

ZLX Series

ZLX-12P-UX, ZLX-15P-UX, ZLX-12P-EX, ZLX-15P-EX, ZLX-12P-AX, and ZLX-15P-AX

es | User Manual

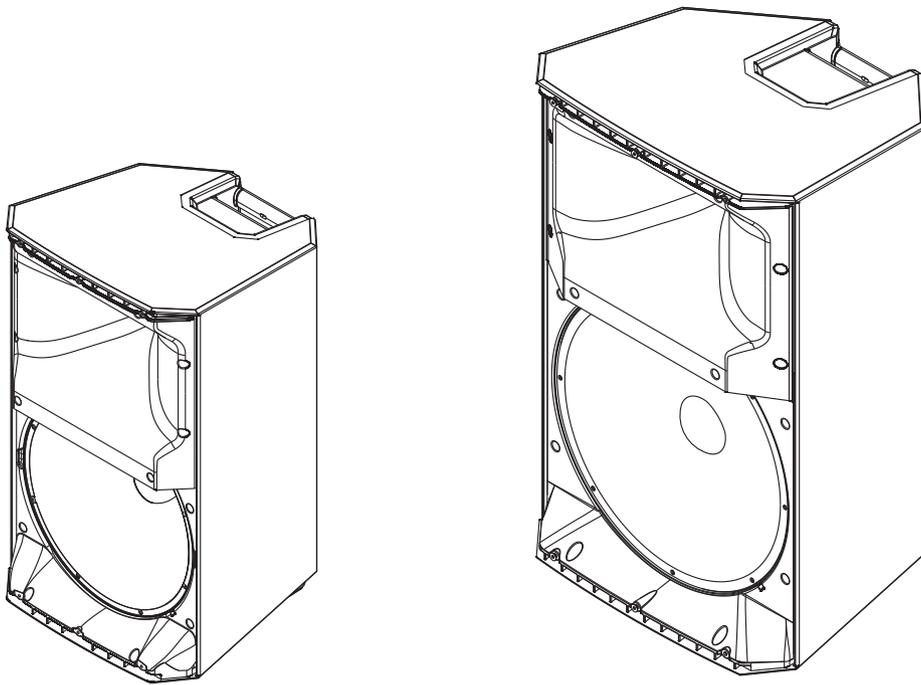


Tabla de contenidos

1	Seguridad	4
1.1	Instrucciones importantes de seguridad	4
1.2	Suspensión	5
1.3	Información de la FCC	6
1.4	Precauciones	6
1.5	Avisos	7
2	Descripción	8
3	Descripción general del sistema	9
3.1	Características del sistema	9
3.2	Instalación rápida	10
4	Funcionamiento sobre trípode, poste y como monitor de escenario	12
4.1	Montaje en trípodes o postes	12
4.2	Monitor de piso	14
5	DSP de amplificador	15
5.1	Controles DSP del amplificador	15
5.2	Estado del sistema	16
5.3	Controles DSP	17
5.3.1	Menú de control DSP de altavoz de rango completo	18
6	Configuraciones recomendadas	23
6.1	Altavoces activos	23
6.1.1	Conexion en cadena de sistemas de rango completo	23
6.1.2	Configuración MONO del reproductor MP3	24
6.1.3	Uso de sistemas de rango completo como monitores	25
6.1.4	Apilar sistemas de rango completo con subwoofers	26
6.2	Altavoces pasivos	27
6.2.1	Sistema estéreo básico con sistemas de rango completo	27
6.2.2	Uso de sistemas de rango completo como monitores de escenario	28
6.2.3	Apilar sistemas de rango completo con subwoofers	29
7	Solución de problemas	30
8	Datos técnicos	32
8.1	Respuesta de frecuencia	33
8.2	Dimensiones	35
9	Notas	37

1 Seguridad

1.1 Instrucciones importantes de seguridad

 <p>ADVERTENCIA: 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>ADVERTENCIA: PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, NO ABRIR.</p> <p>ADVERTENCIA: 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>ADVERTENCIA: CONECTAR SOLO A LA TOMA ELÉCTRICA MEDIANTE UNA CONEXIÓN CON DERIVACIÓN A TIERRA.</p> <p>ADVERTENCIA: 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 se debe instalar cerca de fuentes de calor como radiadores, salidas de calor, estufas u otros aparatos (incluidos amplificadores) que produzcan calor.
8. Únicamente se deben utilizar conexiones y accesorios especificados por el fabricante.
9. No exponga este aparato a goteos ni a salpicaduras y asegúrese de que no se colocan encima del mismo objetos con líquido, como floreros.
10. No obstruya las aberturas de ventilación. Este equipo se debe instalar de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
11. 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 y 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.

