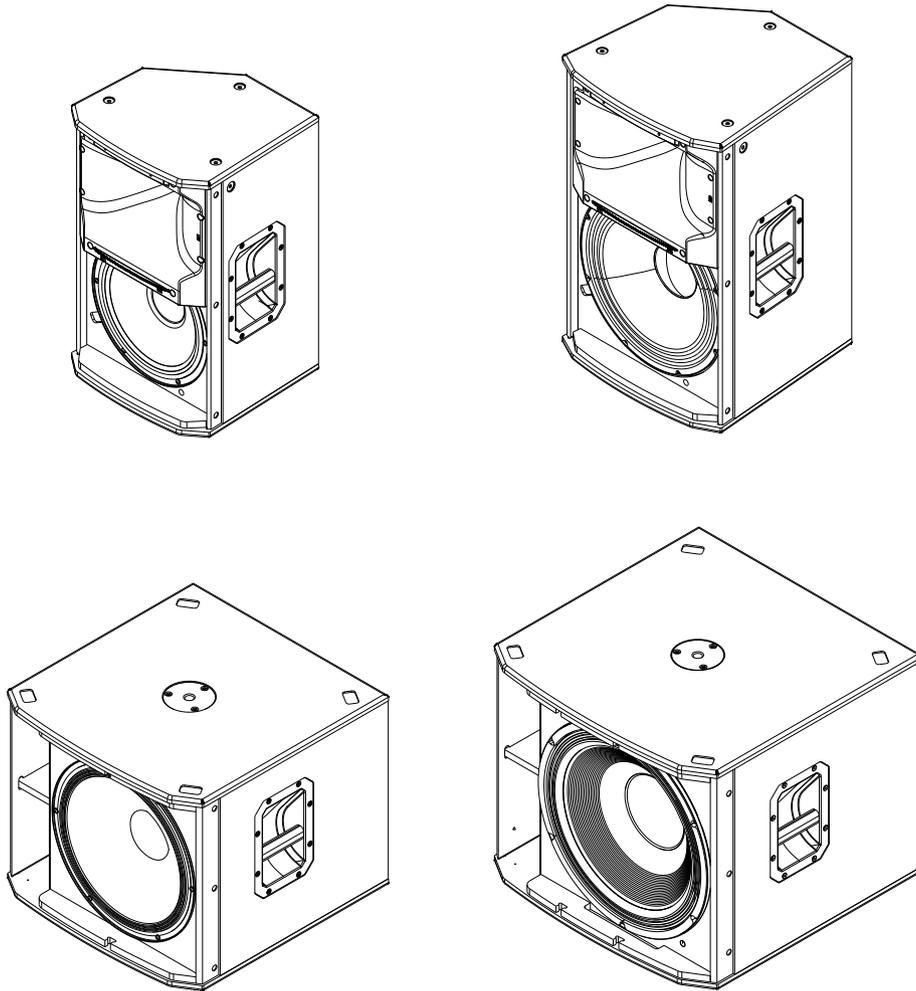


# EKX Powered Loudspeakers

EKX-12P, EKX-15P, EKX-15SP, and EKX-18SP

es | User Manual





## Tabla de contenidos

<b>1</b>	<b>Seguridad</b>	<b>4</b>
1.1	Instrucciones importantes de seguridad	4
1.2	Suspensión	5
1.3	Información de la FCC	6
1.4	Precauciones	7
1.5	Avisos	7
<b>2</b>	<b>Descripción</b>	<b>8</b>
2.1	Funciones del sistema	9
2.2	Instalación rápida	10
<b>3</b>	<b>Descripción del sistema</b>	<b>12</b>
3.1	Dimensiones	12
<b>4</b>	<b>Funcionamiento con trípode o como monitor de piso</b>	<b>13</b>
4.1	Montaje en trípodes o postes	13
4.2	Monitor de piso	15
<b>5</b>	<b>Suspensión</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>DSP de amplificador</b>	<b>20</b>
6.1	Controles DSP del amplificador	20
6.2	Estado del sistema	22
6.3	Controles DSP	23
6.3.1	Menú de control DSP de altavoz de rango completo	23
6.3.2	Menú de control DSP del subwoofer	29
<b>7</b>	<b>Configuraciones recomendadas</b>	<b>34</b>
7.1	Sistemas de rango completo de conexión en cadena	34
7.2	Configuración MONO del reproductor MP3	34
7.3	Configuración STEREO del reproductor MP3	35
7.4	Uso de sistemas de rango completo como monitores	37
7.5	Apilar sistemas de rango completo con subwoofers	38
7.6	Tecnología Cardioid Control	39
<b>8</b>	<b>Solución de problemas</b>	<b>41</b>
<b>9</b>	<b>Datos técnicos</b>	<b>43</b>
9.1	Respuesta de frecuencia	44

# 1 Seguridad

## 1.1 Instrucciones importantes de seguridad

 <p><b>ADVERTENCIA:</b> PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO O DE DESCARGA ELÉCTRICA, EVITE QUE ESTE DISPOSITIVO QUEDE EXPUESTO A LA LLUVIA O A LA HUMEDAD</p> <p><b>ADVERTENCIA:</b> PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, NO ABRIR.</p> <p><b>ADVERTENCIA:</b> EL ENCHUFE DE ALIMENTACIÓN O TOMA DE CA SE UTILIZA COMO UN DISPOSITIVO DE DESCONEXIÓN. EL DISPOSITIVO DE DESCONEXIÓN PERMANECERÁ LISTO PARA FUNCIONAR.</p> <p><b>ADVERTENCIA:</b> CONECTAR SOLO A LA TOMA ELÉCTRICA MEDIANTE UNA CONEXIÓN CON DERIVACIÓN A TIERRA.</p> <p><b>ADVERTENCIA:</b> PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, NO RETIRE LA TAPA (O PARTE POSTERIOR) YA QUE DENTRO NO HAY PARTES QUE REQUIERAN MANTENIMIENTO DEL USUARIO. EL PERSONAL DE SERVICIO CUALIFICADO SE ENCARGA DE REALIZAR LAS REPARACIONES.</p>	 <p>El símbolo de un rayo con punta de flecha dentro de un triángulo equilátero aparece para alertar al usuario de que existen "puntos de tensión peligrosos" sin aislamiento dentro de la cubierta de la unidad que pueden ser lo suficientemente altos como para representar un riesgo para las personas.</p>
	 <p>El signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero aparece para alertar al usuario de que existen instrucciones de funcionamiento y mantenimiento (reparación) importantes que acompañan a la unidad.</p>
	 <p>Un asterisco dentro de un triángulo equilátero sirve para informar al usuario de que existen instrucciones de instalación o de desinstalación específicas respecto al uso del equipo o del hardware relacionado con el sistema.</p>

1. Lea estas instrucciones.
2. Guarde estas instrucciones.
3. Preste atención a todas las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No utilice este aparato cerca del agua.
6. Límpielo solo con un paño seco.
7. No obstruya las aberturas de ventilación. Este equipo se debe instalar de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
8. No se debe instalar cerca de fuentes de calor como radiadores, salidas de calor, estufas u otros aparatos (incluidos amplificadores) que produzcan calor.
9. No contravenga el objetivo de seguridad del enchufe polarizado o provisto de toma de tierra. Un enchufe polarizado dispone de dos terminales, uno más ancho que el otro. Un enchufe con toma de tierra dispone de dos terminales y un tercero para su conexión a toma de tierra. El terminal ancho o el tercer terminal están previstos con fines de seguridad. Si la clavija suministrada no encaja en la toma de corriente, solicite a un electricista que cambie la toma de corriente obsoleta.

10. Debe protegerse el cable de alimentación de manera que no se pise ni quede pillado por otros objetos, especialmente en los enchufes, las tomas de corriente y los puntos de salida del aparato.
11. Únicamente se deben utilizar conexiones y accesorios especificados por el fabricante.
12. Utilice sólo el conjunto, pie, trípode, soporte o dispositivo de sujeción especificado por el fabricante o suministrado con el aparato. Si utiliza un conjunto de soporte para la unidad, tenga cuidado al moverlo para evitar lesiones ocasionadas por posibles caídas.
13. Este aparato se debe desenchufar de la toma de corriente durante las tormentas eléctricas o cuando no se vaya a utilizar durante largos periodos.
14. Deje que personal cualificado lleve a cabo las reparaciones. Será necesario reparar este aparato cuando sufra cualquier tipo de daño, como, por ejemplo, cuando el cable de alimentación o el enchufe estén dañados, cuando se haya derramado líquido o hayan caído objetos en el interior del aparato, si el aparato ha quedado expuesto a la lluvia o la humedad, si no funciona normalmente o cuando se haya caído.
15. No se debe colocar en el aparato ninguna fuente de llama, como una vela encendida.
16. Para reducir el riesgo de incendio o de descarga eléctrica, evite que este aparato quede expuesto a la lluvia o la humedad. Este aparato no debe quedar expuesto al goteo o a salpicaduras. No se deben colocar objetos llenos con líquidos, como jarrones, sobre el aparato.
17. No obstruya las aberturas de ventilación. Este equipo se debe instalar de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
18. Distancia mínima de 60 cm (2 pies) alrededor del aparato para que haya ventilación suficiente.
19. No debe impedirse la ventilación cubriendo las aberturas de ventilación con elementos como periódicos, manteles o cortinas.
20. Para desconectar completamente la alimentación de CA de este aparato, el cable de alimentación debe estar desenchufado.

## 1.2 Suspensión

### **Aviso!**



La suspensión de cualquier objeto supone un peligro potencial y solo deben llevarla a cabo personas con un conocimiento profundo de las técnicas y los reglamentos para la suspensión de objetos en el aire. Electro-Voice recomienda que todos los altavoces se cuelguen teniendo en cuenta todas las leyes y normativas aplicables de carácter nacional, federal, estatal y local. El instalador es responsable de garantizar que los altavoces se instalen de forma segura de acuerdo con dichos requisitos. Si los altavoces se colocan en suspensión, Electro-Voice recomienda encarecidamente que la instalación se revise al menos una vez al año o según lo establecido por las leyes y normativas. Si se detecta algún signo de debilidad o daños, se deben tomar medidas inmediatamente. El usuario es responsable a la hora de asegurarse de que la pared, el techo o la estructura tienen la capacidad necesaria para aguantar todos los objetos suspendidos en el aire. El uso de componentes de ferretería que no sean de Electro-Voice para colgar el altavoz es responsabilidad de otros.



### **Aviso!**

Este producto solo debe colgarse de la manera que se describe explícitamente en este manual o en las guías de instalación de Electro-Voice. Un objeto colgante (altavoz) siempre es potencialmente peligroso, por lo que solo deben realizarlo aquellas personas que conozcan profundamente las técnicas, los materiales y las normativas de instalación de objetos en alturas elevadas. Los altavoces Electro-Voice solo se pueden colgar con los accesorios y el hardware descrito en los manuales y guías de instalación de Electro-Voice. **No cuelgue el altavoz por las asas. Las asas de los altavoces Electro-Voice están destinadas únicamente para su transporte temporal por personas. No se pueden utilizar otros elementos, por ejemplo cuerdas plásticas, cables metálicos u otros tipos de materiales, para colgar el altavoz por las asas.** El uso de componentes de ferretería que no sean de Electro-Voice para colgar el altavoz es responsabilidad de otros.

---

## 1.3

### **Información de la FCC**

**IMPORTANTE:** No modifique esta unidad. Los cambios o modificaciones que no hayan sido expresamente aprobados por la parte responsable del cumplimiento de dicha norma pueden anular el derecho del usuario a hacer uso del equipo.

---



### **Nota!**

Este equipo se ha probado y cumple los límites establecidos para dispositivos digitales de Clase A, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 de las normas de la FCC. Estos límites se han establecido para proporcionar un nivel razonable de protección frente a las interferencias perjudiciales que pueden producirse en zonas residenciales. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de conformidad con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales para las comunicaciones por radio. No obstante, no existe ninguna garantía de que no puedan producirse interferencias en una instalación específica. Si este aparato produce interferencias en la recepción de radio o televisión, lo que se puede determinar apagando y encendiendo el aparato, se recomienda al usuario que intente corregirlas realizando una o varias de las siguientes acciones:

---

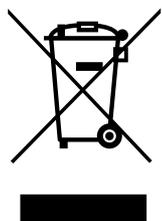
- Cambie la orientación o ubicación de la antena receptora.
- Aumente la separación entre el aparato y el receptor.
- Conecte el aparato a una fuente de alimentación que esté en un circuito distinto al que esté conectado el receptor.
- Consulte con el distribuidor o con un técnico especializado en radio o televisión para obtener asistencia.

## 1.4

## Precauciones

	Si usa un altavoz Electro-Voice en el exterior en un día soleado, colóquelo a la sombra o en un área cubierta. Los amplificadores de los altavoces incluyen circuitos de protección que desconectan los altavoces temporalmente cuando se alcanzan temperaturas muy elevadas. Esto puede ocurrir en días muy calurosos o cuando el altavoz se expone a la luz solar directa.
	No use los altavoces Electro-Voice en un entorno en el que las temperaturas estén por debajo de 0 °C (32 °F) o superen los +35 °C (95°F).
	No exponga los altavoces Electro-Voice a la lluvia, agua o ambientes con humedad elevada.
	Los altavoces Electro-Voice son capaces de generar con facilidad niveles de presión sonora lo suficientemente altos como para provocar daños auditivos permanentes a cualquier persona que se encuentre a una distancia normal de cobertura. Tenga cuidado y evite una exposición prolongada a niveles de presión sonora que superen los 90 dB.

