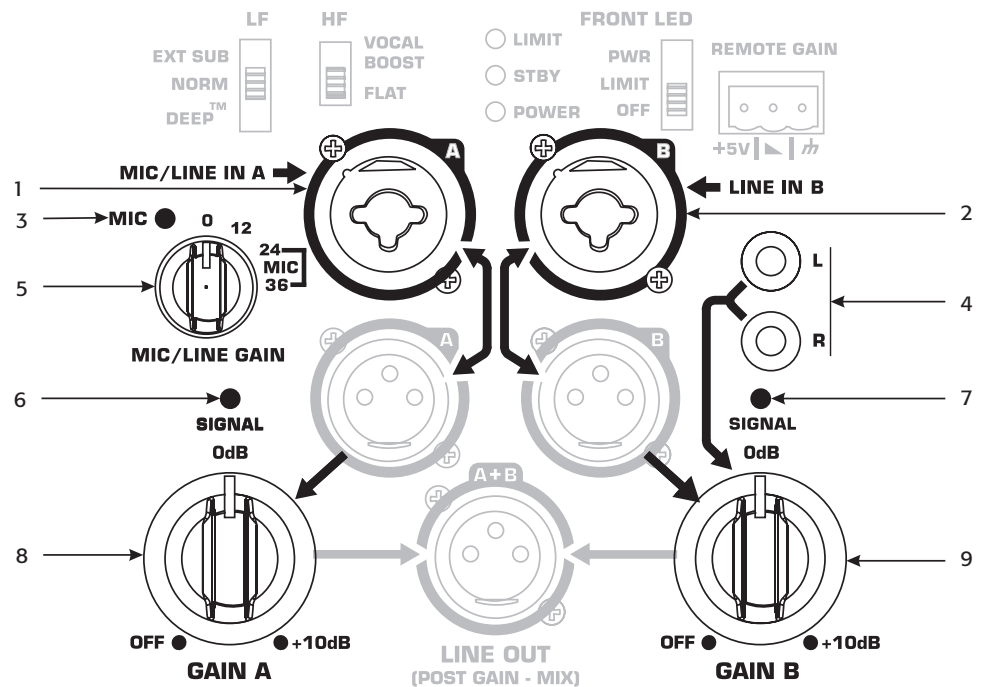
SP

## Conexiones de entrada

### KW122, KW152, KW153

Los modelos KW122, KW152 y KW153 están diseñados para aceptar entradas de nivel de micrófono y de nivel de línea con varios conectores diferentes. Hay tres puntos de conexión de entrada en el panel de entrada.

1. Conector de audio de combinación de entrada MIC/Line del canal A de tipo XLR-M y de ¼"
2. Conector de audio de combinación de entrada del canal B de tipo XLR-M y de ¼"
3. Indicador LED amarillo de nivel MIC del canal A
4. Conectores de audio (RCA) de entrada de línea del canal B
5. Ganancia de Mic/Line del canal A
6. Indicador LED de presencia de señal de color verde del canal A
7. Indicador LED de presencia de señal de color verde del canal B
8. Ganancia del canal A
9. Ganancia del canal B



## Canal A

El canal A acepta las entradas de micrófono o de nivel de línea. Las entradas MIC/LINE IN A pueden utilizar un:

- Conector macho XLR, o un
- Conector de audio macho de 1/4" (tipo TS o TRS).

Los modelos KW122, KW152 y KW153 cuentan con un conmutador giratorio de 4 posiciones (MIC/LINE GAIN) para proporcionar flexibilidad con la ganancia de entrada.

- 0 dB – Nivel de línea común, sin ganancia adicional.
- 12 dB – El preamplificador está activado; principalmente para niveles bajos de línea que necesitan una ganancia adicional.
- 24 dB – El preamplificador está activado y el LED MIC se ilumina. Para uso directo con el micrófono.
- 36 dB – El preamplificador está activado y el LED MIC se ilumina. Para micrófonos con niveles de salida más bajos que necesitan una ganancia adicional.

Los ajustes Mic (24 y 36 dB) sólo deben usarse si hay un micrófono conectado directamente a MIC/LINE IN A. El uso de los ajustes Mic para otros propósitos puede introducir distorsión. Se recomienda que mueva la perilla GAIN A a la posición OFF, o que apague el altavoz, antes de cambiar el interruptor MIC/LINE GAIN. Si cambia el interruptor mientras se está procesando audio, habrá cambios muy notorios en el nivel de salida.

La ganancia para la señal suministrada en el canal A se ajusta utilizando la perilla GAIN A. Este control establece la sensibilidad del canal A así como la cantidad de señal enviada al amplificador de potencia y, a su vez, a los componentes del altavoz. También establece la cantidad de señal enviada a la salida de línea posterior a la ganancia (LINE OUT (POST GAIN MIX)). El indicador LED de señal (SIGNAL) de color verde se ilumina cuando hay una señal presente, independientemente de la cantidad de ganancia establecida con la perilla de ganancia (GAIN). Si no se ilumina el indicador LED, la entrada no estará recibiendo ninguna señal o el nivel de la señal será significativamente bajo; revise todas las conexiones y el estado del dispositivo que suministra la señal.

## Canal B

El canal B acepta únicamente la entrada de nivel de línea. Las entradas de nivel de línea pueden utilizar un:

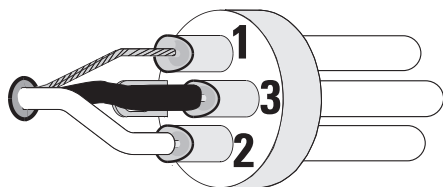
- Conector macho XLR, o un
- Conector de audio macho de 1/4" (tipo TS o TRS), o una
- Entrada monofónica o estereofónica de nivel de línea en un par de tomas RCA (telefónicas). La entrada estereofónica recibida en los conectores de entrada RCA se suman a las monofónicas, y no se pasan a las salidas discretas.

La ganancia para la señal suministrada en el canal B se ajusta utilizando la perilla de ganancia del canal B (GAIN B). Este control establece la sensibilidad del canal B así como la cantidad de señal enviada al amplificador de potencia y, a su vez, a los componentes del altavoz. También establece la cantidad de señal enviada a la salida de línea posterior a la ganancia (LINE OUT (POST GAIN MIX)). El indicador LED de señal (SIGNAL) de color verde se ilumina cuando hay una señal presente, independientemente de la cantidad de ganancia establecida con la perilla de ganancia (GAIN). Si no se ilumina el indicador LED, la entrada no está recibiendo ninguna señal o el nivel de la señal es significativamente bajo; revise todas las conexiones y el estado del dispositivo que está entregando la señal.

Nota: A menos que los controles de ganancia asociados con todas las entradas activas se ajusten en 0 dB, la señal de salida desde la salida de línea posterior a la ganancia (LINE OUT (POST GAIN MIX)) no estará en el mismo nivel que la señal de entrada. Si un altavoz "esclavo" está configurado para reproducir en el mismo nivel que el altavoz "maestro", el control de ganancia del altavoz "esclavo" deberá ajustarse en 0 dB.

## Entradas balanceadas

Conecte al enchufe tal como se indica a continuación.

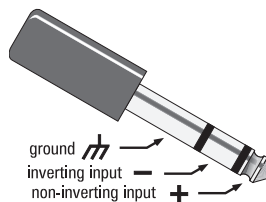


Conector XLR de entradas balanceadas

1= blindado (tierra)

2= más (+)

3= menos (-)



Conector de toma telefónica de entradas balanceadas de 1/4"

⏏ Tierra

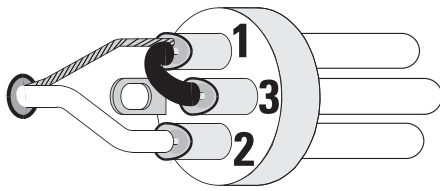
- Entrada de inversión

+ Entrada sin inversión

SP

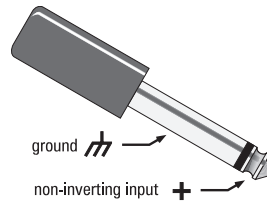
## Entradas no balanceadas

Conecte al enchufe tal como se muestra. Si se utiliza un enchufe de 3 conductores (TRS) para conectar una fuente no balanceada, la patilla 3 y la patilla 1 deberán conectarse con un puente, tal como se muestra.