12. 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.
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. 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 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 sobrepasen los +40 °C (104°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 un sistema de altavoces activos o pasivos de la serie ZLX de Electro-Voice. Consulte este manual para conocer todas las funciones integradas en el sistema EV y aprovechar al máximo sus capacidades de rendimiento.

Los modelos ZLX destacan sobre la competencia gracias al conjunto de funciones más completo e innovador en su clase, que se integran para controlar el sonido de una forma más rápida y sencilla, sea cual fuere la aplicación. Al elegir un altavoz, siempre es bueno preguntarse "¿Qué hay dentro de la caja?" y, a continuación, escuchar y sentir la diferencia de EV por sí mismo. Gracias a los transductores propietarios instalados en un nuevo y moderno diseño de gabinete, los dos modelos ZLX compactos y versátiles hacen que la reconocida calidad de sonido y la resistente fiabilidad de EV's estén más accesibles al público que nunca.

3 Descripción general del sistema

3.1 Características del sistema

ZLX-12P y ZLX-15P: sistemas de altavoces activos

El único altavoz de su clase que combina transductores creados por ingenieros de EV con un módulo de amplificación Clase-D integrado y personalizado y un eficaz DSP. Con independencia de si se monta sobre un trípode o se usa como monitor de escenario, el modelo ZLX ofrece una magnífica inteligibilidad y un excelente impacto acústico: el mítico "sonido de EV" en el que confían los profesionales.

- ZLX-12P: 50Hz - 20kHz; 126 dB max SPL; 1000 W (Clase D).
- ZLX-15P: De 42 Hz a 20 kHz; SPL máx 127 dB; 1000 W (Clase D).
- Altavoz de 12 y de 15 pulgadas para proveer de bajas frecuencias en un gabinete compacto y un motor de compresión de titanio para altas frecuencias de 1,5 pulgadas.
- Pantalla LCD y un mando para controlar el DSP con ajustes preestablecidos para una configuración rápida y precisa.
- Medidores del nivel de entrada y control independiente del amplificador para garantizar una estructura de ganancia óptima.
- LED frontal para indicaciones de "encendido" o "limitador".
- Diseño patentado de caja acústica dividida para obtener una excelente alineación en tiempo del motor de compresión.
- Construcción resistente con resinas compuestas con un novedoso diseño de sujeción superior/inferior para un fácil montaje en trípode.
- La pantalla LCD permite optimizar los valores de EQ según ubicación y aplicación.
- Diseño industrial innovador que permite una apariencia profesional que corresponde con un sonido profesional.
- Las tres asas, además de la novedosa sujeción superior/inferior, hacen que sea el mejor altavoz portable del mercado.
- La estructura de resinas compuestas está construida para durar y proporciona una resistencia más que demostrada.

EV ofrece el mejor sonido, diseño y control de DSP usando una pantalla LCD que está inspirado en los productos de que se usan en las giras de conciertos.

ZLX-12: sistema de altavoz pasivo de 12 pulgadas

Un altavoz compacto y versátil con transductores diseñados por ingenieros de EV en un gabinete resistente. Con independencia de si se monta sobre un trípode o se usa como monitor de escenario, el modelo ZLX ofrece una magnífica inteligibilidad y un excelente impacto acústico: el mítico "sonido de EV" en el que confían los profesionales.

- Altavoz de 12 pulgadas para proveer de bajas frecuencias en un gabinete compacto y un motor de compresión de titanio para altas frecuencias de 1,5 pulgadas.
- Construcción resistente con resinas compuestas con un novedoso diseño de sujeción superior/inferior para un fácil montaje en trípode.
- Diseño patentado de caja acústica dividida para obtener una excelente alineación en tiempo del motor de compresión.
- Rango de frecuencias De 55 Hz a 20 kHz.
- Gestión de potencia 250 W continuos, con picos de 1000 W.
- Sensibilidad SPL 95 dB; SPL máx 125 dB.