## 1.5



## Avisos

**Dispositivos eléctricos y electrónicos antiguos**

Los dispositivos eléctricos o electrónicos que ya no se puedan reparar deben ser recogidos por separado y enviados para reciclarlos de forma respetuosa con el medio ambiente (conforme a la Directiva Europea sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos).

Para eliminar dispositivos eléctricos o electrónicos antiguos, se deben utilizar los sistemas de devolución y recogida establecidos en cada país.

### 2 Descripción

Gracias por elegir este sistema de altavoces autoamplificados Electro-Voice. Consulte este manual para conocer todas las funciones integradas en el sistema EV y aprovechar al máximo sus capacidades de rendimiento.

La serie EKX es el miembro más nuevo de la familia de altavoces portátiles Electro-Voice y combina la legendaria calidad de sonido y fiabilidad de EV con la tecnología más avanzada, todo ello en un paquete compacto apto para una amplia gama de situaciones de refuerzo sonoro, incluyendo músicos/DJs en directo/clubs/ y aplicaciones de sonido en instalaciones fijas. La serie EKX consta de ocho modelos (cuatro alimentados y cuatro pasivos), incluidos los modelos de dos vías de 12 y 15 pulgadas y subwoofers de 15 y 18 pulgadas.

Los componentes diseñados por EV, el diseño de las guías de ondas de transductores sincronizados de señal (SST) y los amplificadores de clase D (hasta 1500 W), unidos al DSP Quick**smart** funcionan juntos para ofrecer una cobertura precisa y excelente calidad de sonido con valores elevados de SPL. El galardonado diseño industrial EV's, con robustas cajas de madera y el acabado duradero EVCoat, garantiza que los altavoces EKX tengan tan buen aspecto como sonido.

Los modelos EKX alimentados ofrecen amplificadores de potencia de clase D (hasta 1500 W) con DSP Quick**smart** integrado y ofrecen un valor de SPL de hasta 134 dB mediante el uso de transductores de alta sensibilidad diseñados y creados por EV (woofer de 12 pulgadas EVS-12M/woofer de 15 pulgadas EVS-15M, cada uno de ellos acoplado con un motor de compresión de titanio DH-1M de 1 pulgada; subwoofer de 15 pulgadas EVS-15C/subwoofer de 18 pulgadas EVS-18C).

El amplificador EKX incorpora gestión térmica inteligente (con un ventilador de velocidad variable controlado por varios sensores integrados), que garantiza rendimiento y fiabilidad superiores en condiciones ambientales difíciles.

Los modelos autoamplificados permiten hacer una configuración fácil con cuatro (4) ajustes predefinidos (Music, Live, Speech\*, Club), crossovers para hacer coincidir al subwoofer con la parte superior del sistema, EQ\* de tres bandas, cinco (5) ajustes predefinidos programables por el usuario (ajustes Store y Recall), control visual del estado del limitador, control de nivel de entrada\*, medidores, y control de volumen maestro para garantizar una estructura óptima de ganancia. (\* no disponible en subwoofers).

Adaptado de nuestros sistemas de gira, la exclusiva tecnología Cardioid Control de EV's permite que la salida se dirija hacia el público con una reducción de hasta 35 dB en el escenario cuando hay instalados varios subs.

Los modelos autoamplificados EKX resultan idóneos para aplicaciones portátiles e instaladas, dado que sus gabinetes de madera de 15 mm son de peso ligero y compactos con estructura interna, acabado EVCoat duradero, ocho puntos de montaje con rosca M10 (solo rango completo), montajes sobre poste de aluminio y asas totalmente metálicas.

## 2.1

### Funciones del sistema

#### **EKX-12P – Sistema de altavoz autoamplificado de dos vías de 12 pulgadas**

- El DSP Quick**Smart** ofrece el mejor procesamiento de su categoría, la interfaz de usuario de un solo mando emblemática de EV y navegación de menú intuitiva por LCD.
- El amplificador clase D de gran eficiencia de 1500 W aporta hasta 132 dB de SPL mediante transductores de alta sensibilidad diseñados por y con ingeniería de EV.
- Gestión térmica inteligente con un ventilador de velocidad variable controlado por varios sensores integrados.
- El diseño de las guías de ondas con transductores sincronizados de señal (SST) patentado por EV proporciona precisión y cobertura uniforme, mínima distorsión y máxima carga acústica.
- Gabinete de madera de 15 mm, ligero y compacto, con refuerzos internos, acabado EVCoat duradero, ocho puntos de montaje con rosca M10, soportes sobre poste de aluminio y asas totalmente metálicas.

#### **EKX-15P – Sistema de altavoz autoamplificado de dos vías de 15 pulgadas**

- El DSP Quick**Smart** ofrece el mejor procesamiento de su categoría, la interfaz de usuario de un solo mando emblemática de EV y navegación de menú intuitiva por LCD.
- El amplificador clase D de gran eficiencia de 1500 W suministra hasta 134 dB de SPL mediante transductores de alta sensibilidad de próxima generación diseñados por y con ingeniería de EV.
- Gestión térmica inteligente con un ventilador de velocidad variable controlado por varios sensores integrados.
- El diseño de las guías de ondas con transductores sincronizados de señal (SST) patentado por EV proporciona precisión y cobertura uniforme, mínima distorsión y máxima carga acústica.
- Gabinete de madera de 15 mm, ligero y compacto, con refuerzos internos, acabado EVCoat duradero, ocho puntos de montaje con rosca M10, soportes sobre poste de aluminio y asas totalmente metálicas.

#### **EKX-15SP – Sistema de altavoz subwoofer autoamplificado de 15 pulgadas**

- El DSP Quick**Smart** ofrece el mejor procesamiento de su categoría, la interfaz de usuario de un solo mando emblemática de EV y navegación de menú intuitiva por LCD.
- La tecnología Cardioid Control permite que la salida se dirija hacia el público con una reducción de hasta 35 dB en el escenario cuando hay instalados varios subs.
- El amplificador clase D de gran eficiencia de 1300 W aporta hasta 133 dB de SPL mediante transductores de alta sensibilidad diseñados por y con ingeniería de EV.
- Gestión térmica inteligente con un ventilador de velocidad variable controlado por varios sensores integrados.
- Dos salidas XLR para una sencilla expansión del sistema con altavoces o subwoofers adicionales. Salidas de aire en forma de ranura de gran tamaño para una menor distorsión y una extensión de bajos excelente. Barra de refuerzo de rejilla metálica. Placa de montaje en poste roscado M20.

#### **EKX-18SP – Sistema de altavoz subwoofer autoamplificado de 18 pulgadas**

- El DSP Quick**Smart** ofrece el mejor procesamiento de su categoría, la interfaz de usuario de un solo mando emblemática de EV y navegación de menú intuitiva por LCD.
- La tecnología Cardioid Control permite que la salida se dirija hacia el público con una reducción de hasta 35 dB en el escenario cuando hay instalados varios subs.

- El amplificador clase D de gran eficiencia de 1300 W aporta hasta 134 dB de SPL mediante transductores de alta sensibilidad diseñados por y con ingeniería de EV.
- Gestión térmica inteligente con un ventilador de velocidad variable controlado por varios sensores integrados.
- Dos salidas XLR para una sencilla expansión del sistema con altavoces o subwoofers adicionales. Salidas de aire en forma de ranura de gran tamaño para una menor distorsión y una extensión de bajos excelente. Dos barras de refuerzo de rejilla metálica. Placa de montaje en poste roscado M20.

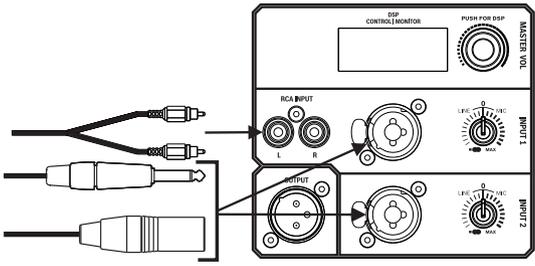
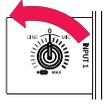
## 2.2 Instalación rápida

Los altavoces alimentados EKX de Electro-Voice con componentes electrónicos y transductores cuidadosamente seleccionados. Estos productos permiten configurar fácilmente un sistema de alta calidad de manera rápida con apenas pocos cables y componentes electrónicos externos.

### Altavoz de rango completo

Modelos: EKX-12P y EKX-15P

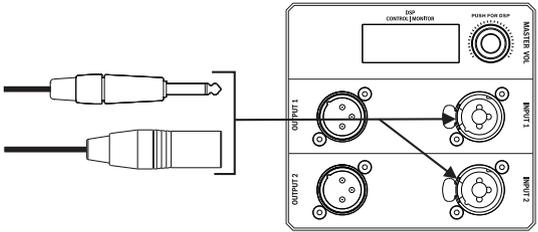
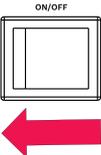
Para **configurar un altavoz de rango completo**, siga estos pasos:

Paso	Ilustración
1. Conecte el <b>cable de alimentación de CA</b> de una toma a tierra a la toma MAINS IN.	
2. Conecte el <b>cable XLR, TRS o RCA</b> desde una fuente de audio a <b>INPUT 1</b> o <b>INPUT 2</b> .	
3. Ajuste la <b>ganancia de entrada</b> en $-\infty$ (infinito).	
4. <b>Encienda</b> la unidad.	
5. En la pantalla de inicio del DSP, aumente la <b>ganancia de entrada</b> hasta alcanzar la salida de sonido deseada.	
6. Ajuste el mando <b>MASTER VOL</b> al volumen deseado.	

### Subwoofer

Modelos: EKX-15SP y EKX-18SP

Para **configurar un subwoofer**, siga estos pasos:

Paso	Ilustración
1. Conecte el <b>cable de alimentación de CA</b> de una toma a tierra a la toma MAINS IN.	
2. Conecte el <b>cable XLR o TRS</b> desde una fuente de audio a <b>INPUT 1</b> o <b>INPUT 2</b> .	
3. <b>Encienda</b> la unidad.	
4. Ajuste el mando <b>MASTER VOL</b> al volumen deseado.	