Conector XLR de entradas no balanceadas

1= blindado (tierra)  
2= más (+)  
3= menos (-)



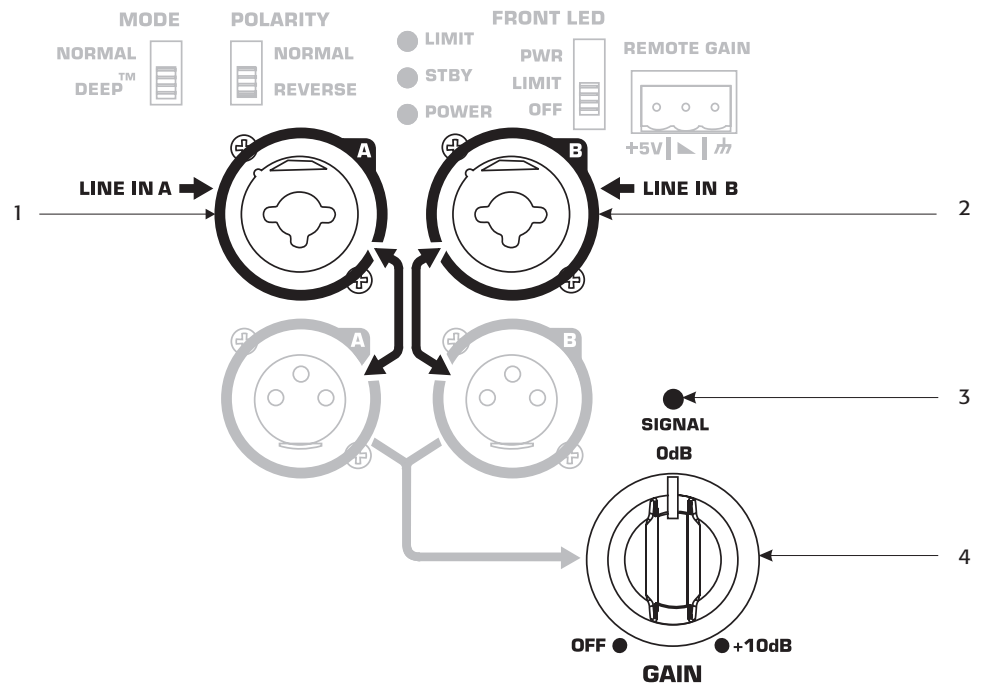
Conector de toma telefónica de entradas no balanceadas de 1/4"

⏏ Tierra  
- Entrada de inversión  
+ Entrada sin inversión

## KW181

El KW181 está diseñado para aceptar entradas de nivel de línea conectadas por medio de un conector XLR macho o un conector de audio de 1/4" (TS o TRS). Si la señal se conecta al canal A y al canal B, ambas señales se sumarán. La ganancia de la señal sumada se controla luego utilizando la perilla de ganancia (GAIN). Esto afecta la cantidad de señal enviada al amplificador y luego a los componentes del altavoz.

1. Conector de audio de combinación de entrada de línea LINE IN del canal A de tipo XLR-M y de 1/4"
2. Conector de audio de combinación de entrada de línea LINE IN del canal B de tipo XLR-M y de 1/4"
3. Indicador LED de presencia de señal de color verde (SIGNAL)
4. Perilla de ganancia mixta (GAIN) del canal A y B

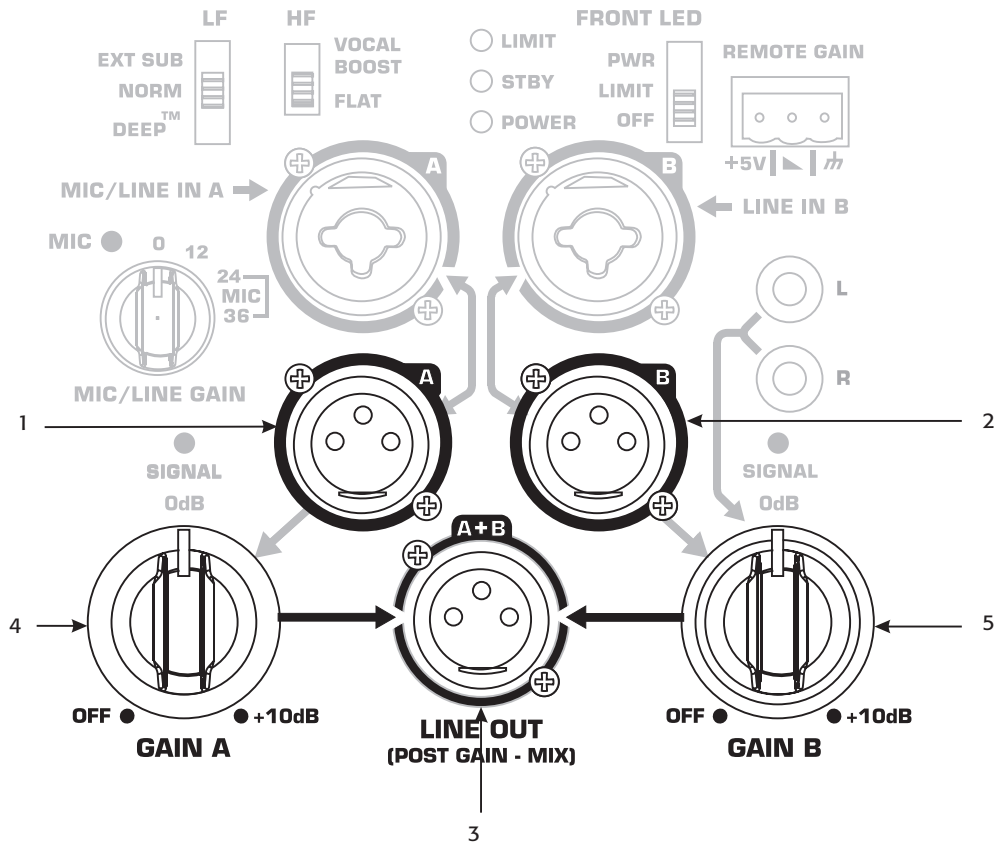


El indicador LED de señal (SIGNAL) de color verde se iluminará cuando haya una señal presente en cualquier entrada, independientemente de la cantidad de ganancia establecida con la perilla de ganancia. Si no se ilumina el indicador LED, la entrada no estará recibiendo ninguna señal o el nivel de la señal será demasiado bajo. Revise todas las conexiones y el estado del dispositivo que suministra la señal.

# Conexiones de salida

KW122, KW152, KW153

1. Salida discreta de nivel de línea del canal A
2. Salida discreta de nivel de línea del canal B
3. LINE OUT (POST GAIN - MIX)
4. Perilla de ganancia (GAIN) del canal A
5. Perilla de ganancia (GAIN) del canal B



SP

Tanto el canal A como el canal B tienen salidas directas discretas en los conectores XLR hembra. La señal de esta salida es exactamente equivalente a la señal proveniente de la entrada correspondiente. El nivel de la señal de salida no está afectado por el ajuste de ganancia para dicho canal. Si una unidad está apagada, cualquier señal presente en MIC/LINE IN A o LINE IN B pasa a las salidas discretas respectivas. Cualquier señal de audio presente en los conectores RCA (de audio) no pasan a las salidas discretas.

La señal suministrada en los conectores RCA (de audio) no está presente en la salida de nivel de línea directo del canal B.

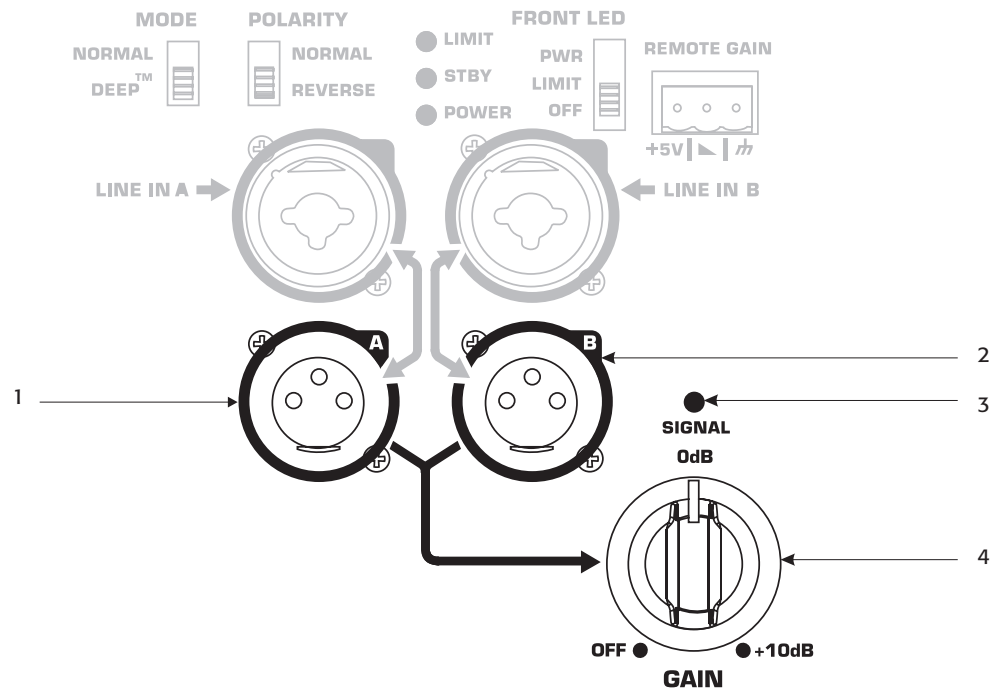
El conector XLR hembra de salida de línea posterior a la ganancia (LINE OUT (POST GAIN MIX)) es una salida mixta del canal A, el canal B y los conectores RCA (de audio). Esta mezcla se ve afectada por las perillas de ganancia en el canal A y en el canal B, y por el interruptor MIC/LINE GAIN en el canal A, pero el nivel de salida aún es el nivel de línea.