ZLX-15: sistema de altavoz pasivo de 15 pulgadas

Un altavoz compacto y versátil con transductores diseñados por ingenieros de EV en un chasis robusto. Con independencia de si se monta sobre un trípode o se usa como monitor de escenario, el modelo ZLX ofrece una magnífica inteligibilidad y un excelente impacto acústico: el mítico "sonido de EV" en el que confían los profesionales.

- Altavoz de 15 pulgadas para proveer de bajas frecuencias en un gabinete compacto y un motor de compresión de titanio para altas frecuencias de 1,5 pulgadas.
- Construcción resistente con resinas compuestas con un novedoso diseño de sujeción superior/inferior para un fácil montaje en trípode.
- Diseño patentado de caja acústica dividida para obtener una excelente alineación en tiempo del motor de compresión.
- Rango de frecuencias De 44 Hz a 20 kHz.
- Gestión de potencia 250 W continuos, con picos de 1000 W.
- Sensibilidad SPL 96 dB ; SPL máx 126 dB.

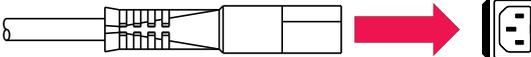
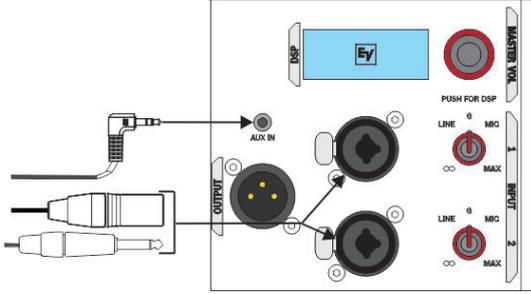
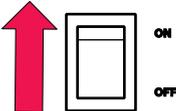
3.2 Instalación rápida

Los altavoces de la serie ZLX de son sistemas de audio totalmente integrados que cuentan con los transductores y los componentes electrónicos que mejor se adaptan a sus características. Estos productos permiten configurar fácilmente un sistema de sonido de alta calidad de manera rápida sin apenas cables y componentes electrónicos externos.

Altavoz activo de rango completo

Modelos: ZLX-12P y ZLX-15P

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

Paso	Ilustración
1. Conecte el cable de alimentación de CA de un tomacorriente con tierra, a la toma MAINS IN.	
2. Conecte el conector tipo mini jack de 3,5 mm o el cable TRS o XLR de una fuente de audio a una entrada AUX IN, INPUT 1 o INPUT2.	
3. Ajuste la ganancia de entrada en $-\infty$ (infinito).	
4. Encienda la unidad.	

Paso	Ilustración
5. En la pantalla de inicio del DSP, aumente la ganancia de entrada hasta alcanzar el nivel de señal deseado.	
6. Ajuste el mando MASTER VOL al volumen deseado.	

Consulte también

- *DSP de amplificador, Página 15*

4 Funcionamiento sobre trípode, poste y como monitor de escenario

4.1 Montaje en trípodes o postes

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

Montar un altavoz en un trípode

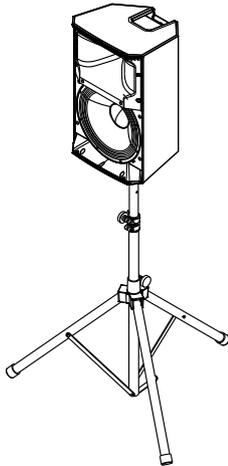


Figura 4.1: Modelos de rango completo en un trípode



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.

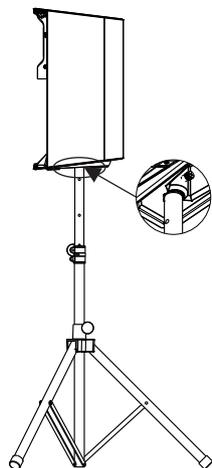


Precaución!