### 3 Descripción del sistema

#### 3.1 Dimensiones

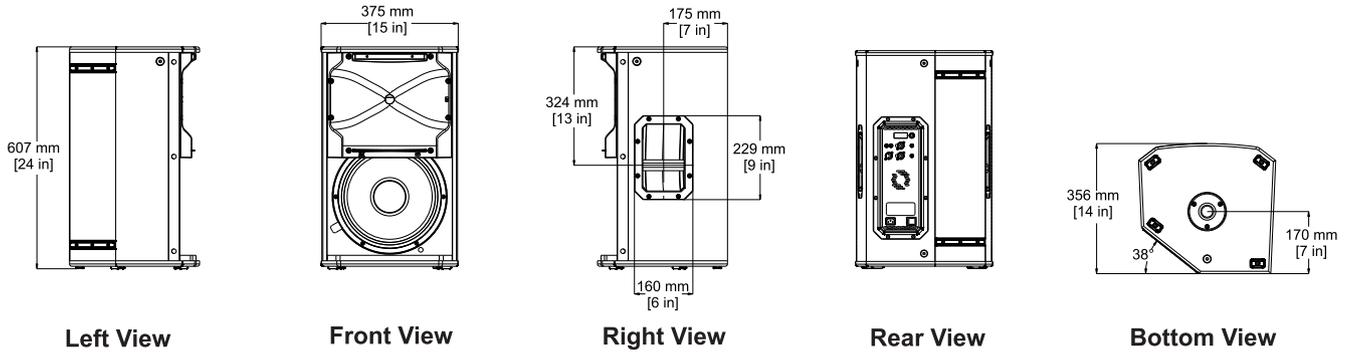


Figura 3.1: Dimensiones del EKX-12P

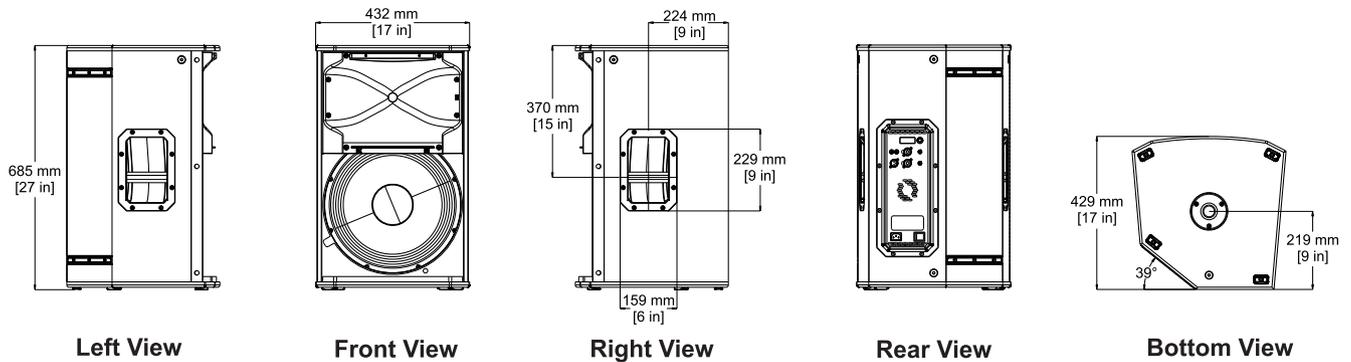


Figura 3.2: Dimensiones del EKX-15P

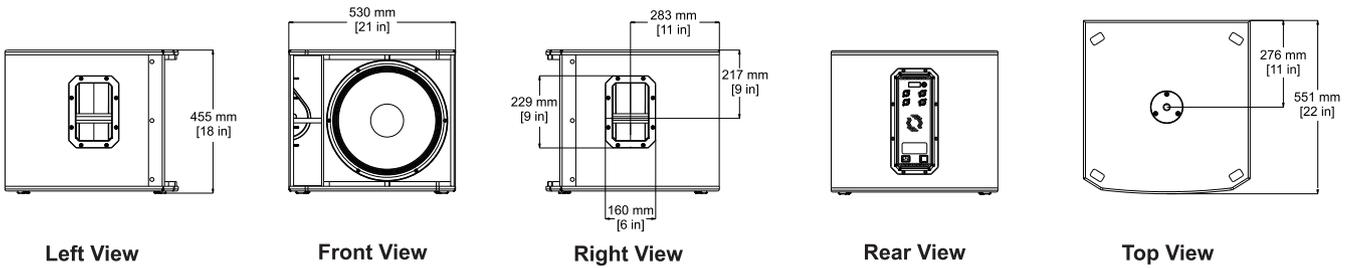


Figura 3.3: Dimensiones del EKX-15SP

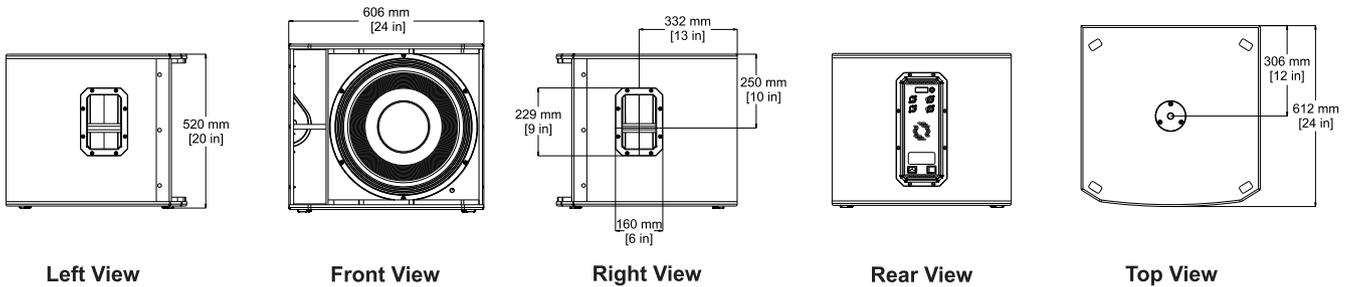


Figura 3.4: Dimensiones del EKX-18SP

## 4 Funcionamiento con trípode o como monitor de piso

### 4.1 Montaje en trípodes o postes

Los altavoces EKX-12P y EKX-15P se montan en un trípode o en un poste sobre un subwoofer.

#### Montar un altavoz en un trípode

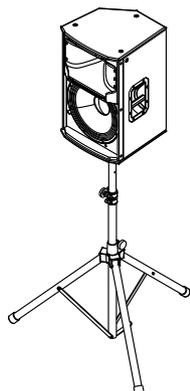


Figura 4.1: Modelos de gama completa sobre un trípode



#### Precaución!

No se ha evaluado la seguridad del trípode con este altavoz. Compruebe las especificaciones del trípode para verificar que es capaz de soportar el peso del altavoz.

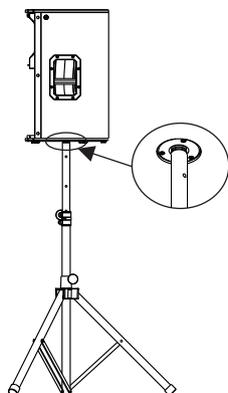


#### Precaución!

Se recomienda que la elevación y colocación de los altavoces pesados sea realizada por dos personas. Si lo hace una persona sola, podría lesionarse.

Para **montar un altavoz en un trípode**, siga estos pasos:

1. Coloque el **trípode** en una superficie plana y estable.
  - Abra completamente las patas del trípode.
  - No intente alargar el soporte, ya que pondría en riesgo la integridad estructural del trípode.
  - No coloque más de un altavoz sobre un soporte diseñado para un solo altavoz.
2. Use las dos manos para elevar el **altavoz**.
3. Introduzca en el poste la **copa para poste** situada en la parte inferior del altavoz.



## Montar un altavoz en un poste

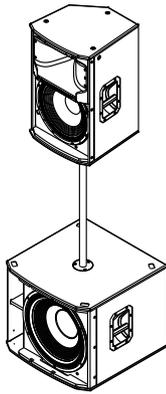


Figura 4.2: Apilado de subwoofer y altavoz de gama completa con montaje sobre poste

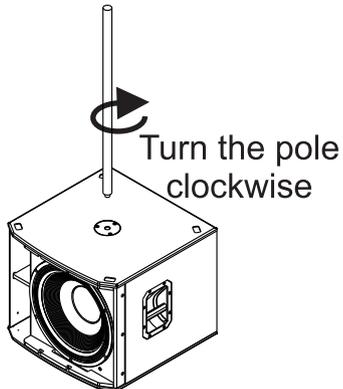


### Precaución!

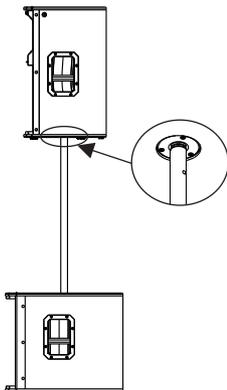
Se recomienda que la elevación y colocación de los altavoces pesados sea realizada por dos personas. Si lo hace una persona sola, podría lesionarse.

Para **montar un altavoz en un poste**, siga estos pasos:

1. Coloque el **subwoofer** en una superficie plana y estable.
2. Inserte el **poste roscado M20** en la copa para poste combinada en la parte superior del subwoofer.
3. Gire el **poste roscado M20** en el sentido de las agujas del reloj para fijar el poste al subwoofer.



1. Use las dos manos para elevar el **altavoz**.
2. Introduzca en el poste la **copa para poste** situada en la parte inferior del altavoz.



## 4.2 Monitor de piso

Los altavoces EKV-12P y EKV-15P se pueden utilizar como monitor de piso colocando el altavoz sobre el ángulo de monitor integral.

Para **configurar un altavoz como monitor de piso**, siga estos pasos:

1. Coloque el **altavoz** en una superficie plana y estable.
2. Coloque los **cables** de modo que los artistas, personal de producción o el público no tropiecen con ellos.



### Nota!

Asegure los cables con bridas o cinta siempre que sea posible.

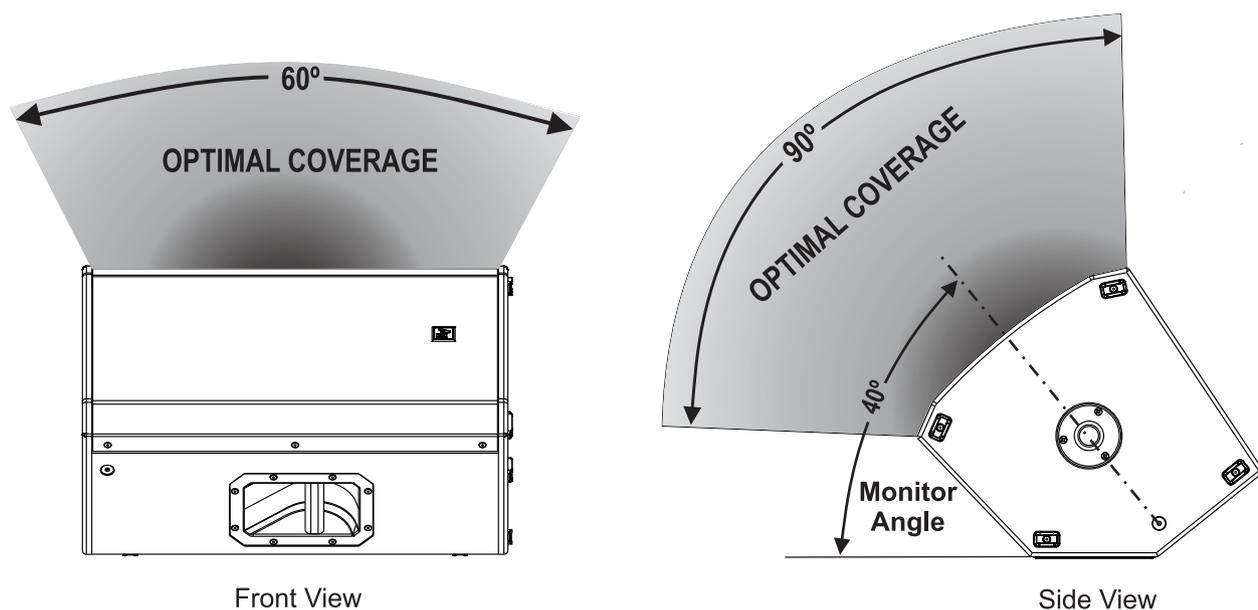


Figura 4.3: Cobertura óptima en la posición de monitor

## 5 Suspensión

Los gabinetes de EKX-12P y EKX-15P tienen ocho (8) puntos roscados M10; seis (6) puntos en la parte superior del gabinete y dos (2) puntos en la parte inferior. Se deben utilizar cáncamos forjados homologados para sistemas de suspensión para colgar un altavoz, como el accesorio EBK-M10.

### Aviso!

La suspensión de cualquier objeto supone un peligro potencial y solo deben llevarla a cabo personas con un conocimiento profundo de las técnicas y los reglamentos para la suspensión de objetos en el aire. Electro-Voice recomienda que todos los altavoces se cuelguen teniendo en cuenta todas las leyes y normativas aplicables de carácter nacional, federal, estatal y local. El instalador es responsable de garantizar que los altavoces se instalen de forma segura de acuerdo con dichos requisitos. Si los altavoces se colocan en suspensión, Electro-Voice recomienda encarecidamente que la instalación se revise al menos una vez al año o según lo establecido por las leyes y normativas. Si se detecta algún signo de debilidad o daños, se deben tomar medidas inmediatamente. El usuario es responsable a la hora de asegurarse de que la pared, el techo o la estructura tienen la capacidad necesaria para aguantar todos los objetos suspendidos en el aire. El uso de componentes de ferretería que no sean de Electro-Voice para colgar el altavoz es responsabilidad de otros.



Top Suspension Points

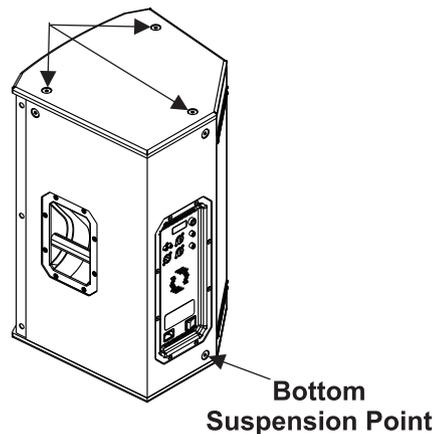


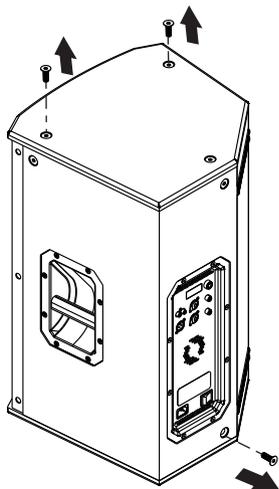
Figura 5.1: Puntos de suspensión

Antes de su uso, inspeccione los puntos de suspensión y todos los componentes asociados para comprobar que no hay fisuras, deformaciones, soldaduras dañadas, corrosión, que no faltan piezas y que no están dañadas, ya que esto reduciría la solidez de los puntos de suspensión. Sustituya los componentes que presenten daños. No supere en ningún caso las limitaciones ni la carga máxima recomendada de los puntos de suspensión. Como medida de seguridad añadida, se recomienda instalar un punto de suspensión extra en el soporte estructural del edificio. Este punto de seguridad extra debe tener la menor holgura posible. Lo ideal es que tenga menos de una pulgada. Antes de cada uso, inspeccione las carcasa de los altavoces para comprobar que no hay fisuras, deformaciones, que no faltan piezas y que no están dañadas, ya que esto reduciría la solidez de la carcasa. Sustituya los sistemas dañados de los altavoces y los componentes que falten.

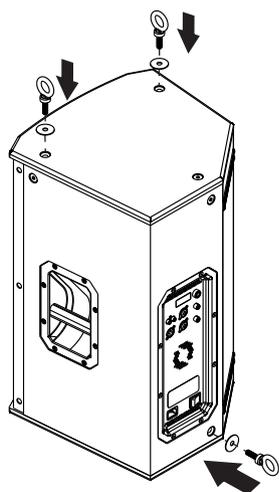
### Instalación de los cáncamos

Para **instalar los cáncamos**, siga estos pasos:

1. Extraiga los **tornillos M10** de los puntos de suspensión.



2. Sustituya el **tornillo M10** por la arandela de protección y los cáncamos.



#### Nota!

Si se extraen los cáncamos, vuelva a colocar los tornillos.

Si no vuelve a colocar los tornillos, se producen fugas de aire en la carcasa, y esto podría ocasionar un funcionamiento anómalo.



#### Aviso!

Los cáncamos deben estar correctamente colocados y orientados en el plano de tirar. Use siempre arandelas de protección de al menos 1,5 pulgadas de diámetro y 1/16 pulgadas de grosor bajo el cáncamo para distribuir la carga en la carcasa.