No conecte la salida de línea posterior a la ganancia (LINE OUT (POST GAIN MIX)) de un sistema serie KW a ninguna ENTRADA de la MISMA UNIDAD. Esta salida está diseñada para enviar una señal a OTRAS unidades de la serie KW o a otros equipos de audio. Si no se sigue esta precaución, podrían producirse sonidos muy desagradables a volúmenes de salida extremadamente altos.

## KW181

Tanto el canal A como el canal B tienen salidas directas discretas en los conectores XLR hembra. La señal de esta salida es exactamente equivalente a la señal proveniente de la entrada correspondiente. El nivel de la señal de salida no está afectado por la ganancia fijada en la perilla de ganancia del subwoofer. Si una unidad está apagada, cualquier señal presente en MIC/LINE IN A o LINE IN B pasa hasta las salidas discretas respectivas.

1. Salida directa de nivel de línea del canal A
2. Salida directa de nivel de línea del canal B
3. Indicador LED de presencia de señal de color verde del canal B
4. Perilla de ganancia mixta (GAIN) del canal A y B



# Características de DSP

La serie KW cuenta con circuitos avanzados de DSP (procesamiento de señales digitales) que desempeñan muchas funciones. Algunas funciones se fijan a nivel de diseño/producción y no son accesibles para el usuario. Estas funciones incluyen cruces, alineación de tiempo, limitación y protección, administración térmica y un número de características propietarias. QSC ha diseñado funciones DSP exclusivas que mejoran ampliamente las capacidades y el rendimiento de los sistemas serie KW.

## Funciones DSP propietarias

**Limitación de la excursión:** Además de la limitación de la señal para proteger el amplificador y los transductores contra sobrecargas, la serie KW utiliza un limitador propietario que impide una sobreexcursión del woofer. La sobre-excursión ocurre cuando un voltaje presentado ante el woofer causa que el cono se desplace físicamente demasiado lejos. Esto acumula excesivo calor, causa tensiones en las piezas móviles del woofer, produce artefactos audibles y distorsión, y reduce la vida útil de woofer. El algoritmo propietario contenido en la limitación de la excursión impide una sobreexcursión. Los voltajes que perjudicarán al woofer debido a la sobreexcursión se reducen lo suficiente como para impedir la sobreexcursión sin ninguna compresión audible, limitación ni pérdida.

**DEEP™:** Aprovechando el limitador de excursión, el algoritmo DEEP™ (procesamiento digital de extensión y excursión) funciona como un circuito ecualizador de baja frecuencia altamente musical, y que no produce distorsión. Hay más información sobre la función DEEP en la sección de este manual referente al ecualizador.

**Intrinsic Correction™:** Presentada en los productos QSC para conciertos y giras, Intrinsic Correction es un proceso propietario y conjunto de algoritmos de procesamiento de señales que se dirige a las características corregibles de los transductores y guías de onda. El resultado neto es que cualquier sistema serie K presentará una energía extraordinariamente uniforme y constante a lo largo del área física de audición del altavoz, resultando en un sistema muy musical, acústicamente transparente.

## Funciones del usuario de DSP

### Ecualización de baja frecuencia

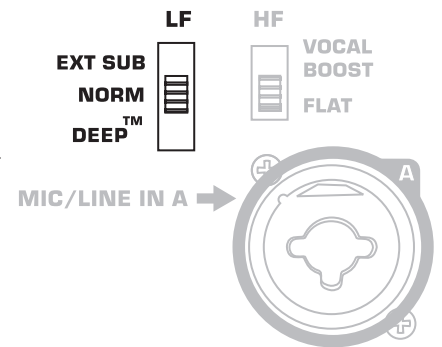
En los modelos KW122, KW152 y KW153, hay tres ajustes de baja frecuencia. En la fábrica el interruptor se fija en NORM. Esto significa que el sistema de altavoz está produciendo una señal normal de baja frecuencia a través del woofer. Éste es el ajuste estándar para la mayoría de las aplicaciones.

Al usar una de las cajas superiores con un subwoofer, el interruptor deberá moverse a la posición EXT SUB para activar el filtro de paso alto de 100 Hz. También se recomienda activar el filtro de paso alto de 100 Hz al utilizar el modelo KW122 como monitor de piso para evitar una acumulación excesiva de los graves en el escenario.

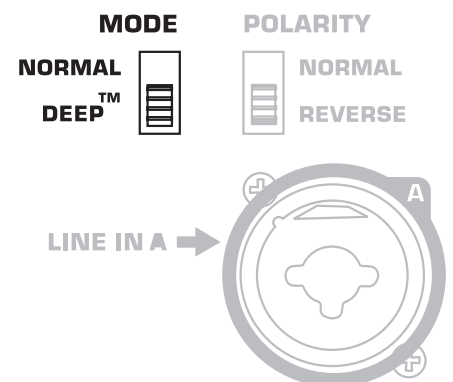
Para la extensión a frecuencias extra bajas y para presencia en el extremo bajo al utilizar una de las cajas superiores sin un subwoofer, mueva el interruptor al ajuste DEEP™. Esto activará el algoritmo propietario DEEP™, proporcionando una mayor extensión de baja frecuencia sin causar distorsión o sobreexcursión del woofer.

En el modelo KW181, hay dos ajustes de baja frecuencia. Desde la fábrica, el interruptor MODE se fija en NORMAL. Esto significa que el sistema de subwoofer está produciendo una señal de baja frecuencia con una ecualización mínima a través del woofer. Éste es el ajuste estándar para la mayoría de las aplicaciones.

Para la extensión a frecuencias extra bajas y para presencia en el extremo bajo, mueva el interruptor al ajuste DEEP™. Esto activará el algoritmo propietario DEEP™, proporcionando una mayor extensión de baja frecuencia sin causar distorsión o sobre-excursión del woofer.



Interruptor de ecualización de baja frecuencia de KW122, KW152, KW153



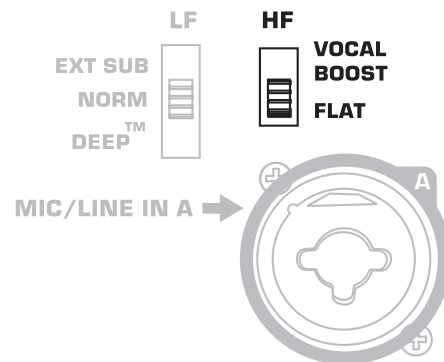
Interruptor de modo de baja frecuencia de KW181



## Ecualización de alta frecuencia

En los modelos KW122, KW152 y KW153, hay dos ajustes de alta frecuencia. Desde la fábrica, el interruptor se fija en FLAT. Esto significa que el sistema de altavoz está produciendo una respuesta plana a través de la banda vocal. Éste es el ajuste estándar para la mayoría de las aplicaciones.

En el caso de reproducción únicamente de voz, el interruptor puede ajustarse en el valor VOCAL BOOST. Esto activará una ecualización que dará una presencia más fuerte para inteligibilidad y presencia vocal. Por lo general, no se recomienda utilizar este ajuste al reproducir música de intervalo completo a través del sistema.



Interruptor de ecualización de alta frecuencia de KW122, KW152, KW153

SP

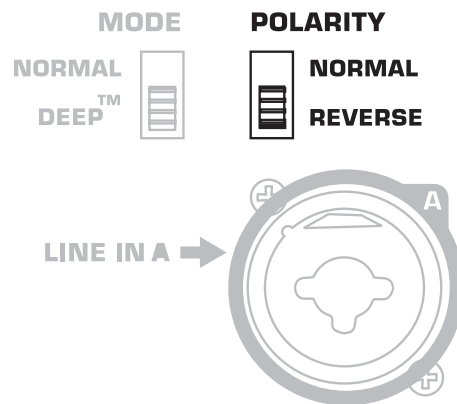
## Polaridad del subwoofer

La polaridad (a veces denominada incorrectamente "fase") se refiere al voltaje de una señal de entrada, y si se trata de un voltaje positivo o negativo en cualquier momento dado. En la mayoría de los casos, un voltaje positivo causa que el cono de un woofer se mueva hacia adelante con respecto a la orientación de la caja, y un voltaje negativo luego mueve el cono del woofer hacia atrás. Más importante aún, los altavoces que reproducen la misma señal o señales que son adyacentes en frecuencia deben tener la misma polaridad para obtener la máxima salida. Esto es más importante para frecuencias bajas. La polaridad puede alterarse mediante un cableado incorrecto o ajustes de control de la mezcladora.

El modelo KW181 proporciona un interruptor de polaridad para corregir cualquier error de cableado o ajuste del mezclador. El interruptor de polaridad se fija en la posición NORMAL desde la fábrica.

Al usar el KW181 con altavoces de intervalo completo de la serie KW, la polaridad NORMAL dará la mejor respuesta de graves siempre y cuando los altavoces de intervalo completo se encuentren sobre o muy cerca de los subwoofers. Si los subwoofers se encuentran a cierta distancia de los altavoces de intervalo completo, un cambio de polaridad puede resultar beneficioso. Comience con todos los interruptores de polaridad (POLARITY) del subwoofer en la posición NORMAL. Luego, con el sistema en o cerca de los niveles operativos esperados, cambie la polaridad de cada subwoofer **de manera individual**. Camine alrededor de la sala y evalúe la respuesta general de los graves. Seleccione la polaridad que dé la mejor respuesta general de graves del sistema.