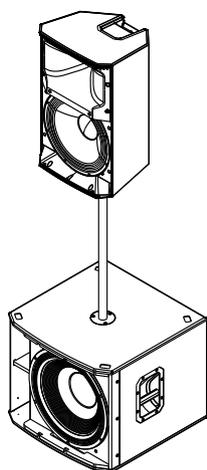
Se recomienda que la elevación y colocación de los altavoces pesados sea realizada por dos (2) personas. Si lo hace una persona sola, podría lesionarse.

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 (1) altavoz sobre un soporte diseñado para un solo altavoz.
2. Use las dos (2) 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



Precaución!

Se recomienda que la elevación y colocación de los altavoces pesados sea realizada por dos (2) 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** en la copa para poste en la parte superior del subwoofer.
3. Si utiliza un montaje en poste roscado, gire el **poste** hacia la derecha para fijar el poste al subwoofer.
o
si no se utiliza un montaje en poste roscado, continúe con el paso siguiente.
4. Use las dos (2) manos para elevar el **altavoz**.
5. Introduzca en el poste la **copa para poste** situada en la parte inferior del altavoz.

4.2 Monitor de piso

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

Configurar como monitor de escenario

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.

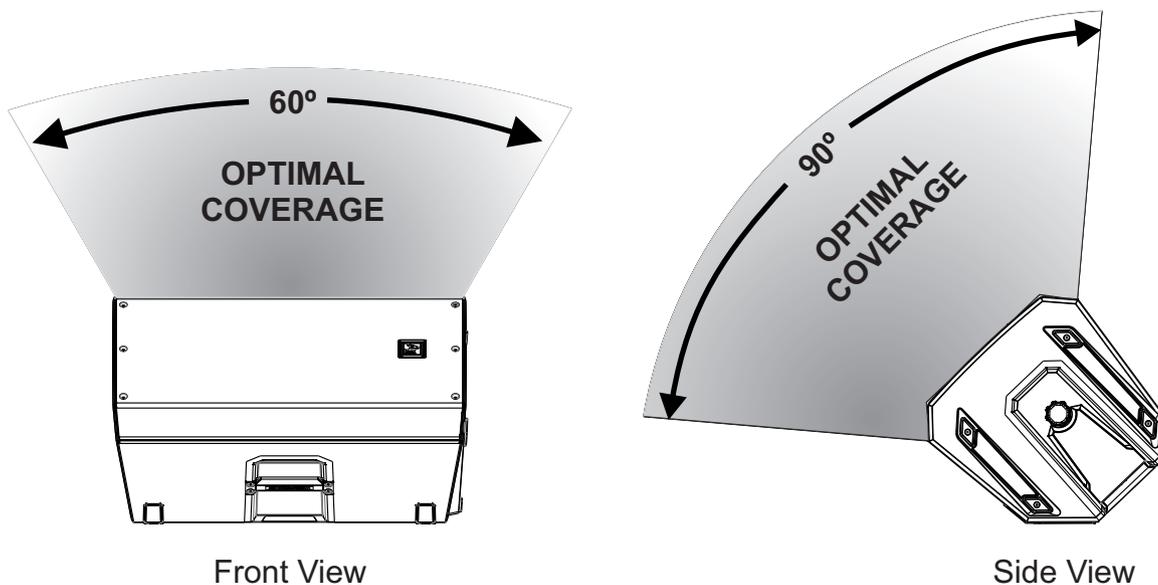


Figura 4.2: Cobertura óptima en la posición de monitor

5 DSP de amplificador

5.1 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 ZLX-12P y ZLX-15P.