# EKX Powered Loudspeakers

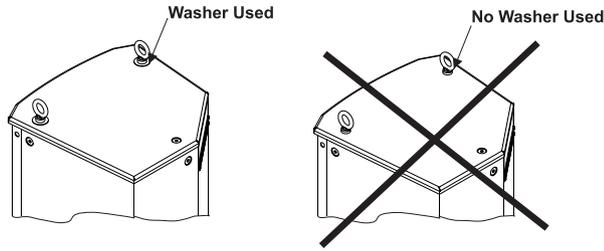


Figura 5.2: Ilustración de los cáncamos con y sin arandela

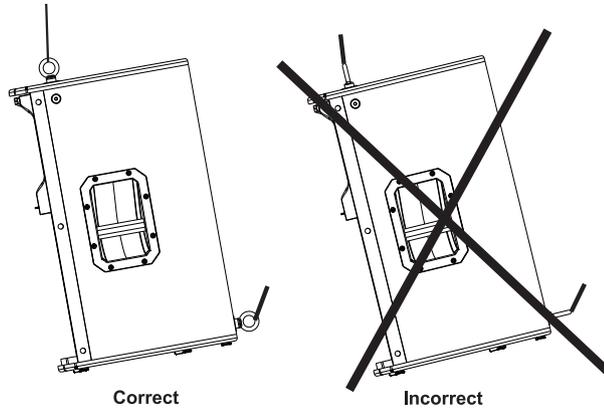


Figura 5.3: Ilustración de los cáncamos orientados en el plano de tirar



## Aviso!

No supere en ningún caso las limitaciones ni la carga máxima recomendada para los altavoces Electro-Voice.

Si no se tiene en cuenta esta advertencia, se pueden producir lesiones graves o la muerte.

## 50 lb per Suspension Point

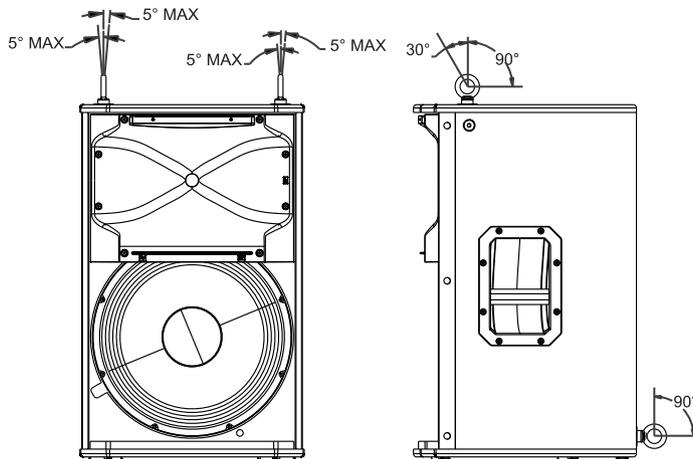


Figura 5.4: Carga de trabajo máxima: orientación vertical

**Aviso!**

No suspenda nunca los altavoces EKX Series en un conjunto de columna vertical.

Si no se tiene en cuenta esta advertencia, se pueden producir lesiones graves o la muerte.

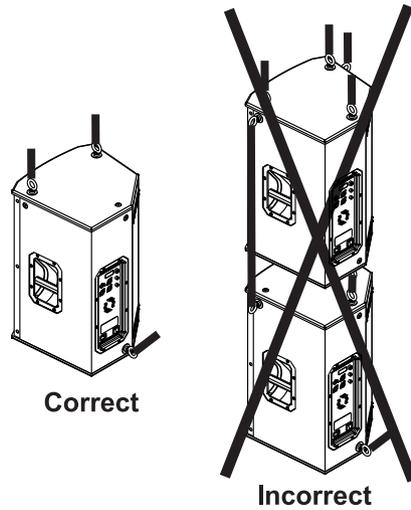


Figura 5.5: Suspensión vertical del altavoz

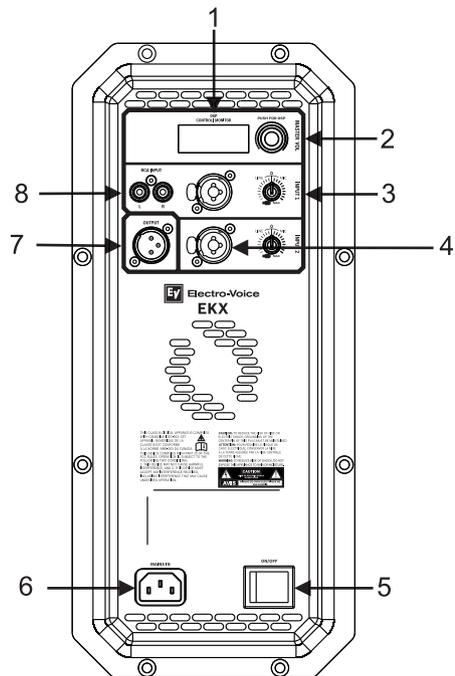
## 6 DSP de amplificador

### 6.1 Controles DSP del amplificador

El amplificador incluye una combinación de controles y conectores para ofrecer el sistema de altavoces más versátil.

#### Interfaz de control y monitorización del altavoz de rango completo

Las selecciones del menú de control DSP del altavoz de rango completo están disponibles para los modelos EKX-12P y EKX-15P.



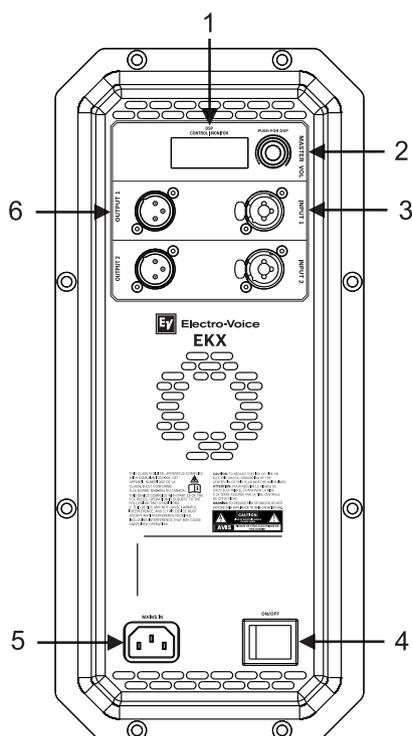
**Figura 6.1: Panel de amplificador del altavoz de rango completo**

1. **LCD:** interfaz de control y monitorización de DSP.
2. **MASTER VOL:** ajusta el nivel de sonido.  
**DSP :** permite desplazarse por el menú y seleccionar las opciones disponibles. Pulse el mando MASTER VOL para entrar en el menú DSP.
3. **INPUT LEVEL:** control de nivel para ajustar el nivel de la entrada individual. La posición de la perilla al centro (12 del reloj) es la ganancia de unidad o 0 (sin ganancia ni atenuación), el rango a la izquierda de (0) sirve para ajustar las fuentes de nivel de línea y el rango a la derecha de cero (0) sirve para ajustar los niveles de micrófono. Hay un control de nivel de entrada de LINE y MIC para las entradas INPUT 1 e INPUT 2.
4. **INPUT:** entrada balanceada para la conexión de fuentes de señal como consolas de mezcla, instrumentos o micrófonos. Las conexiones se pueden establecer mediante conectores XLR o TRS de ¼ pulgadas.
5. **POWER:** interruptor de CA para encender o apagar la unidad. La pantalla LCD se ilumina cuando se activa (ON) la alimentación, después de aproximadamente 3 segundos.
6. **MAINS IN:** conexión de CA establecida a través de un conector IEC.
7. **OUTPUT:** salida XLR que envía la mezcla de ambas señales de entrada a otro altavoz o subwoofer. INPUT LEVEL controla el nivel de la señal que va a OUTPUT. La configuración del control MASTER VOL o DSP no afecta a OUTPUT.

8. **RCA INPUT:** entradas de RCA estéreo desbalanceadas para conectar dispositivos de medios de audio externos, como reproductores MP3. Las entradas RCA están sumadas y se pueden controlar con el nivel de INPUT 1. Las entradas se pueden utilizar de manera simultánea con la entrada XLR/TRS INPUT 1.

### Interfaz de control y monitorización de subwoofer

Las selecciones del menú de control DSP del subwoofer están disponibles para los modelos EKX-15SP y EKX-18SP.



**Figura 6.2: Panel de amplificador de subwoofer**

1. **LCD:** interfaz de control y monitorización de DSP.
2. **MASTER VOL:** ajusta el nivel de sonido.  
**DSP :** permite desplazarse por el menú y seleccionar las opciones disponibles. Pulse el mando MASTER VOL para entrar en el menú DSP.
3. **INPUT:** entrada balanceada para la conexión de fuentes de señal como consolas de mezcla, instrumentos o micrófonos. Las conexiones se pueden establecer mediante conectores XLR o TRS de ¼ pulgadas.
4. **POWER:** interruptor de CA para encender o apagar la unidad. La pantalla LCD se ilumina cuando se activa (ON) la alimentación, después de aproximadamente 3 segundos.
5. **MAINS IN:** conexión de CA establecida a través de un conector IEC.
6. **OUTPUT:** salida XLR que envía la señal de entrada a otro altavoz o subwoofer. INPUT 1 está conectado con OUTPUT 1 e INPUT 2 está conectado con OUTPUT 2. La configuración del control MASTER VOL o DSP no afecta a OUTPUT.
7. **POWER:** interruptor de CA para encender o apagar la unidad. La pantalla LCD se ilumina cuando se activa la alimentación (POWER = ON).

## 6.2

### Estado del sistema

#### Normal



Figura 6.3: Pantalla principal de estado normal del sistema

1. **LEVEL:** indica la ganancia principal del sistema en dB. Los valores de selección van de silencio a +10 dB, en incrementos de 1 dB.
2. **IN1:** el medidor VU muestra el nivel de la señal de INPUT 1 que entra en el conector INPUT 1 XLR del amplificador. IN1 e IN2 son independientes entre sí.
3. **IN2:** el medidor VU muestra el nivel de la señal de INPUT 2 que entra en el conector INPUT 2 XLR del amplificador. IN1 e IN2 son independientes entre sí.
4. **Lock:** diseñado para evitar que los usuarios cambien los ajustes accidentalmente. Las opciones de selección disponibles son: ON y OFF. El valor predeterminado es *OFF*.

#### Protección del sistema

Los limitadores de protección del sistema avisan cuando un sistema está excediendo el uso recomendado indicando CLIP o LIMIT en la pantalla LCD.

#### CLIP



Figura 6.4: Estado de limitación del sistema

**CLIP** indica que la señal al altavoz es demasiado alta y da lugar a que la señal enviada al altavoz se recorte y/o limite. Si aparece CLIP, reduzca el mando de ganancia de entrada o la señal en el equipo de mezcla o fuente.

#### LIMIT



O



Figura 6.5: Estado de límite del sistema

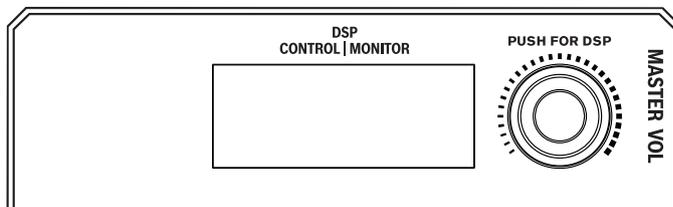
**LIMIT** protege el altavoz contra picos de corto duración que pueden causar distorsión. Cuando aparece LIMIT reducido en la pantalla, el limitador está activo pero controla la distorsión. Cuando LIMIT aparece de tamaño más grande, indica que el sonido se ve afectado de manera negativa. Se recomienda encarecidamente reducir el volumen de salida (MASTER VOL) cuando la indicación limit aparece de tamaño grande.

#### Consulte también

- *Menú de control DSP de altavoz de rango completo, Página 27*

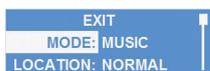
## 6.3 Controles DSP

El menú de control DSP integrado permite al usuario seleccionar varias configuraciones de sistema DSP en el altavoz.



Para **acceder al menú de controles DSP de LCD**, siga estos pasos:

1. Pulse el **mando MASTER VOL**.  
*Se abrirá el menú de control DSP.*



2. Con el mando MASTER VOL, desplácese por los **elementos del menú**.
3. Pulse el mando **MASTER VOL** para seleccionar el elemento de menú que desea modificar.  
*La atención se traslada a los parámetros a la derecha del menú DSP.*



4. Con el mando MASTER VOL, desplácese por los **parámetros**.



5. Pulse el **mando MASTER VOL** para confirmar los parámetros seleccionados.  
*Se guardará la configuración. La atención vuelve a los elementos de menú a la izquierda del menú DSP.*



6. Repita los **pasos del 2 al 5** para modificar otros ajustes del sistema y de DSP.
7. Seleccione **EXIT** para volver a la pantalla de inicio.

### 6.3.1 Menú de control DSP de altavoz de rango completo

Las selecciones del menú de control DSP del altavoz de rango completo están disponibles para los altavoces EKX-12P y EKX-15P.

<b>EXIT</b>	
<b>MODE</b>	MUSIC (predeterminado)
	LIVE
	SPEECH
	CLUB
<b>LOCATION</b>	TRIPOD (predeterminado)
	MONITOR
	WALL

## EKX Powered Loudspeakers

	SUSPEND
<b>SUB</b>	OFF (predeterminado)
	80 Hz
	100 Hz
	120 Hz
	150Hz
	EKX-15SP
	EKX-18SP
	ELX118P
<b>TREBLE</b>	0 db (predeterminado)
	-12 dB a +6 dB
<b>MID</b>	0 db (predeterminado)
	-12 dB a +6 dB
<b>BASS</b>	0 db (predeterminado)
	-12 dB a +6 dB
<b>LED</b>	ON (predeterminado)
	OFF
	LIMIT
<b>LCD DIM</b>	ON (predeterminado)
	OFF
<b>BRIGHT</b>	5 (predeterminado)
	De 1 a 10
<b>CONTRAST</b>	5 (predeterminado)
	De 1 a 10
<b>STORE</b>	EXIT, 1, 2, 3, 4, 5, EXIT
<b>RECALL</b>	EXIT, 1, 2, 3, 4, 5, EXIT
<b>LOCK</b>	NO (predeterminado)
	YES
<b>RESET</b>	NO (predeterminado)
	YES
<b>INFO</b>	[PRODUCT NAME]
	[FIRMWARE VERSION]
<b>EXIT</b>	

Tabla 6.1: Menú de control DSP de altavoz de rango completo

### Menú EXIT

El menú **Exit** se usa para volver a la pantalla de inicio.