Cuando se utiliza un solo KW181 y se conecta a una señal estereofónica IZQUIERDA y DERECHA, comience con el interruptor de polaridad en la posición NORMAL. Con el sistema a un nivel razonable, cambie el interruptor de POLARIDAD y evalúe qué polaridad ocasiona la salida de menor frecuencia.



Interruptor de inversión de polaridad de KW181

# Características adicionales

## En espera

Todos los modelos de la serie KW están equipados con una característica automática en espera para conservar energía cuando los sistemas no están en uso. Si no hay una señal presente en cualquier entrada o si la perilla de ganancia se coloca en la posición de apagado durante cinco minutos, el amplificador de potencia pasará al modo en espera y se iluminará el indicador LED STBY de color verde. En este modo, el amplificador se apagará. Continuará fluyendo una pequeña cantidad de corriente desde la fuente de alimentación de CA al suministro eléctrico del módulo de alimentación serie KW. Esta corriente mantendrá "activos" al DSP y a la fuente de alimentación, para reducir el tiempo de encendido cuando se saca al sistema del modo en espera. El tiempo de encendido del amplificador es despreciable y es más breve que la latencia del DSP, de modo que no se interrumpirá ninguna señal cuando se saca el sistema serie KW de su estado de espera. También puede sacarse un altavoz serie KW del estado de espera manualmente apagando el interruptor eléctrico y luego volviéndolo a encender.

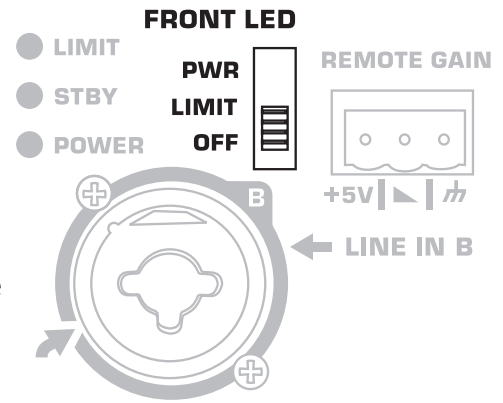
## Funciones del indicador LED de la parte delantera

El indicador LED de la parte delantera puede establecerse en cualquiera de los tres modos utilizando el interruptor FRONT LED del panel posterior.

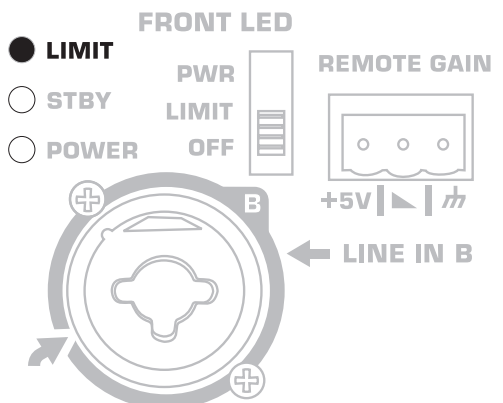
- El interruptor FRONT LED se fija en fábrica en la posición PWR. El indicador LED de la parte delantera se iluminará de manera brillante cuando el interruptor de encendido se encuentre en la posición ON.
- Cuando el interruptor FRONT LED está en la posición OFF, el indicador LED de la parte delantera no estará iluminado. Este ajuste se recomienda en aplicaciones donde el indicador LED de la parte delantera puede resultar visualmente inaceptable.
- Cuando el interruptor FRONT LED está en la posición LIMIT (limitador), el indicador LED de la parte delantera rastrea el indicador LED LIMIT (limitador) del panel posterior. Cuando la serie KW está en estado de limitación (lo que significa que uno o más de los limitadores se está activando para proteger alguna parte del sistema), el indicador LED de la parte delantera brillará con mayor intensidad como respuesta a la función de limitación. Esto le permite al operador del sistema conocer el estado de los limitadores sin necesidad de mirar en la parte posterior de la unidad. Puede obtener más información en la sección que aparece a continuación, referente al indicador LED LIMIT de la parte posterior. Cuando no está en estado de limitación y cuando la unidad no está en espera, el indicador LED de la parte delantera estará iluminado tenuemente.

## Indicador LED LIMIT de la parte posterior

El indicador LED LIMIT de color rojo puede indicar que ha ocurrido la limitación para proteger y evitar daños al amplificador o altavoz. Si el nivel de la señal a cualquier frecuencia es demasiado alto, el DSP limita la señal para evitar daños y se iluminará el indicador LED LIMIT de color rojo. Si el amplificador está demasiado caliente debido al uso prolongado en niveles extremos de SPL o el medio ambiente está demasiado caliente, el indicador LED LIMIT de color rojo estará iluminado. Si el indicador LED LIMIT de color rojo está encendido cuando ambos controles de ganancia (GAIN) están en un valor mínimo durante 10 minutos, el altavoz de la serie KW requerirá servicio por personal cualificado, o deberá moverse a un entorno más frío.



Indicador LED en la parte delantera



Indicador LED LIMIT

SP

## Atenuador de ganancia remota

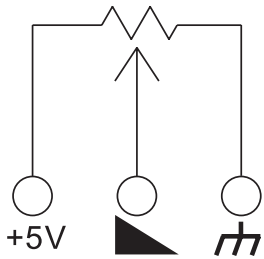
Se ha proporcionado un conector "Euro" de 3 patillas para atenuar el volumen del altavoz serie KW o para colocar el sistema en espera desde una ubicación remota. El conector de ganancia remota sólo puede atenuar el nivel de la señal de salida por debajo del nivel establecido por las perillas de ganancia de los canales A y B.

Al variar el voltaje en ▲ (patilla 2) entre +5V (patilla 1) y ⚡ (patilla 3, tierra), el volumen puede controlarse linealmente. El voltaje en ▲ puede crearse utilizando un potenciómetro o puede ser provisto por una fuente externa. Muchos sistemas serie KW pueden ser controlados desde un único potenciómetro conectando las patillas de varios altavoces serie KW entre sí.

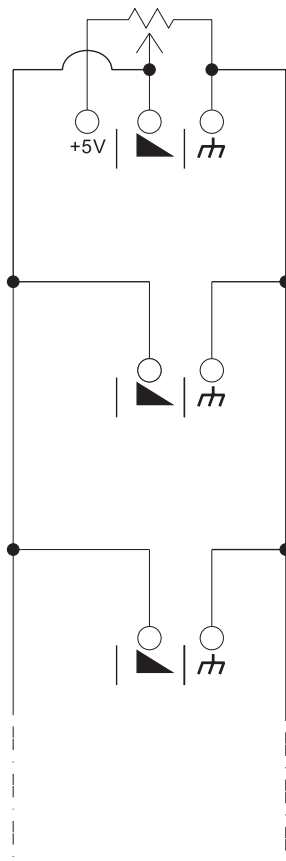
Puede hacerse una conexión con relés o manual entre ▲ (patilla 2) y ⚡ (patilla 3, tierra) para silenciar la salida de manera eficaz y poner el sistema serie KW en modo de espera después de 5 minutos.

**PRECAUCIÓN:** No ponga más de +5V o menos de la tierra en ▲ (patilla 2), puesto que podrían ocurrir daños. No conecte +5V (patilla 1) directamente a ⚡ (patilla 3, tierra).

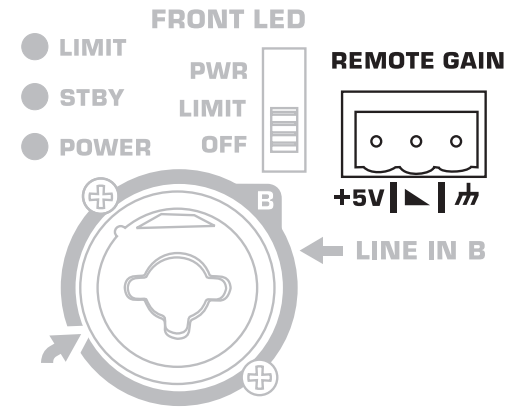
### Esquema de cableado correcto para el atenuador de ganancia remota



Al utilizar un solo potenciómetro para un altavoz.

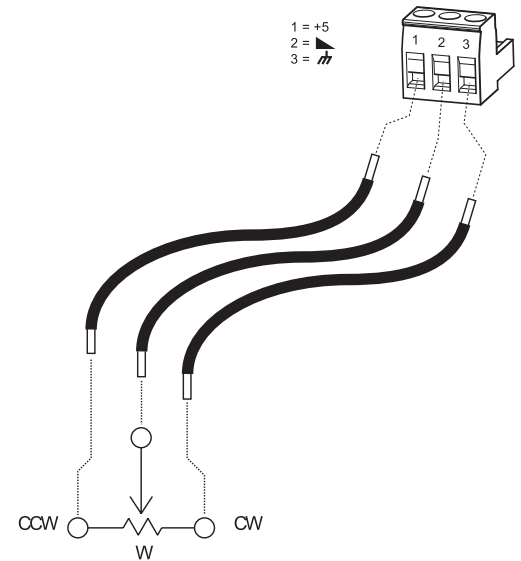


Al utilizar un solo potenciómetro para varios altavoces.