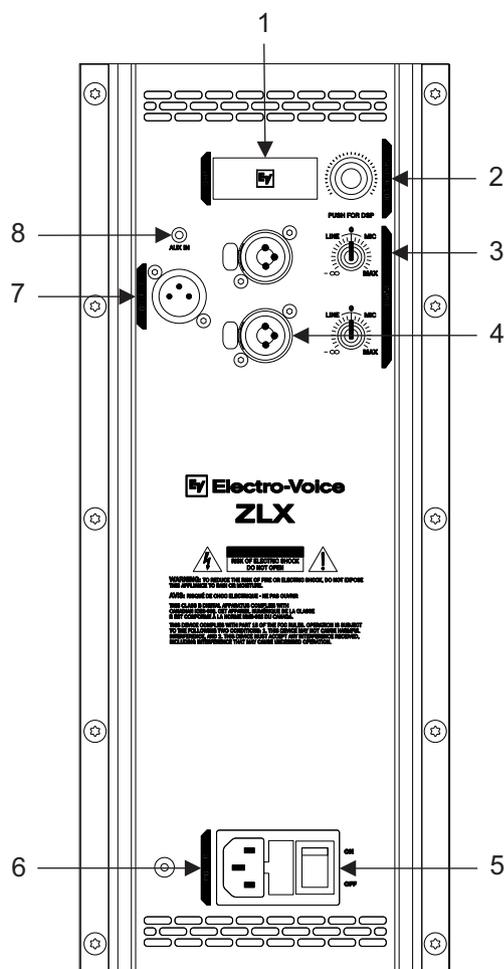


Figura 5.1: Panel de amplificador del altavoz de rango completo

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. **AUX IN**: entrada de conector de audio de 3,5 mm para conectar dispositivos de medios de audio externos, como reproductores MP3.
4. **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.

5. **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 ira a OUTPUT. La configuración del control MASTER VOL o DSP no afecta a OUTPUT.
6. **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.
7. **MAINS IN:** conexión de CA establecida a través de un conector IEC.
8. **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.

5.2

Estado del sistema

Normal



Figura 5.2: 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.

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 5.3: 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

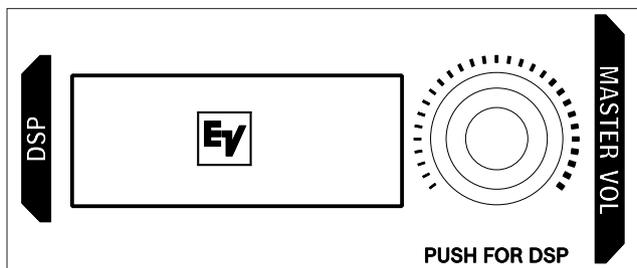


Figura 5.4: Estado de límite del sistema

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.

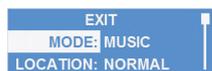
5.3 Controles DSP

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.

5.3.1 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 ZLX-12P y ZLX-15P.

EXIT	
MODE	MUSIC (predeterminado)
	LIVE
	SPEECH
	CLUB
LOCATION	POLE (predeterminado)
	MONITOR
	BRACKET
SUB	OFF (predeterminado)
	80 Hz
	100 Hz
	120 Hz
	150Hz
	EKX-15SP
	EKX-18SP
	ELX118P
TREBLE	0 db (predeterminado)
	-10 dB a +10 dB
BASS	0 db (predeterminado)
	-10 dB a +10 dB
LED	ON (predeterminado)
	OFF
	LIMIT
LCD DIM	ON (predeterminado)
	OFF
CONTRAST	0 cero (predeterminado)
	De -10 a +10
STORE	EXIT, 1, 2, 3, 4, 5, EXIT
RECALL	EXIT, 1, 2, 3, 4, 5, EXIT
RESET	NO (predeterminado)
	YES

INFO	[PRODUCT NAME]
	[FIRMWARE VERSION]
EXIT	

Tabla 5.1: 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 (2) minutos de inactividad.

Menú MODE

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

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: POLE, MONITOR y BRACKET.

- **POLE:** 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.
- **BRACKET:** 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.

Menú SUB

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

Las opciones disponibles para esta selección son: OFF, 80Hz, 100Hz, 120Hz, 150Hz, EKX-15SP, EKX-18SP y ELX118P. Los Pasa altos son redes de cruce Linkwitz/Riley de 24 dB/octava. Las opciones 80Hz, 100Hz, 120Hz y 150Hz son configuraciones Pasa altos genéricas 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

El valor predeterminado es *OFF*.

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 -10 dB y +10 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 (2) minutos. Las opciones de selección disponibles son: ON y OFF.

El valor predeterminado es *ON*.

Menú CONTRAST

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

El rango oscila entre -10 dB y +10 dB.

El valor predeterminado es *cero* (0).

Menú STORE

El menú **Store** le permite crear hasta cinco (5) 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:

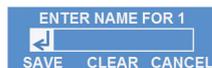
1. Desde el menú DSP, desplácese hasta **STORE**.