### Nota!

La pantalla de inicio vuelve a mostrarse después de dos minutos de inactividad.

### Menú MODE

Las opciones de selección disponibles son: MUSIC, LIVE, SPEECH y CLUB.

- **MUSIC:** se utiliza para aplicaciones de reproducción y EDM de música grabada. (Valor predeterminado)
- **LIVE:** se utiliza para aplicaciones de sonido en directo.
- **SPEECH:** se utiliza en aplicaciones de palabra.
- **CLUB:** se utiliza para reproducir música electrónica grabada.

### Menú LOCATION

El menú **Location** se utiliza para optimizar el altavoz para diferentes modos de instalación.

Las opciones de selección disponibles son: TRIPOD, MONITOR, WALL y SUSPEND.

- **TRIPOD:** se utiliza cuando el altavoz se coloca en un trípode o en un poste. (Valor predeterminado)
- **MONITOR:** se utiliza cuando el altavoz se coloca en la posición de monitor, sobre el ángulo correspondiente. Esta configuración compensa la cantidad de refuerzo de baja frecuencia colocando el altavoz cerca del suelo.
- **WALL:** se utiliza cuando los altavoces se montan en la pared mediante el soporte de montaje (el accesorio Soporte de montaje se vende por separado). Esta configuración compensa la cantidad de refuerzo de baja frecuencia colocando el altavoz cerca de la pared. Si se utiliza en una columna, se recomienda utilizarlo en el modo SUSPEND.
- **SUSPEND:** se utiliza cuando el altavoz está colgado mediante una suspensión de 3 puntos con cáncamos.

### Menú SUB

El menú **Sub** se utiliza para seleccionar una frecuencia de paso alto para utilizar con subwoofer o subwoofer compatible.

Las opciones de selección disponibles son: OFF, 80Hz, 100Hz, 120Hz, 150Hz, EKX-15SP, EKX-18SP y ELX118P. Los filtros pasa altos son crossovers Linkwitz/Riley de 24 dB/octava. Las opciones de 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz y 150 Hz son configuraciones genéricas de pasa altos para utilizar con otros subwoofers. Los ajustes de EKX-15SP, EKX-18SP y ELX118P se han optimizado específicamente para subwoofers al incluir retardo para mejorar la suma entre ambos gabinetes.

### Menú TREBLE

El menú **Treble** se utiliza para ajustar el rendimiento de alta frecuencia del altavoz para aplicaciones diferentes o por preferencia personal. El parámetro controla un filtro shelving de frecuencia alta centrado en 6 kHz.

El rango oscila entre -12 dB y +6 dB.

El valor predeterminado es *cero* (0).

## Menú MID

El menú **Mid** se utiliza para ajustar el rendimiento de la frecuencia de rango medio del altavoz para aplicaciones diferentes o por preferencia personal. El parámetro controla un EQ paramétrico centrado en 3,0 kHz.

El rango oscila entre -12 dB y +6 dB.

El valor predeterminado es *cero (0)*.

## Menú BASS

El menú **Bass** se utiliza para ajustar el rendimiento en baja frecuencia del altavoz para aplicaciones diferentes o por preferencia personal. El parámetro controla un filtro de EQ paramétrico centrado en 60 Hz.

El valor predeterminado es *cero (0)*.

## Menú LED

El menú **LED** muestra que está encendido e indica límite. Las opciones de selección disponibles son: ON, OFF y LIMIT.

- **ON:** enciende el LED cuando el altavoz está encendido. (Valor predeterminado)
- **OFF:** apaga el LED.
- **LIMIT:** apaga el LED en condiciones de funcionamiento normales. Si el LED parpadea brevemente indica que se está activando el limitador. Si el parpadeo se produce durante un período breve de tiempo, no se trata de un problema grave, ya que el limitador integrado mantiene la distorsión bajo control. Un LED iluminado de forma constante indica que el sonido se ve afectado de manera negativa. Si el LED está iluminado de forma constante, compruebe la pantalla LCD posterior para obtener más información. Se recomienda encarecidamente reducir el volumen de salida.

## Menú LCD DIM

El menú **LCD Dim** se utiliza para atenuar la pantalla cuando está inactiva durante dos minutos.

Las opciones de selección disponibles son: ON y OFF.

El valor predeterminado es *ON*.

## Menú BRIGHT

El menú **Bright** se utiliza para determinar el nivel de brillo del LCD.

Los valores de selección van del 1 al 10.

El valor predeterminado es *cinco (5)*.

## Menú CONTRAST

El menú **Contrast** se utiliza para determinar el nivel de contraste del LCD.

Los valores de selección van del 1 al 10.

El valor predeterminado es *cinco (5)*.

## Menú STORE

El menú **Store** le permite crear hasta cinco ajustes de usuario personalizados. Las opciones de selección disponibles son: EXIT, 1, 2, 3, 4 y 5.



### Nota!

El nombre del ajuste de usuario personalizado puede contener una combinación caracteres alfanuméricos, incluido los espacios. El rango de caracteres alfanuméricos es de la A a la Z y del 0 al 9.

La longitud del campo de nombre es de 12 caracteres.

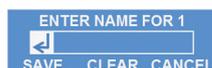
Para **almacenar ajustes de usuario personalizados**, siga estos pasos:

- Desde el menú DSP, desplácese hasta **STORE**.
- Pulse el mando **MASTER VOL** para seleccionar STORE.

*Se abrirá la pantalla de almacenamiento.*



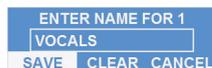
- Pulse el **mando MASTER VOL** para seleccionar 1.  
*Se abrirá la pantalla Enter name for 1 (Introducir nombre para 1).*
- Utilice el **mando MASTER VOL** para desplazarse por los caracteres.  
*Aparecerán los caracteres.*



- Pulse el **mando MASTER VOL** para seleccionar el carácter deseado.
- Gire el **mando MASTER VOL** para ir a la siguiente entrada de carácter.  
*Continúe seleccionando caracteres hasta completar el nombre deseado.*



- Utilice el **mando MASTER VOL** para desplazarse hasta SAVE.
- Pulse el **mando MASTER VOL** para seleccionar SAVE.



- Repita los pasos del **3** al **8** para almacenar otros ajustes de usuario personalizados.
- Seleccione **EXIT** para volver a la pantalla de inicio.

### Menú RECALL

El menú **Recall** le permite recuperar hasta cinco ajustes de usuario personalizados. Las opciones de selección disponibles son: EXIT, 1, 2, 3, 4 y 5.

Para **recuperar los ajustes de usuario personalizados**, siga estos pasos:

- Desde el menú DSP, desplácese hasta **RECALL**.
- Pulse el mando **MASTER VOL** para seleccionar RECALL.

*Se abrirá la pantalla de recuperación.*

- Pulse el **mando MASTER VOL** para seleccionar 1.  
*Se cargará el elemento seleccionado.*



- Seleccione **EXIT** para volver a la pantalla de inicio.

### Menú LOCK

El menú **Lock** ha sido diseñado para evitar que el usuario cambie la configuración accidentalmente. Las opciones de selección disponibles son: ON y OFF.

El valor predeterminado es **OFF**.

Para **bloquear el menú DSP**, siga estos pasos:

# EKX Powered Loudspeakers

---

1. Desde el menú DSP, desplácese hasta **LOCK**.
2. Seleccione **ON**.  
*Aparecerá el mensaje del bloqueo del menú.*



3. Seleccione **YES**.



## Nota!

Si el bloqueo de menú está activado, el usuario podrá ajustar el volumen principal (MASTER VOL).

Para **desbloquear el menú DSP**, siga estos pasos:

- > Mantenga pulsado el **mando MASTER VOL** durante cinco segundos.  
*El menú DSP se desbloqueará.*

## Menú RESET

El menú **Reset** se utiliza para restablecer los valores predeterminados de fábrica del altavoz. Las opciones de selección disponibles son: NO y YES.

El valor predeterminado es **NO**.

Para **restablecer el sistema a sus valores predeterminados**, siga estos pasos:

1. Desde el menú DSP, seleccione **RESET**.  
*Aparecerá un mensaje pidiéndole que confirme si desea restablecer.*



2. Seleccione **YES**.  
*El altavoz se reiniciará y el sistema recuperará sus ajustes predeterminados de fábrica.*



## Nota!

Cuando se restablece el sistema, se borran los ajustes de usuario personalizados guardados en el menú STORE.

Los cinco ajustes de usuario personalizados de los menús STORE y RECALL vuelven a <EMPTY>.

## Menú INFO

El menú **Information** se utiliza para mostrar el nombre del producto y la versión del firmware.

El menú **Mode** se utiliza para configurar el tipo de sonido que emite el altavoz.

### 6.3.2 Menú de control DSP del subwoofer

Las selecciones del menú de control DSP del subwoofer están disponibles para los subwoofers EKX-15SP y EKX-18SP.

<b>EXIT</b>	
<b>MODE</b>	MUSIC (predeterminado)
	LIVE
	CLUB
<b>LOCATION</b>	NORMAL (predeterminado)
	CARDIOID
<b>LOW PASS</b>	80 Hz
	100Hz (predeterminado)
	120 Hz
	150Hz
	EKX-12P
	EKX-15P
	ELX112P
	ELX115P
	ZLX-12P
	ZLX-15P
<b>LED</b>	ON (predeterminado)
	OFF
	LIMIT
<b>LCD DIM</b>	ON (predeterminado)
	OFF
<b>BRIGHT</b>	5 (predeterminado)
	De 1 a 10
<b>CONTRAST</b>	5 (predeterminado)
	De 1 a 10
<b>STORE</b>	EXIT, 1, 2, 3, 4, 5, EXIT
<b>RECALL</b>	EXIT, 1, 2, 3, 4, 5, EXIT
<b>LOCK</b>	NO (predeterminado)
	YES
<b>RESET</b>	NO (predeterminado)
	YES

<b>INFO</b>	[PRODUCT NAME]
	[FIRMWARE VERSION]
<b>EXIT</b>	

**Tabla 6.2: Menú de control DSP del subwoofer**

## Menú EXIT

El menú **Exit** se usa para volver a la pantalla de inicio.



## Nota!

La pantalla de inicio vuelve a mostrarse después de dos minutos de inactividad.

## Menú MODE

El **menú Mode** se utiliza para configurar el tipo de sonido que emitirá el subwoofer.

Las opciones de selección disponibles son: MUSIC, LIVE y CLUB.

- **MUSIC:** se utiliza para aplicaciones de reproducción y EDM de música grabada. (Valor predeterminado)
- **LIVE:** se utiliza para aplicaciones de sonido en directo.
- **CLUB:** se utiliza para reproducir música electrónica grabada.

## Menú LOCATION

El menú **Location** se utiliza para controlar la salida del subwoofer cuando se utiliza en conjuntos con otros subwoofers.

Las opciones de selección disponibles son: NORMAL y CARDIOID.

- **NORMAL:** se utiliza para un único subwoofer, o para un conjunto de subwoofers cuando la salida deseada sea omnidireccional. Esta configuración también se debe utilizar para los subwoofers de proyección frontal en un conjunto cardioide. En la mayoría de los casos, el subwoofer debe estar establecido en la opción NORMAL. (Valor predeterminado)
- **CARDIOID:** SOLO se debe utilizar en los subwoofers de proyección posterior en conjuntos cardioides.

## Menú LOW PASS

El menú **PASS** se utiliza para seleccionar una frecuencia de pasa bajo para que la suma acústica sea la adecuada con un altavoz de rango completo.

Las opciones de selección disponibles son: 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz, 150 Hz, EKX-12P EKX-15P ELX112P, ELX115P, ZLX-12P y ZLX-15P

Los pasa bajos son filtros con pendientes Linkwitz/Riley de 24 dB/octava. Las opciones de 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz y 150 Hz son configuraciones genéricas de pasa bajos para utilizar con sistemas de altavoces de rango completo. Los ajustes EKX-12P EKX-15P ELX112P, ELX115P, ZLX-12P y ZLX-15P se han optimizado específicamente para mejorar la ampliación acústica de los altavoces de rango completo.

El valor predeterminado es 100 Hz.

### Menú LED

El menú **LED** muestra que está encendido e indica límite. Las opciones de selección disponibles son: ON, OFF y LIMIT.

- **ON:** enciende el LED cuando el altavoz está encendido. (Valor predeterminado)
- **OFF:** apaga el LED.
- **LIMIT:** apaga el LED en condiciones de funcionamiento normales. Si el LED parpadea brevemente indica que se está activando el limitador. Si el parpadeo se produce durante un período breve de tiempo, no se trata de un problema grave, ya que el limitador integrado mantiene la distorsión bajo control. Un LED iluminado de forma constante indica que el sonido se ve afectado de manera negativa. Si el LED está iluminado de forma constante, compruebe la pantalla LCD posterior para obtener más información. Se recomienda encarecidamente reducir el volumen de salida.

### Menú LCD DIM

El menú **LCD Dim** se utiliza para atenuar la pantalla cuando está inactiva durante dos minutos. Las opciones de selección disponibles son: ON y OFF.

El valor predeterminado es *ON*.

Los valores de selección van del 1 al 10.

### Menú BRIGHT

El menú **Bright** se utiliza para determinar el nivel de brillo del LCD.

Los valores de selección van del 1 al 10.

El valor predeterminado es *cinco (5)*.

### Menú CONTRAST

El menú **Contrast** se utiliza para determinar el nivel de contraste del LCD.