Atenuador de ganancia remota

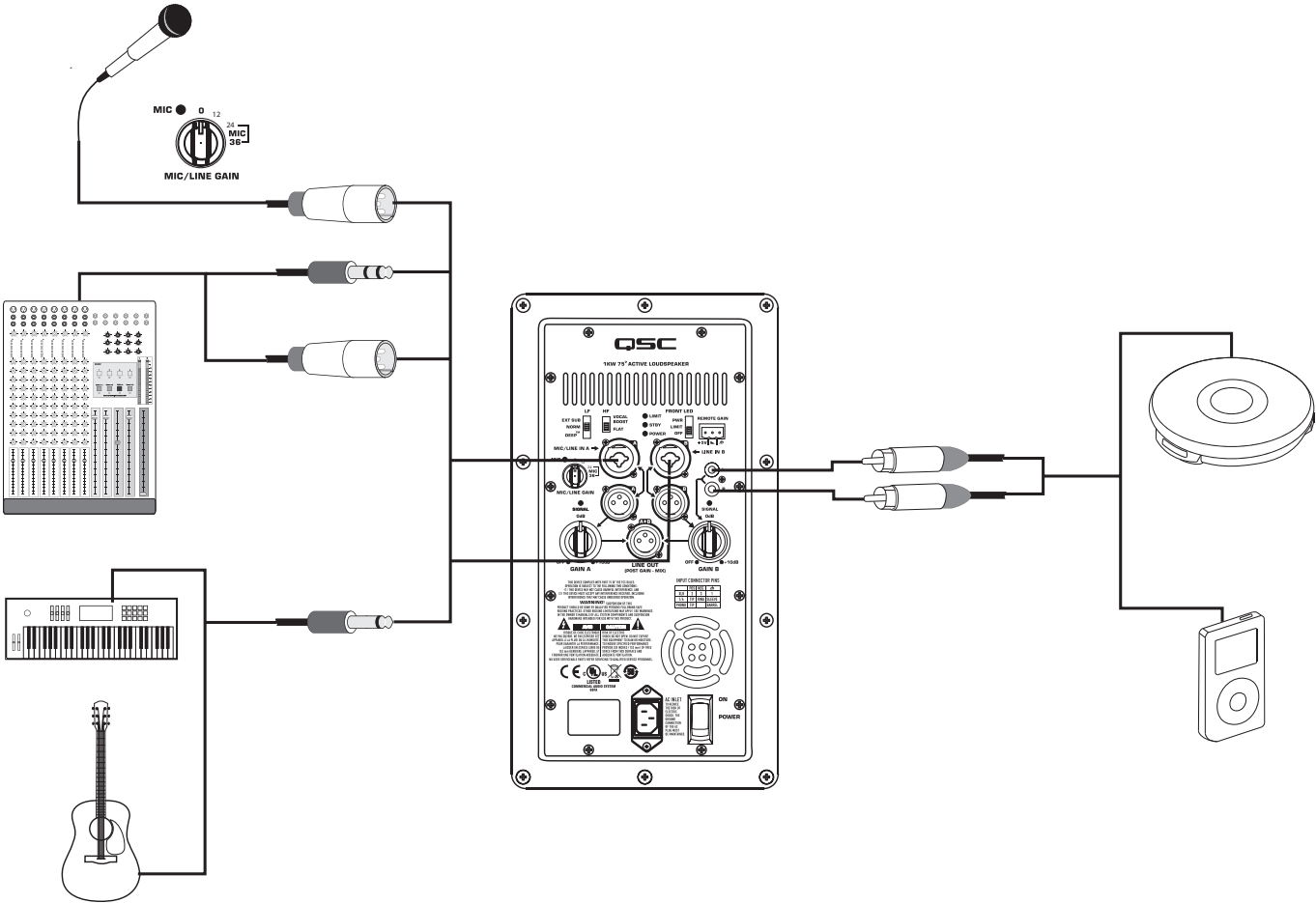
SP



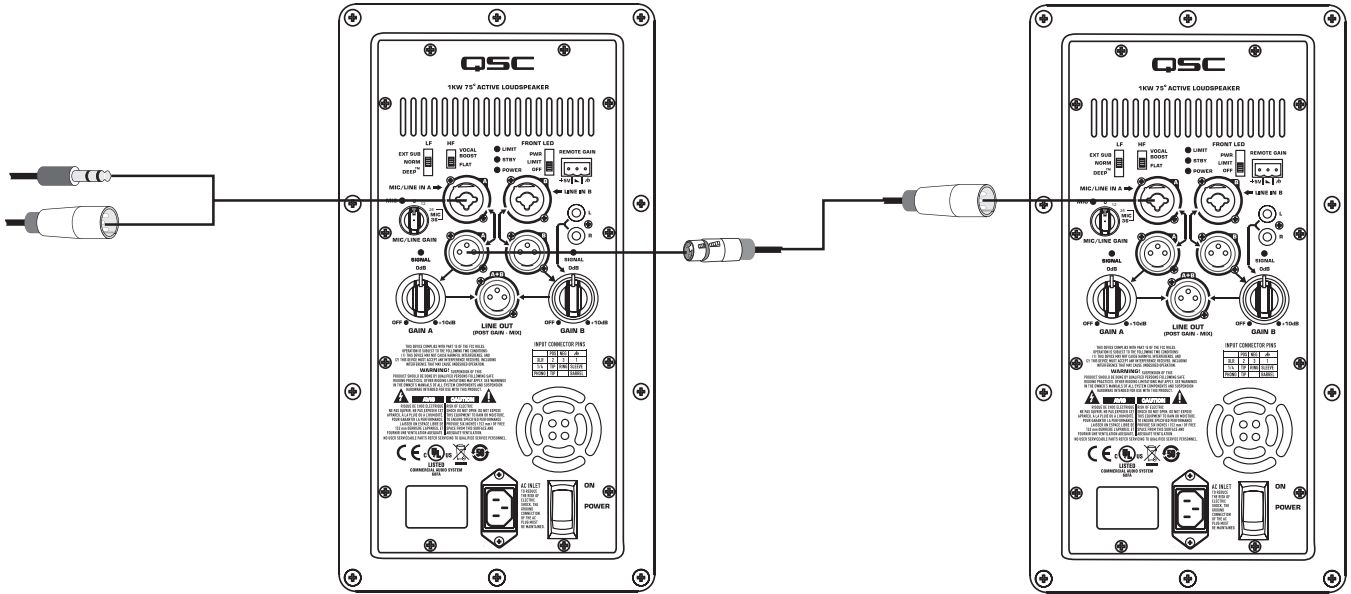
Cableado al conector "Euro" de 3 patillas.