Los valores de selección van del 1 al 10.

El valor predeterminado es *cinco (5)*.

### Menú STORE

El menú **Store** le permite crear hasta cinco ajustes de usuario personalizados. Las opciones de selección disponibles son: EXIT, 1, 2, 3, 4 y 5.



### Nota!

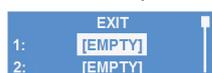
El nombre del ajuste de usuario personalizado puede contener una combinación de caracteres alfanuméricos, incluido los espacios. El rango de caracteres alfanuméricos es de la A a la Z y del 0 al 9.

La longitud del campo de nombre es de 12 caracteres.

Para **almacenar ajustes de usuario personalizados**, siga estos pasos:

1. Desde el menú DSP, desplácese hasta **STORE**.
2. Pulse el mando **MASTER VOL** para seleccionar STORE.

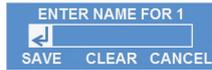
*Se abrirá la pantalla de almacenamiento.*



3. Pulse el **mando MASTER VOL** para seleccionar 1.

*Se abrirá la pantalla Enter name for 1 (Introducir nombre para 1).*

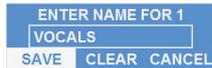
- Utilice el **mando MASTER VOL** para desplazarse por los caracteres.  
*Aparecerán los caracteres.*



- Pulse el **mando MASTER VOL** para seleccionar el carácter deseado.
- Gire el **mando MASTER VOL** para ir a la siguiente entrada de carácter.  
*Continúe seleccionando caracteres hasta completar el nombre deseado.*



- Utilice el **mando MASTER VOL** para desplazarse hasta SAVE.
- Pulse el **mando MASTER VOL** para seleccionar SAVE.



- Repita los pasos del **3** al **8** para almacenar otros ajustes de usuario personalizados.
- Seleccione **EXIT** para volver a la pantalla de inicio.

## Menú RECALL

El menú **Recall** le permite recuperar hasta cinco ajustes de usuario personalizados. Las opciones de selección disponibles son: EXIT, 1, 2, 3, 4 y 5.

Para **recuperar los ajustes de usuario personalizados**, siga estos pasos:

- Desde el menú DSP, desplácese hasta **RECALL**.
- Pulse el mando **MASTER VOL** para seleccionar RECALL.  
*Se abrirá la pantalla de recuperación.*
- Pulse el **mando MASTER VOL** para seleccionar 1.  
*Se cargará el elemento seleccionado.*



- Seleccione **EXIT** para volver a la pantalla de inicio.

## Menú LOCK

El menú **Lock** ha sido diseñado para evitar que el usuario cambie la configuración accidentalmente. Las opciones de selección disponibles son: ON y OFF.

El valor predeterminado es **OFF**.

Para **bloquear el menú DSP**, siga estos pasos:

- Desde el menú DSP, desplácese hasta **LOCK**.
- Seleccione **ON**.  
*Aparecerá el mensaje del bloqueo del menú.*



- Seleccione **YES**.



### Nota!

Si el bloqueo de menú está activado, el usuario podrá ajustar el volumen principal (MASTER VOL).

Para **desbloquear el menú DSP**, siga estos pasos:

- > Mantenga pulsado el **mando MASTER VOL** durante cinco segundos.  
*El menú DSP se desbloqueará.*

### Menú RESET

El menú **Reset** se utiliza para restablecer los valores predeterminados de fábrica del altavoz. Las opciones de selección disponibles son: NO y YES.

El valor predeterminado es *NO*.

Para **restablecer el sistema a sus valores predeterminados**, siga estos pasos:

1. Desde el menú DSP, seleccione **RESET**.

*Aparecerá un mensaje pidiéndole que confirme si desea restablecer.*



2. Seleccione **YES**.

*El altavoz se reiniciará y el sistema recuperará sus ajustes predeterminados de fábrica.*



### Nota!

Cuando se restablece el sistema, se borran los ajustes de usuario personalizados guardados en el menú STORE.

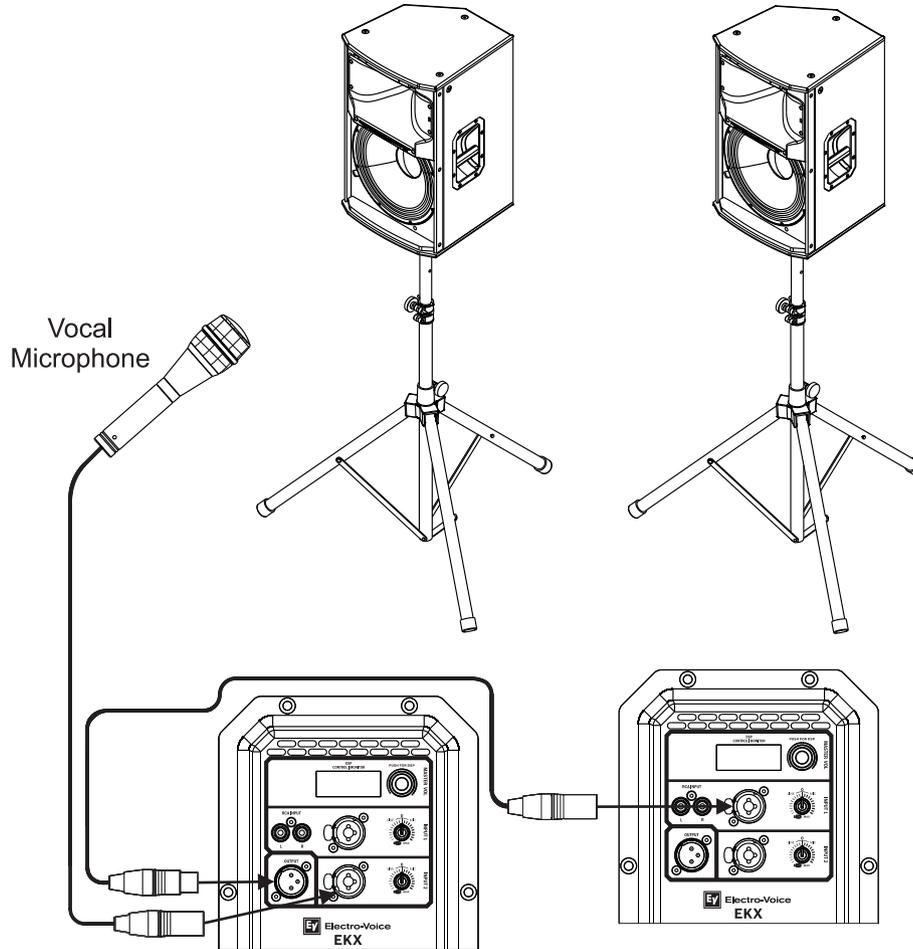
Los cinco ajustes de usuario personalizados de los menús STORE y RECALL vuelven a <EMPTY>.

### Menú INFO

El menú **Information** se utiliza para mostrar el nombre del producto y la versión del firmware.

## 7 Configuraciones recomendadas

### 7.1 Sistemas de rango completo de conexión en cadena



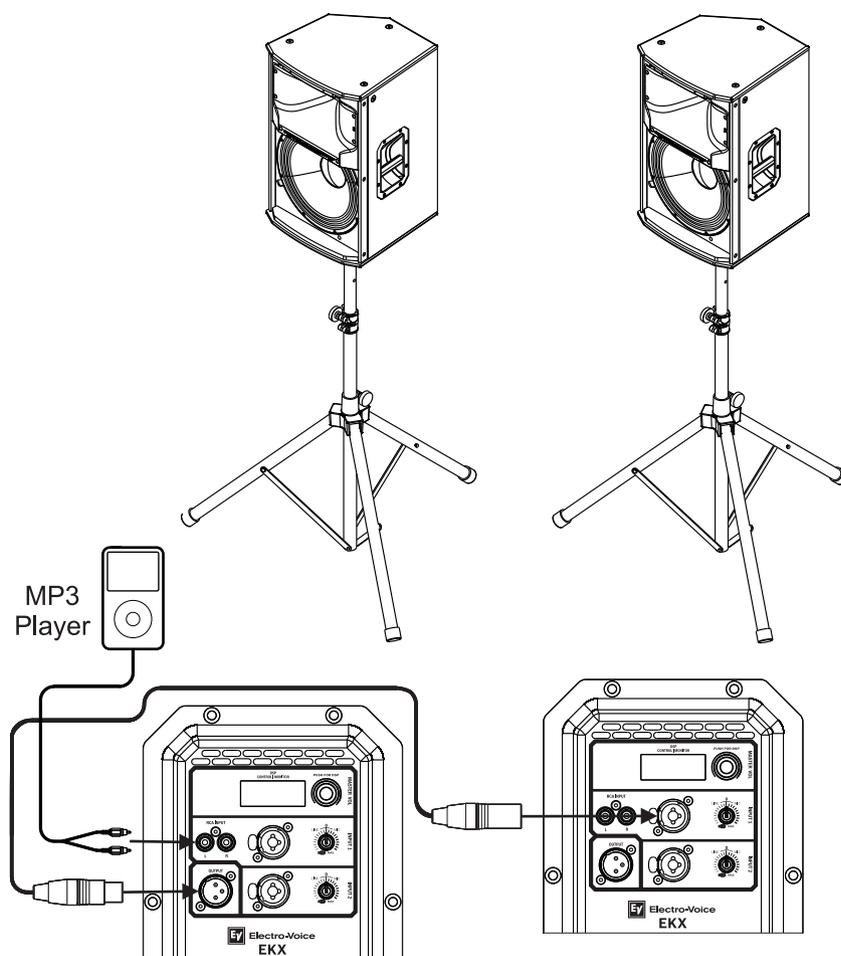
**Nota!**

La dirección de la flecha indica la ruta de la señal.

<b>Modo:</b>	Voz
<b>Ubicación:</b>	Trípode
<b>Sub:</b>	Desactivado

Tabla 7.1: Configuración DSP de altavoz en un trípode

### 7.2 Configuración MONO del reproductor MP3



### Nota!

La dirección de la flecha indica la ruta de la señal.

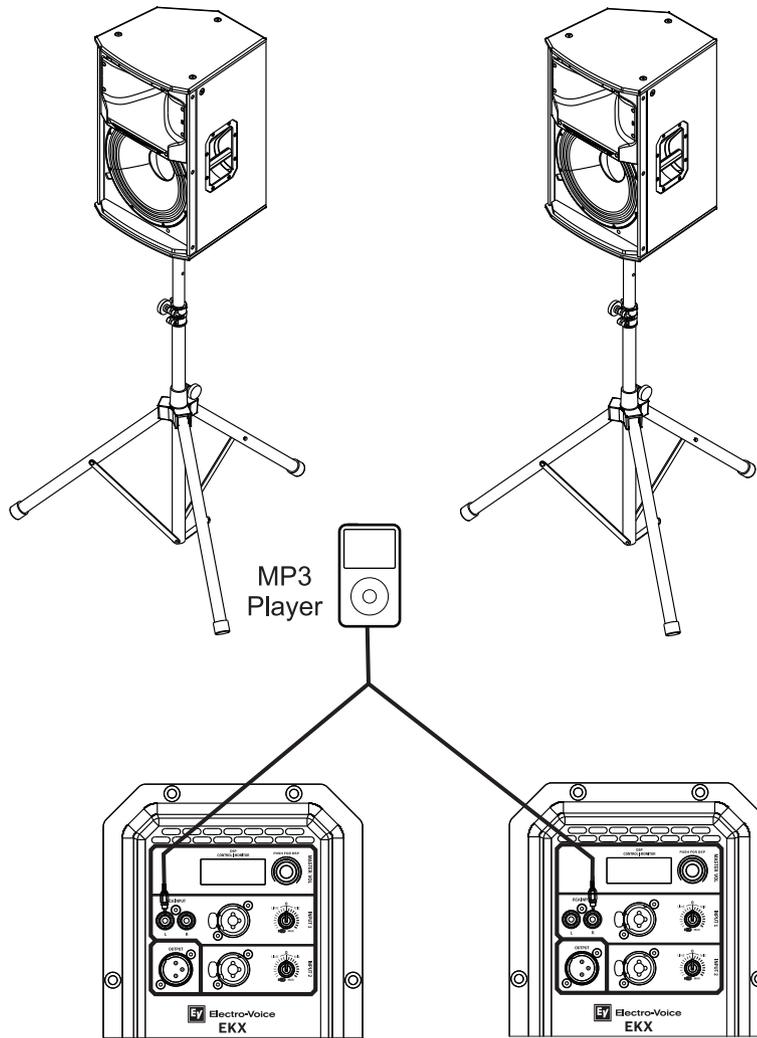
<b>Modo:</b>	Música
<b>Ubicación:</b>	Trípode
<b>Sub:</b>	Desactivado

Tabla 7.2: Configuración DSP de altavoz en un trípode

## 7.3

### Configuración STEREO del reproductor MP3

# EKX Powered Loudspeakers



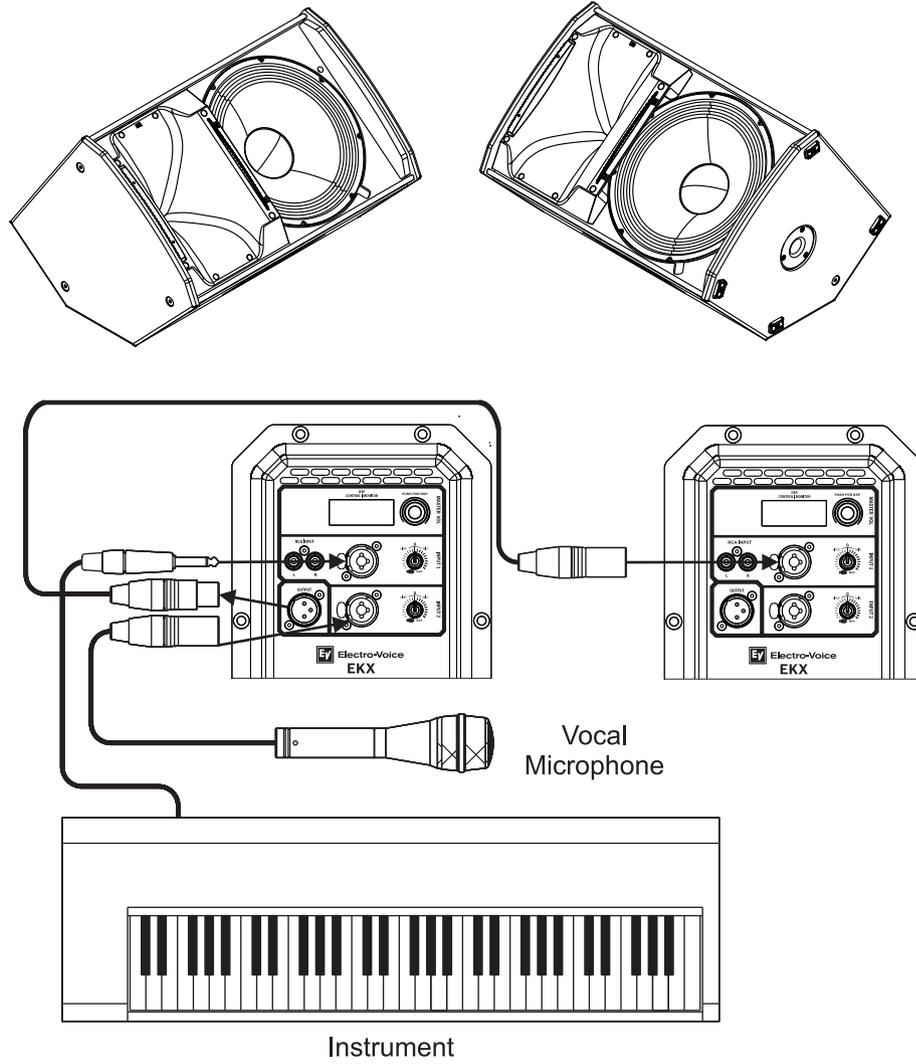
## Nota!

La dirección de la flecha indica la ruta de la señal.

<b>Modo:</b>	Música
<b>Ubicación:</b>	Trípode
<b>Sub:</b>	Desactivado

Tabla 7.3: Configuración DSP de altavoz en un trípode

## 7.4 Uso de sistemas de rango completo como monitores



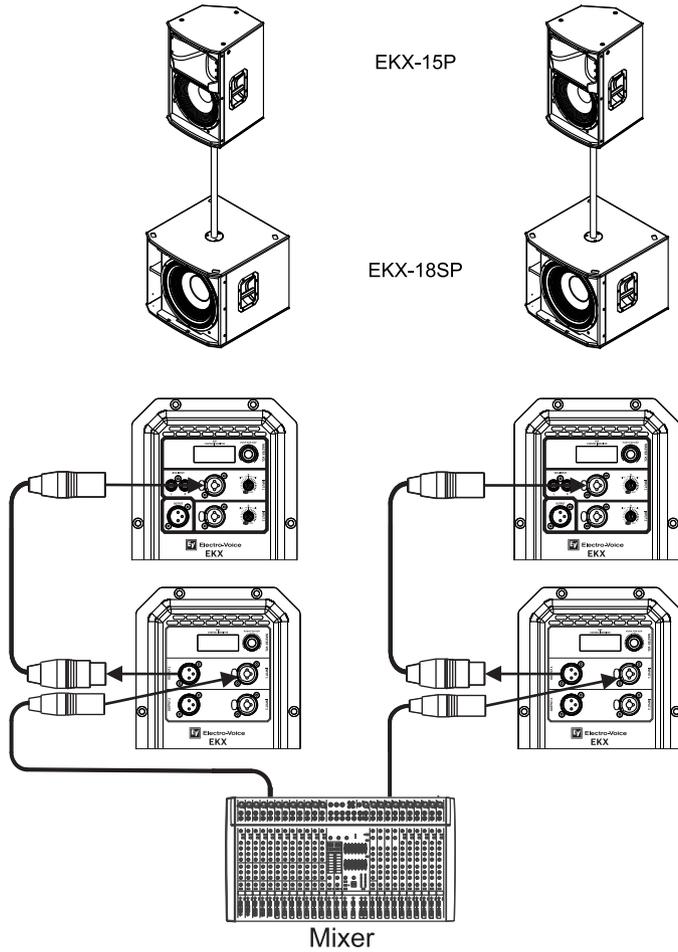
**Nota!**

La dirección de la flecha indica la ruta de la señal.

<b>Modo:</b>	Directo
<b>Ubicación:</b>	Monitor
<b>Sub:</b>	Desactivado

Tabla 7.4: Configuración DSP de altavoces como monitores

## 7.5 Apilar sistemas de rango completo con subwoofers



**Nota!**

La dirección de la flecha indica la ruta de la señal.

EKX-15P	
<b>Modo:</b>	Directo
<b>Ubicación:</b>	Trípode
<b>Sub:</b>	EKX-18SP
EKX-18SP	
<b>Modo:</b>	Directo
<b>Ubicación:</b>	Normal
<b>Paso bajo:</b>	EKX-15P

**Tabla 7.5: Configuración DSP de altavoz y subwoofer apilados**

## 7.6 Tecnología Cardioid Control

Los subwoofers EKX-15SP y EKX-18SP tienen procesamiento de matriz cardioide desarrollado originalmente para los sistemas de subwoofer para conciertos de Electro-Voice. Los conjuntos de subwoofer cardioides se pueden utilizar para dirigir la salida de un conjunto de subwoofers con el fin de limitar el exceso de graves en zonas no deseadas. Estos conjuntos se pueden utilizar para mantener los graves fuera del escenario, para proporcionar una cobertura de graves más uniforme y para reducir los bajos en los alrededores.

Se pueden crear varios conjuntos de EKX-15SP o EKX-18SP para crear un patrón polar cardioide. Consulte la vista superior del patrón cardioide. La configuración de cardioide en el menú DSP se optimiza para crear un rechazo posterior de hasta 35 dB sin ningún procesamiento adicional. El rechazo puede ser menor en entornos cerrados más pequeños que en entornos al aire libre más grandes. Siga estas instrucciones para conseguir unos resultados óptimos:

Todos los subwoofers deben ser del mismo modelo, por ejemplo, todos EKX-15SP o todos EKX-18SP.

- Los subwoofers se deben colocar físicamente en una de las posiciones que se muestran a continuación. Consulte la sección Alineación física de cardioides.
- Los subwoofers de proyección frontal deben utilizar la configuración de ubicación NORMAL y los subwoofers de proyección posterior deben utilizar la opción CARDIOID. Las demás configuraciones deben ser las mismas entre subwoofers de proyección frontal y posterior.

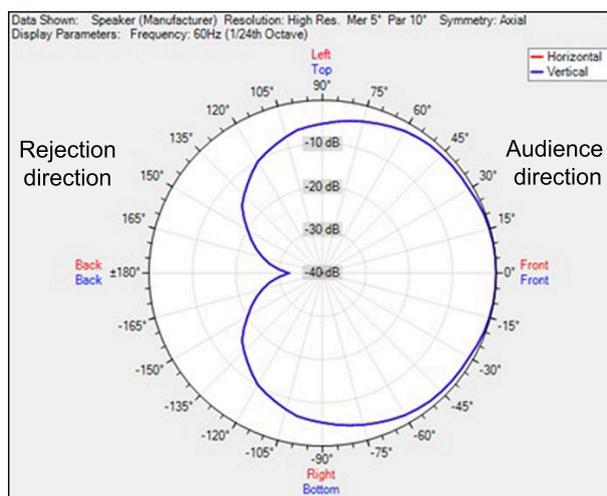
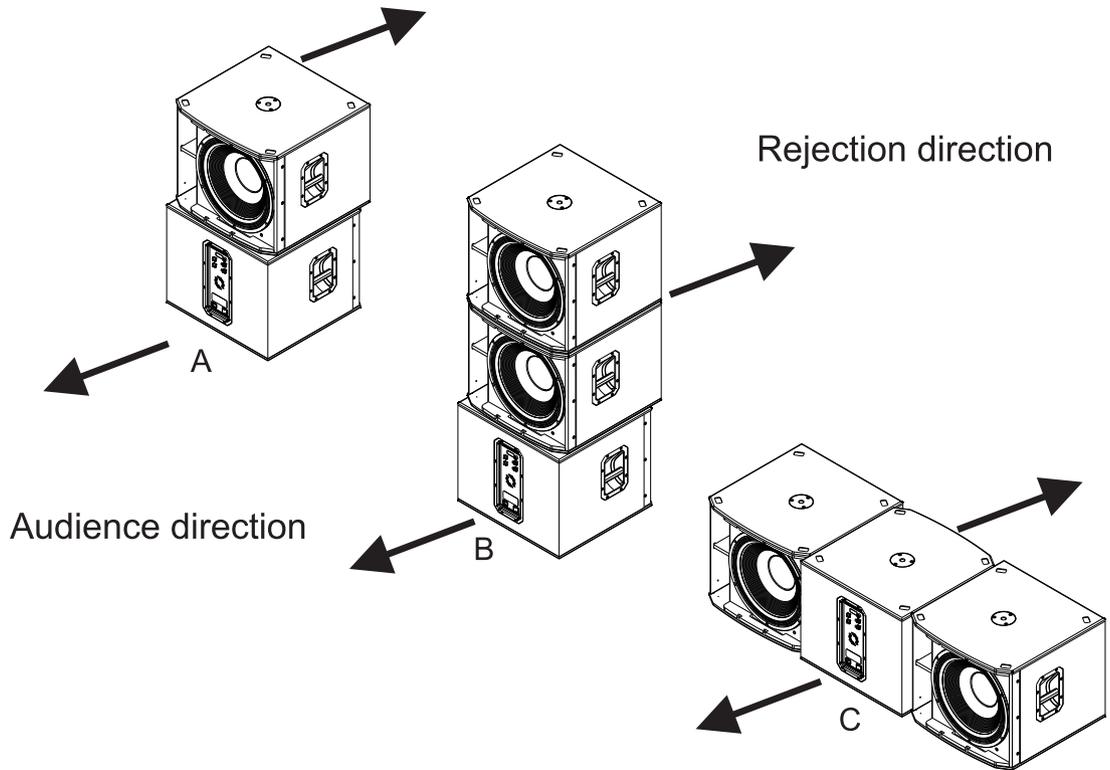


Figura 7.1: Vista desde arriba del modelo cardioide



**Figura 7.2: Alineación física de cardioides**

**Opción A de cardioide:**

Dos subwoofers EKX-15SP o dos subwoofers EKX-18SP orientados verticalmente. Dirija el subwoofer superior hacia el público y el subwoofer inferior en dirección opuesta al público (dirección de rechazo).

**Opción B de cardioide:**

Tres subwoofers EKX-15SP o tres subwoofers EKX-18SP orientados verticalmente. Dirija los dos subwoofers superiores hacia el público y el subwoofer inferior en dirección opuesta al público (dirección de rechazo).

**Opción C de cardioide:**

Tres subwoofers EKX-15SP o tres subwoofers EKX-18SP orientados horizontalmente. Dirija los subwoofers izquierdo y derecho hacia el público y el subwoofer del centro en dirección opuesta al público (dirección de rechazo).

Subwoofers dirigidos al público	
Ubicación:	Normal
Subwoofers dirigidos en dirección opuesta al público (dirección de rechazo)	
Ubicación:	Cardioide

**Tabla 7.6: Cardioide de subwoofer**

Para obtener más información sobre conjuntos cardioides, consulte las páginas de los productos EKX-15SP o EKX-18SP en [www.electrovoice.com](http://www.electrovoice.com).