Conexión de entrada

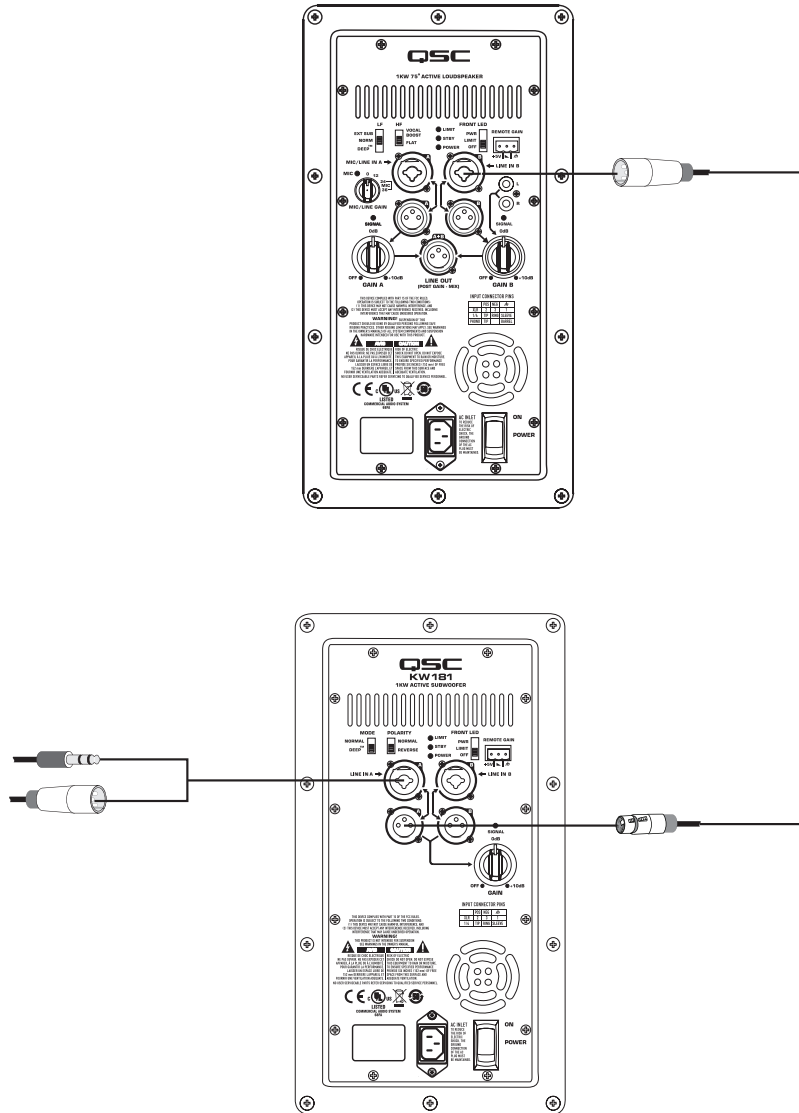
SP



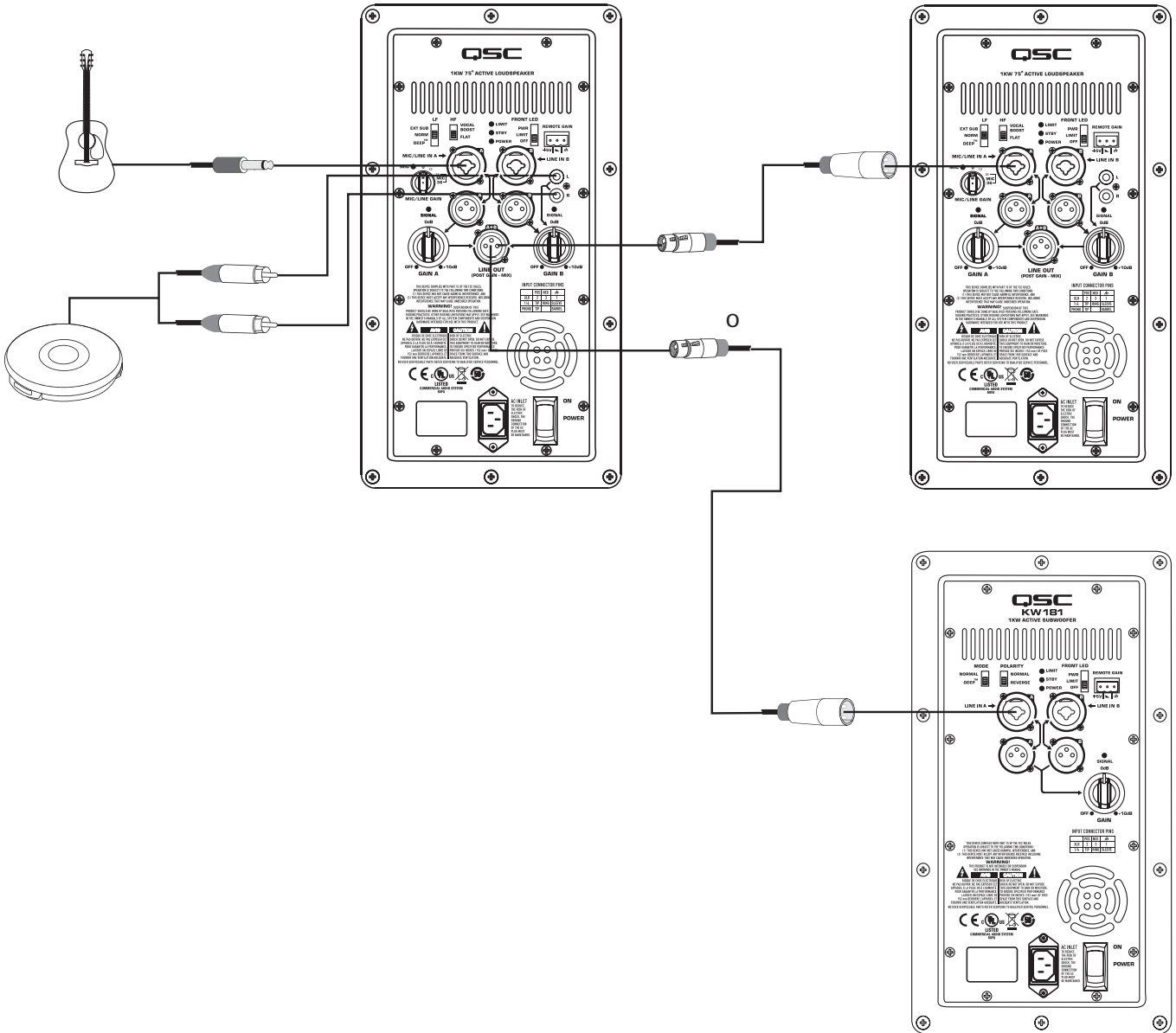
# Conexión de salida



SP

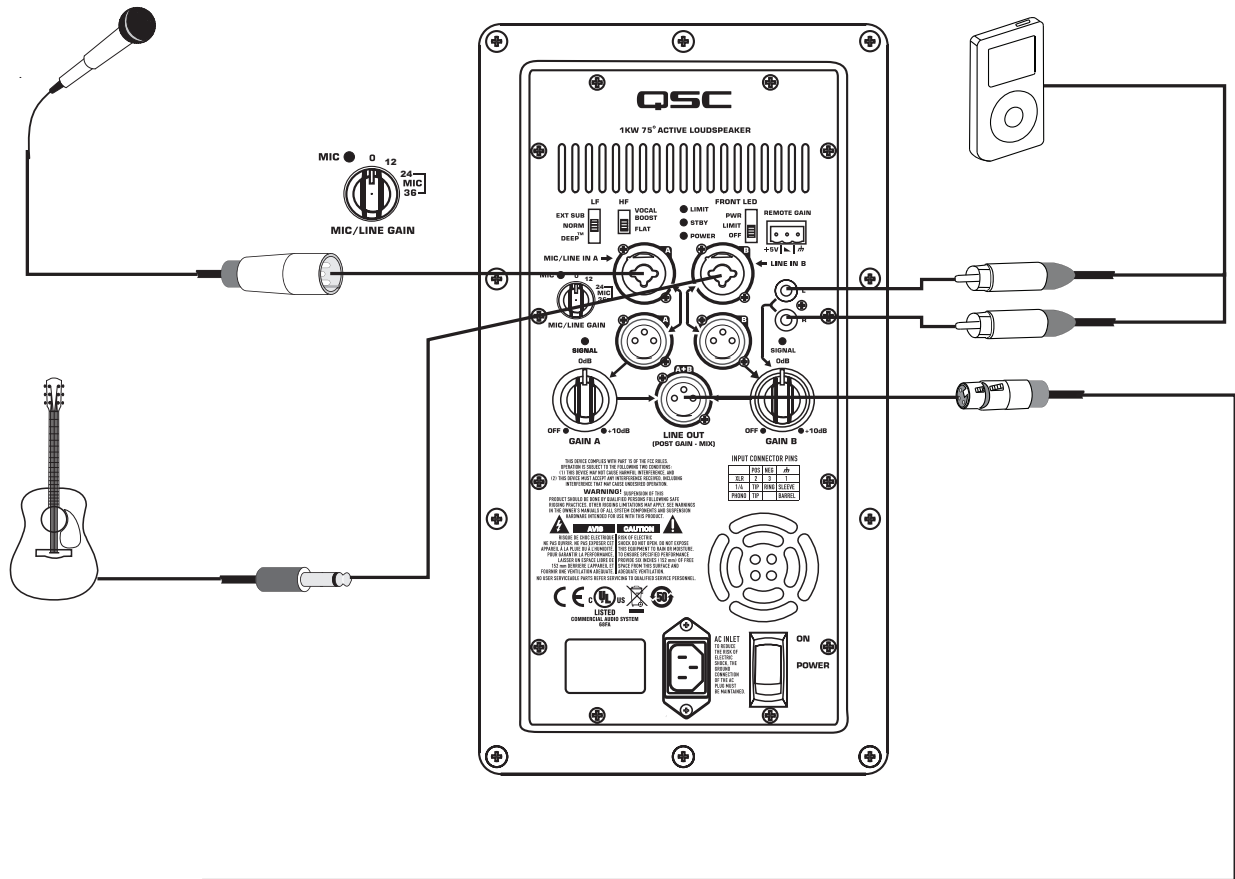