**Consulte también**

- *Controles DSP, Página 23*

## 8 Solución de problemas

Problema	Causas posibles	Acción
1. No hay sonido	Amplificador	Conecte un altavoz de prueba que funcione correctamente a las salidas del amplificador. Si no se escucha nada, compruebe que todos los componentes electrónicos están activados, que el direccionamiento de la señal es correcto, que la fuente está operativa, que el volumen se ha activado, etc. Corrija, repare o reemplace el dispositivo según sea necesario. Si hay sonido, el problema es de los cables.
	Cableado	Compruebe que ha conectado al amplificador los cables correctos. Reproduzca algo a un volumen bajo a través del amplificador. Conecte el altavoz de prueba en paralelo a la línea que no funciona correctamente. Si el nivel de sonido ha desaparecido o es muy débil, la línea tiene un cortocircuito (posiblemente debido a un araño importante, un estrangulamiento o falta una conexión). Use el altavoz de prueba para mover hacia abajo la línea y probar todas las conexiones y uniones hasta que encuentre el problema y lo corrija. Observe si la polaridad es correcta.
2. Respuesta de baja frecuencia deficiente	Con el menú SUB de frecuencia de cruce activado	Si no va a utilizar subwoofers con el sistema, seleccione la posición OFF.
3. Salida intermitente como ruido eléctrico o distorsión	Conexión errónea	Compruebe todas las conexiones del amplificador y de los altavoces para garantizar que están enchufadas y apretadas. Si el problema no se soluciona, compruebe los cables. Consulte el problema 1.
4. Ruido constante como un zumbido o un silbido	Fuente u otro dispositivo electrónico defectuoso	Si hay ruido pero no se está reproduciendo ningún material del programa, revise los componentes uno a uno para detectar el problema. Lo más seguro es que se haya producido una interrupción en la ruta de la señal.
	Conexión a tierra del sistema o bucle a tierra deficiente	Compruebe y corrija la conexión a tierra del sistema, según convenga.
	El mando de ganancia de entrada no está en la posición MIC	Incremente poco a poco el mando de ganancia de entrada para conectar el preamplificador de micrófono.
5. No se escucha ningún sonido con el micrófono conectado a la entrada 1 o a la entrada 2	El micrófono requiere alimentación fantasma.	Use un micrófono dinámico que no requiera alimentación fantasma. Si utiliza un micrófono que requiera alimentación fantasma, también necesitará una fuente de alimentación fantasma externa

## EKX Powered Loudspeakers

Problema	Causas posibles	Acción
	El mando de ganancia de entrada no está en la posición MIC	Incremente poco a poco el mando de ganancia de entrada para conectar el preamplificador de micrófono.
6. El sonido se escucha distorsionado, el LED frontal está en la posición OFF, la opción LIMIT de LCD está en ON	Nivel de entrada excesivo	Coloque los mandos de control del nivel de entrada o del altavoz en una posición inferior para evitar que se alcance el límite.
	Estructura de ganancia incorrecta o la fuente de entrada (consola de mezcla/ preamplificador) está sobrecargada	Compruebe si los controles de nivel de la fuente tienen la estructura correcta con el medidor VU de la pantalla LCD. Si el medidor VU se ve solido o el sistema indica LIMIT, el nivel de la entrada o de la fuente es demasiado alto
7. El micrófono produce realimentación acústica cuando es amplificado	Estructura de ganancia incorrecta	Reduzca los niveles del micrófono en la consola de mezcla o en la fuente de entrada. Si el micrófono se conecta directamente al altavoz, reduzca el nivel de entrada en el altavoz. Si se coloca el micrófono cerca de la fuente de sonido, se aumenta la ganancia antes de que se produzca la realimentación. Vea problema 6
	MODE esta en la opción MUSIC	Cambie MODE(모드) a LIVE o a SPEECH.
	La posición del micrófono es muy cercana al frente del parlante	Siempre que sea posible, coloque el micrófono detrás de los altavoces. Si el altavoz se utiliza en posición de monitor, oriente el altavoz hacia la parte posterior del micrófono.
8. El menú DSP está bloqueado	La función Menu Lock se ha activado. Un símbolo de candado se muestra en el LCD	Oprima y mantenga presionado el control MASTER VOL por 5 segundos.
Si con estas sugerencias no se solucionan los problemas, póngase en contacto con el distribuidor de Electro-Voice o el representante de Electro-Voice más cercano.		

### Consulte también

- *Estado del sistema, Página 22*
- *Controles DSP, Página 23*

## 9 Datos técnicos

EKX-12P y EKX-15P

	<b>EKX-12P</b>	<b>EKX-15P</b>
Respuesta en frecuencia (-3 dB):	60 Hz - 18 kHz <sup>1</sup>	55 Hz - 18 kHz <sup>1</sup>
Rango de frecuencias (-10 dB):	50 Hz - 20 kHz <sup>1</sup>	48 Hz - 20 kHz <sup>1</sup>
SPL máximo:	132 dB <sup>2</sup>	134 dB <sup>2</sup>
Cobertura (H x V):	90° x 60°	
Potencia nominal:	1500 W	
Transductor LF:	EVS-12M 300 mm (12 pulg.)	EVS-15M 381 mm (15 pulg.)
Transductor HF:	Motor de compresión de titanio de 1 pulgada DH-1M	
Frecuencia de cruce:	1.7 kHz	
Conectores:	1 entrada estéreo RCA, 2 conectores combinados XLR/TRS y 1 XLR	
Caja:	Contrachapado de 15 mm con EVCoat	
Rejilla:	Acero de 18 AWG con un lacado pulverizado	
Suspensión:	8 puntos de montaje roscado M10	
Dimensiones:	607 mm x 375 mm x 356 mm (24 pulg. x 15 pulg. x 14 pulg.)	685 mm x 432 mm x 429 mm (27 pulg. x 17 pulg. x 17 pulg.)
Peso neto:	18,8 kg (41,4 lb)	24,4 kg (53,9 lb)
Peso de envío:	22,9 kg (50,4 lb)	29,5 kg (65,0 lb)
Consumo de energía:	100 – 240 V~, 50 – 60 Hz, 1,8 A <sup>3</sup>	

<sup>1</sup>Medición de todo el espacio usando el valor preestablecido de MUSIC DSP.

<sup>2</sup>El SPL máximo se mide a 1 m mediante el uso de ruido rosa de banda ancha en el nivel máximo de salida.

<sup>3</sup>La potencia nominal es de 1/8.

EKX-15SP y EKX-18SP

	<b>EKX-15SP</b>	<b>EKX-18SP</b>
Respuesta en frecuencia (-3 dB):	45 Hz - 150 Hz <sup>1</sup>	40 Hz - 150 Hz <sup>1</sup>
Rango de frecuencias (-10 dB):	40 Hz - 180 Hz <sup>1</sup>	35 Hz - 180 Hz <sup>1</sup>
SPL máximo:	Pico de 133 dB <sup>2</sup>	Pico de 134 dB <sup>2</sup>
Potencia nominal:	1300 W	
Transductor LF:	EVS-15C 381 mm (15 pulg.)	EVS-18C 457 mm (18 pulg.)
Frecuencia de paso bajo:	Ajustable: 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz, 150 Hz	
Conectores:	2 conectores combinados XLR/TRS y 2 salida de enlace XLR	
Caja:	Contrachapado de 15 mm con EVCoat	

# EKX Powered Loudspeakers

	<b>EKX-15SP</b>	<b>EKX-18SP</b>
Rejilla:	Acero de 18 AWG con un lacado pulverizado	
Dimensiones:	455 mm x 530 mm x 551 mm (18 pulg. x 21 pulg. x 22 pulg.)	520 mm x 606 mm x 612 mm (20 pulg. x 24 pulg. x 24 pulg.)
Peso neto:	26,2 kg (57,7 lb)	32,8 kg (72,4 lb)
Peso de envío:	32,6 kg (71,8 lb)	41,2 kg (90,9 lb)
Consumo de energía:	100 – 240 V~, 50 – 60 Hz, 1,8 A <sup>3</sup>	

<sup>1</sup>Medición de medio espacio.

<sup>2</sup>El SPL máximo se mide a 1 m mediante el uso de ruido rosa de banda ancha en el nivel máximo de salida.

<sup>3</sup>La potencia nominal es de 1/8.

## 9.1 Respuesta de frecuencia

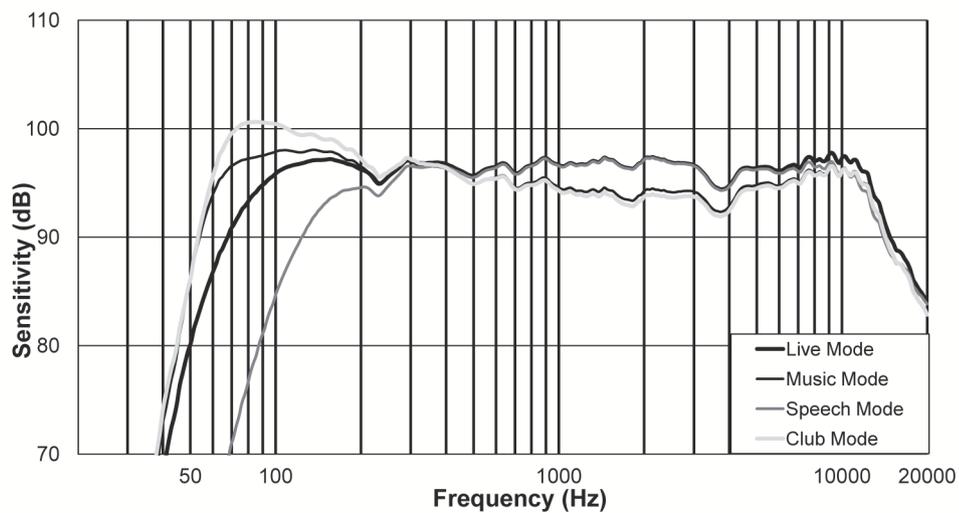


Figura 9.1: Gráfico de respuesta de frecuencia de EKX-12P: modos live, music, speech y club

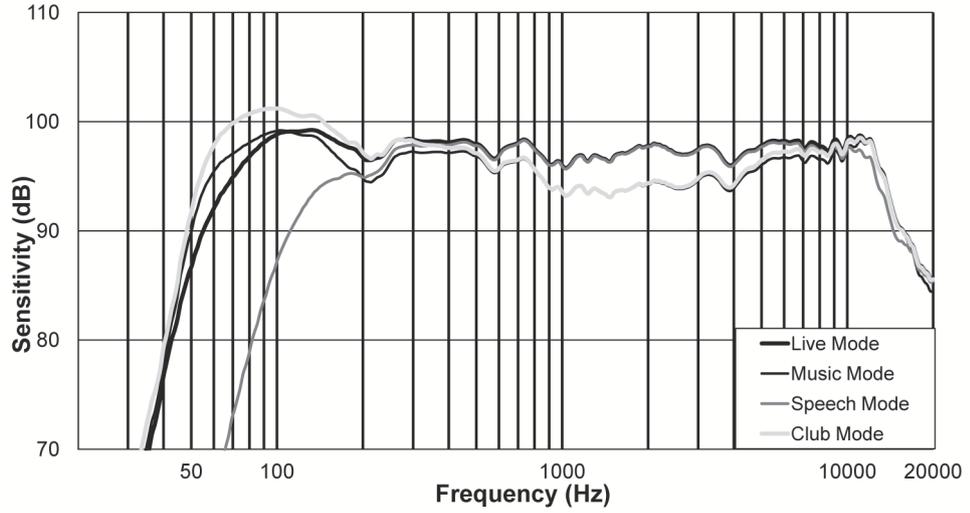


Figura 9.2: Gráfico de respuesta de frecuencia de EKV-15P: modos live, music, speech y club

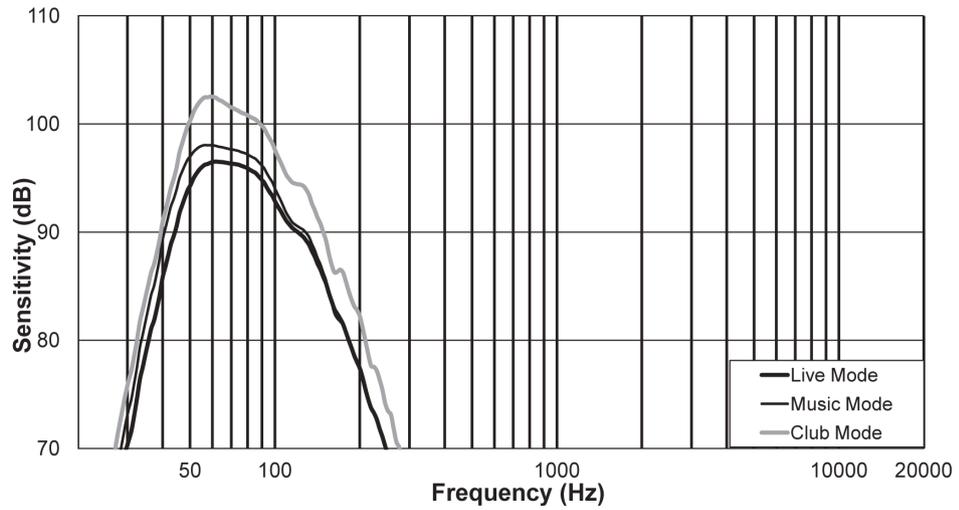


Figura 9.3: Gráfico de respuesta de frecuencia de EKV-15SP: modos live, music y club

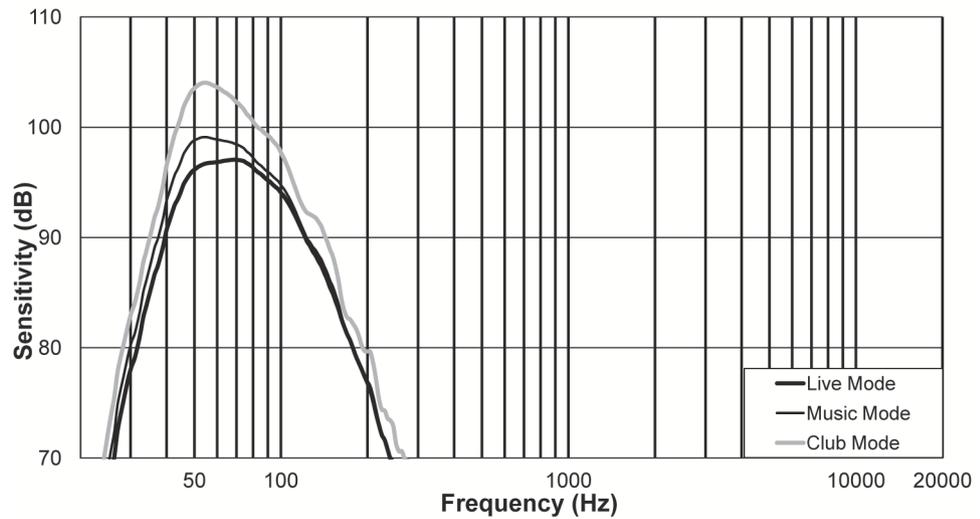


Figura 9.4: Gráfico de respuesta de frecuencia de EKV-18SP: modos live, music y club

**Bosch Sicherheitssysteme GmbH**

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2017

**Bosch Security Systems, Inc**

12000 Portland Avenue South

Burnsville MN 55337

USA

**[www.electrovoice.com](http://www.electrovoice.com)**