# Conexión de salida

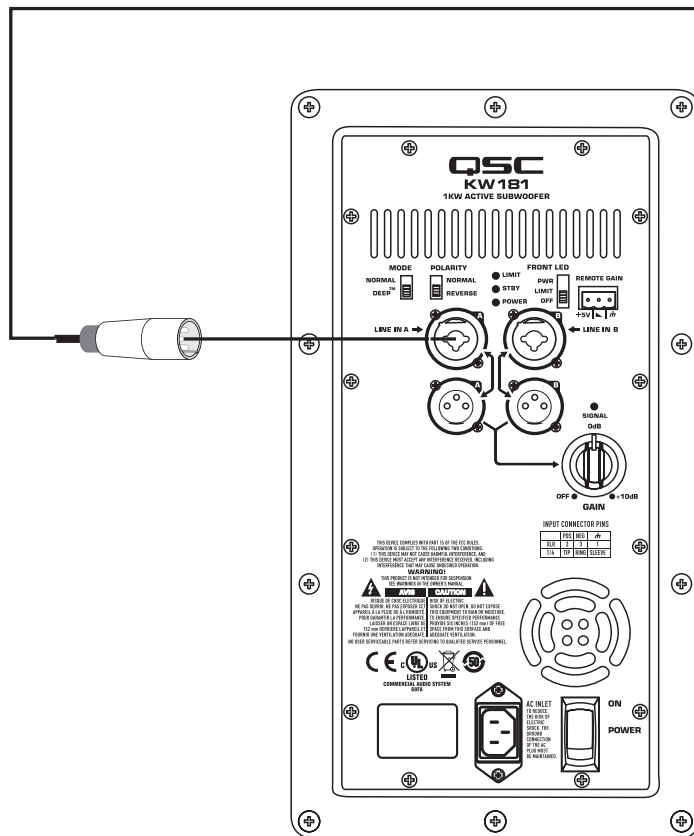


SP

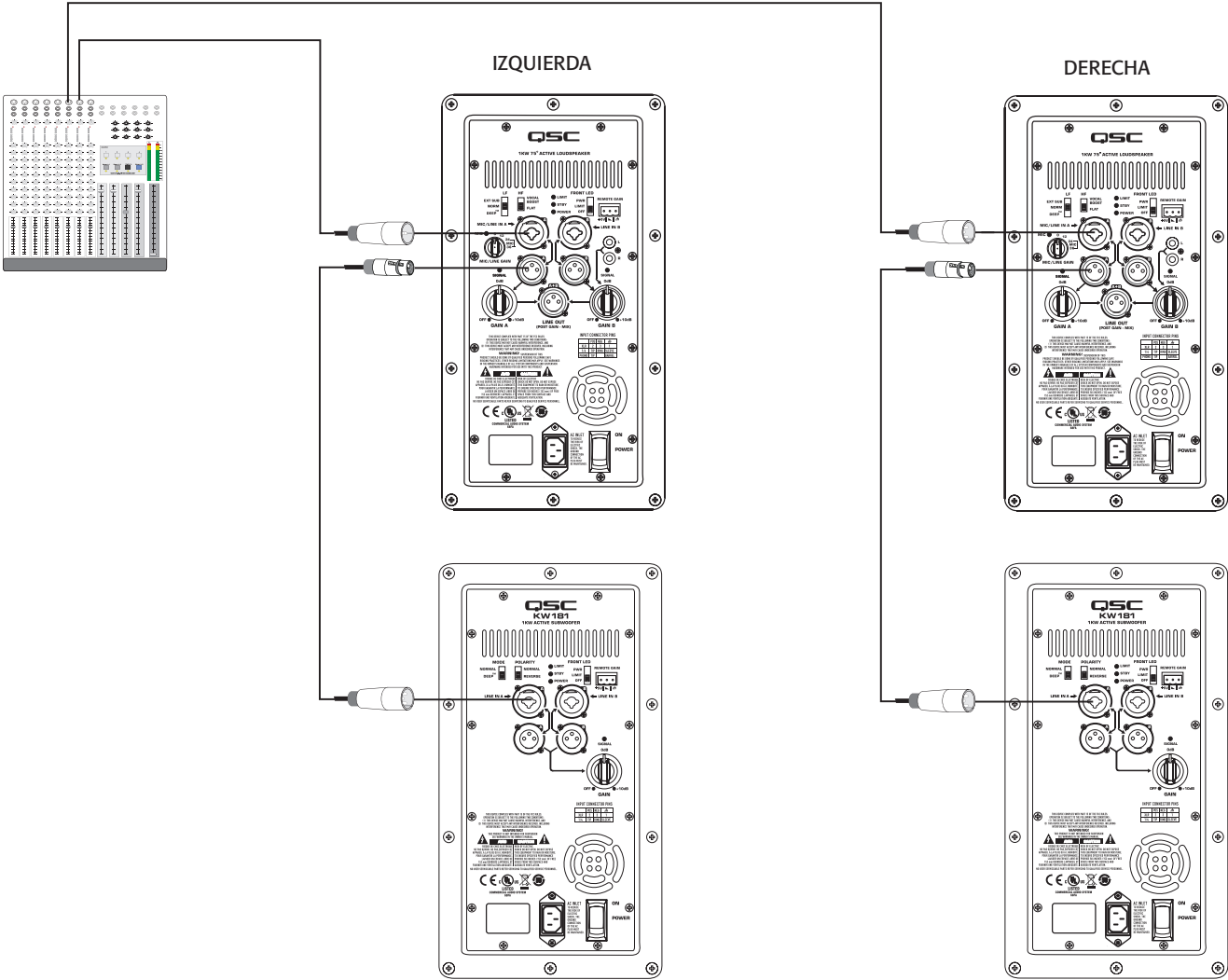
Sistema pequeño común autónomo (monofónico)



SP



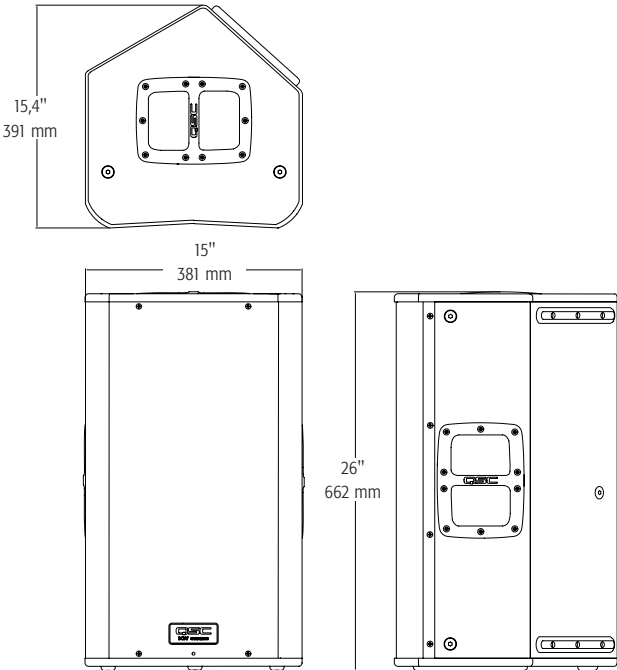
Sistema común estereofónico



SP

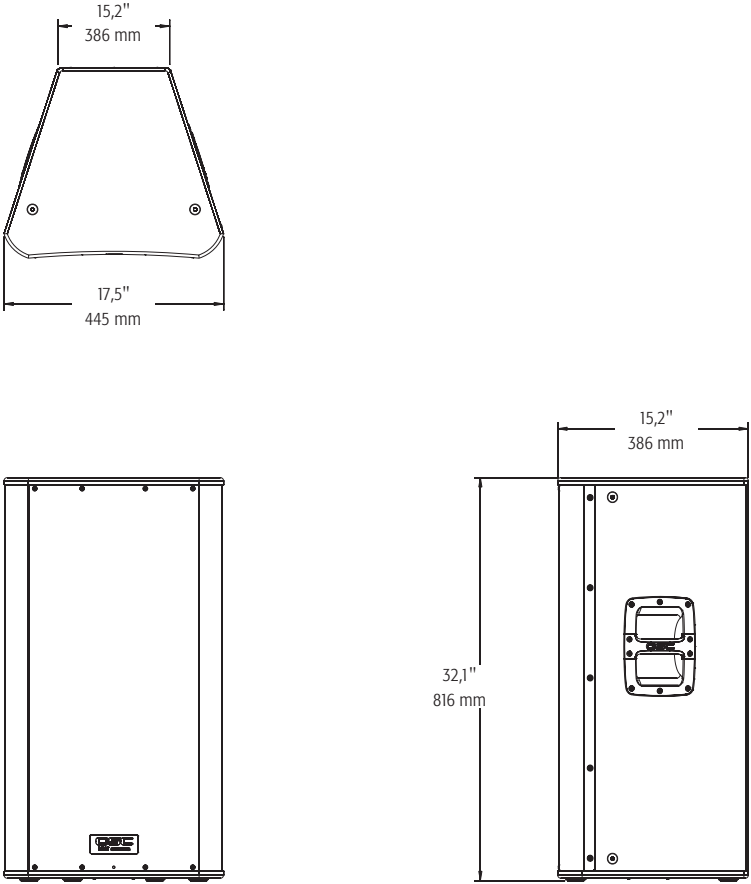


# Dimensiones

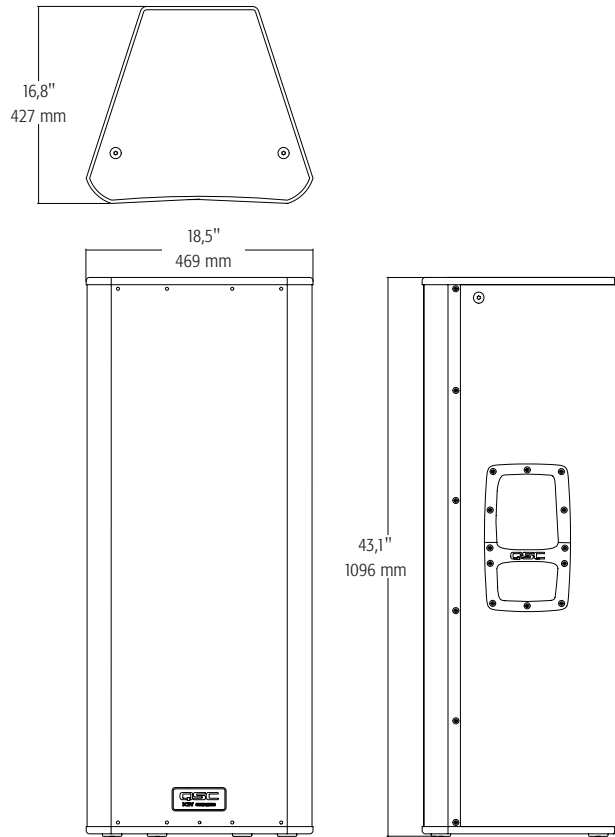


SP

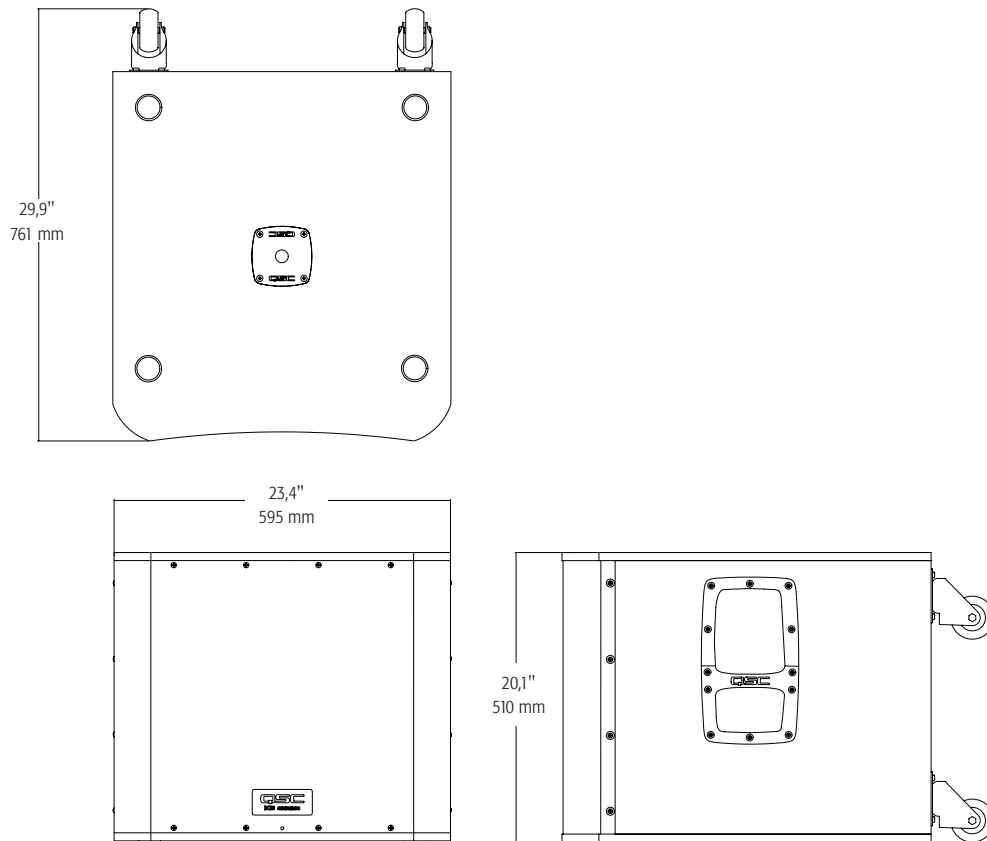
Dimensiones del modelo KW122



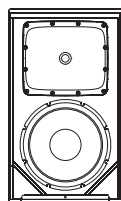
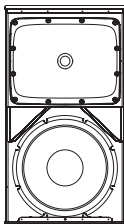
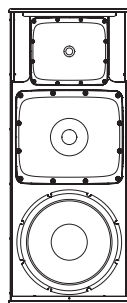
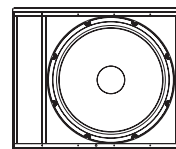
Dimensiones del modelo KW152



Dimensiones del modelo KW153



Dimensiones del modelo KW181

**KW122****KW152****KW153****KW181**

Configuración	Altavoz multipropósito de dos direcciones, de 12"		Altavoz trapezoidal de dos direcciones, de 15"		Altavoz trapezoidal de tres direcciones, de 15"		Subwoofer de 18"	
Transductores	Transductor de 12" conos		Transductor de 15" conos		Transductor de 15" conos		Transductor de 18" conos	
Baja frecuencia	—		—		—		—	
Frecuencia media	—		—		Transductor de conos de rango medio 6,5"		—	
Alta frecuencia	Excitador de compresión de diafragma de 1,75"		Excitador de compresión de diafragma de 1,75"		Excitador de compresión de diafragma de 1,75"		—	
Respuesta de frecuencias (-6 dB)	53 Hz – 18 kHz		47 Hz – 18 kHz		35 Hz – 18 kHz		40 Hz – 112 kHz	
Intervalo de frecuencias (-10 dB)	50 Hz – 20 kHz		44 Hz – 20 kHz		33 Hz – 20 kHz		37 Hz – 129 Hz	
Cobertura nominal (-6 dB)	75° axisimétrica		60° axisimétrica		75° axisimétrica		—	
SPL máximo (1 metro)	Pico de 131 dB		Pico de 133 dB		Pico de 134 dB		Pico de 135 dB	
Amplificadores	1000 W Clase D (500 W LF, 500 W HF) continua				1000 W Clase D (500 W LF, 500 W MF/HF) continua		1000 W Clase D continua	
Impedancia de la entrada (Ω)	Canal A XLR/ ¼":		Ajuste de ganancia de micrófono		Balanceado		No balanceado	
			0 dB		38k		19k	
			+12 dB		10k		5k	
			+24 dB		2,66k		1,33k	
			+36 dB		660 Ω		330 Ω	
	Canal B XLR/ ¼": 38k balanceado/ 19k no balanceado							
	Canal B RCA: 10k							
Controles	Potencia • Ganancia A • Ganancia B • Ganancia de entrada del canal A (0 dB/12 dB/24 dB/36 dB) • Modo LF (Ext Sub/Norm/DEEP™) • Modo HF (Plano/Realce vocal), LED de la parte delantera (Enc/Apag/Límite)						Potencia • Ganancia • Modo LF (Normal/DEEP™) • Polaridad (Normal/Inversa) • LED de la parte delantera (Enc/Apag/Límite)	
Indicadores	Potencia • Señal A • Señal B • En espera • Límite • Mic (ajustes de 24 dB y 36 dB)						Potencia • Señal • En espera • Límite	
Conectores	XLR hembra balanceado/ ¼" entrada de nivel de línea/mic • XLR hembra balanceado/ ¼" con entrada de nivel de línea • XLR macho doble balanceado con salida de nivel de línea de intervalo completo • XLR macho balanceado con salida "mezclada" • Entrada de nivel de línea RCA estereofónica • Control de ganancia remota • Conector de potencia IEC con bloqueo						XLR hembra balanceado/ ¼" con entrada de nivel de línea • XLR macho doble balanceado con salida de nivel de línea de intervalo completo • Control de ganancia remota • Conector de potencia IEC con bloqueo	
Enfriamiento	A demanda, ventilador de velocidad variable de 50 mm							
Protección del amplificador	Limitación térmica • Sobrecorriente de salida • Silenciado por sobretensión • GuardRail™							
Protección del transductor	Limitación térmica • Limitación de la excursión							
Entrada de corriente alterna	Fuente universal de alimentación de 100 – 240 VCA, 50 – 60 Hz							
Consumo eléctrico de CA 1/8 de la potencia	100 VCA, 2,3 A • 120 VCA, 2,01 A • 230 VCA, 1,13 A							
Caja	Madera contrachapada de abedul pintado, de 15 mm							
Acabado	Pintura negra con textura							
Parrilla	Acero de calibre 16 recubierto con polvo negro							
Dimensiones (HWD)	26" x 15" x 15,4"		32,1" x 17,5" x 15,2"		43,1" x 18,5" x 16,8"		20,1" x 23,4" x 29,9" con ruedecillas	
	660 mm x 381 mm x 391 mm		816 mm x 445 mm x 386 mm		1094 mm x 470 mm x 427 mm		510 mm x 595 mm x 761 mm con ruedecillas	
Peso (neto)	49 lb (22,2 kg)		62 lb (28 kg)		87 lb (39,5 kg)		88 lb (40 kg)	
Accesorios disponibles	JUEGO KW SUS 122 • CUBIERTA KW122 • CUBIERTA KW152 • JUEGO KW M10				CUBIERTA KW153 • JUEGO KW M10		CUBIERTA KW181	
	JUEGO KW M10							

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.



### **Dirección postal:**

QSC Audio Products, 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 sin costo  
(sólo EE.UU.) 800-854-4079  
Servicio al cliente: 714-957-7150 o línea sin costo  
(sólo en 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:**

[qscaudio.com](http://qscaudio.com)

### **Dirección electrónica:**

[info@qscaudio.com](mailto:info@qscaudio.com)  
[service@qscaudio.com](mailto:service@qscaudio.com)