2. Pulse el mando **MASTER VOL** para seleccionar STORE.

Se abrirá la pantalla de almacenamiento.



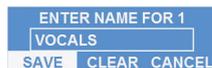
3. Pulse el **mando MASTER VOL** para seleccionar 1.
Se abrirá la pantalla Enter name for 1 (Introducir nombre para 1).
4. Utilice el **mando MASTER VOL** para desplazarse por los caracteres.
Aparecerán los caracteres.



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



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



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

Menú RECALL

El menú **Recall** le permite recuperar hasta cinco (5) 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:

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



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

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 (5) ajustes de usuario personalizados de los menús STORE y RECALL vuelven a <EMPTY>.

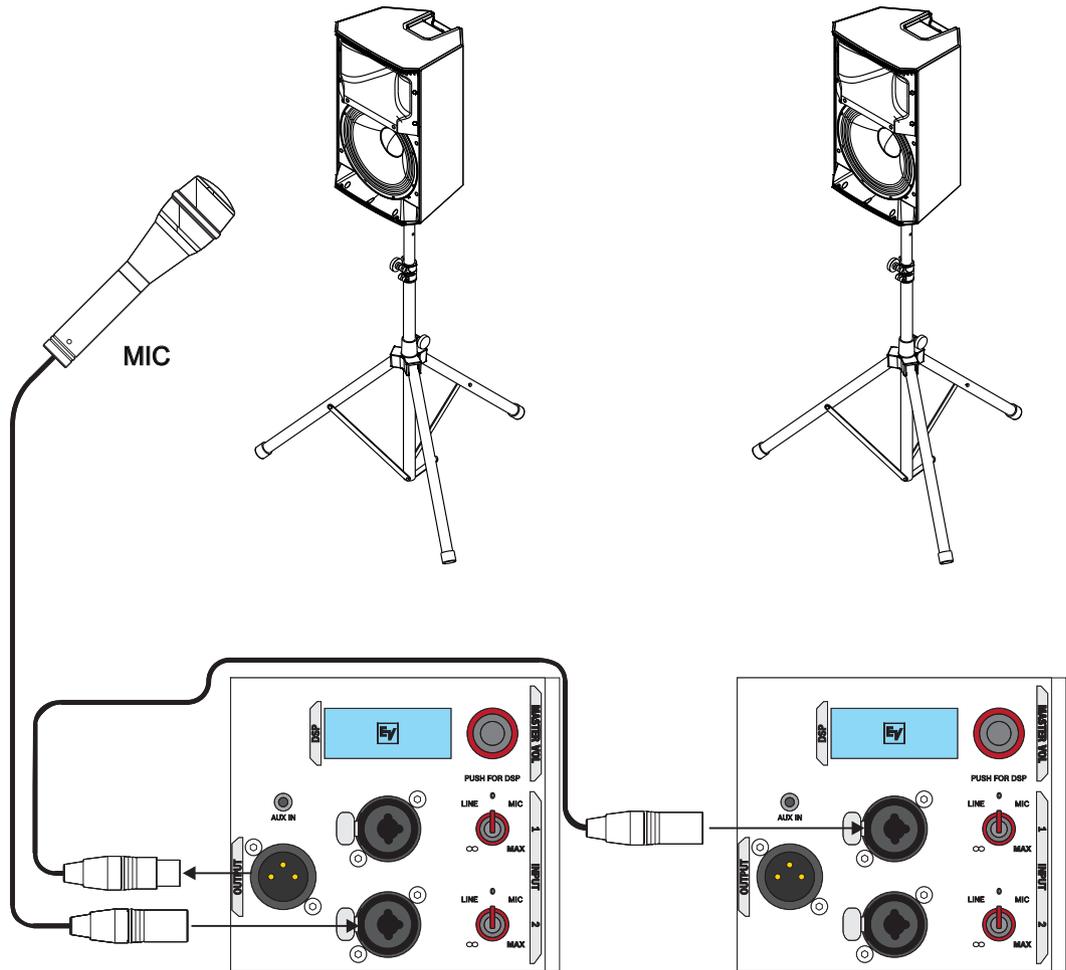
Menú INFO

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

6 Configuraciones recomendadas

6.1 Altavoces activos

6.1.1 Conexion en cadena de sistemas de rango completo



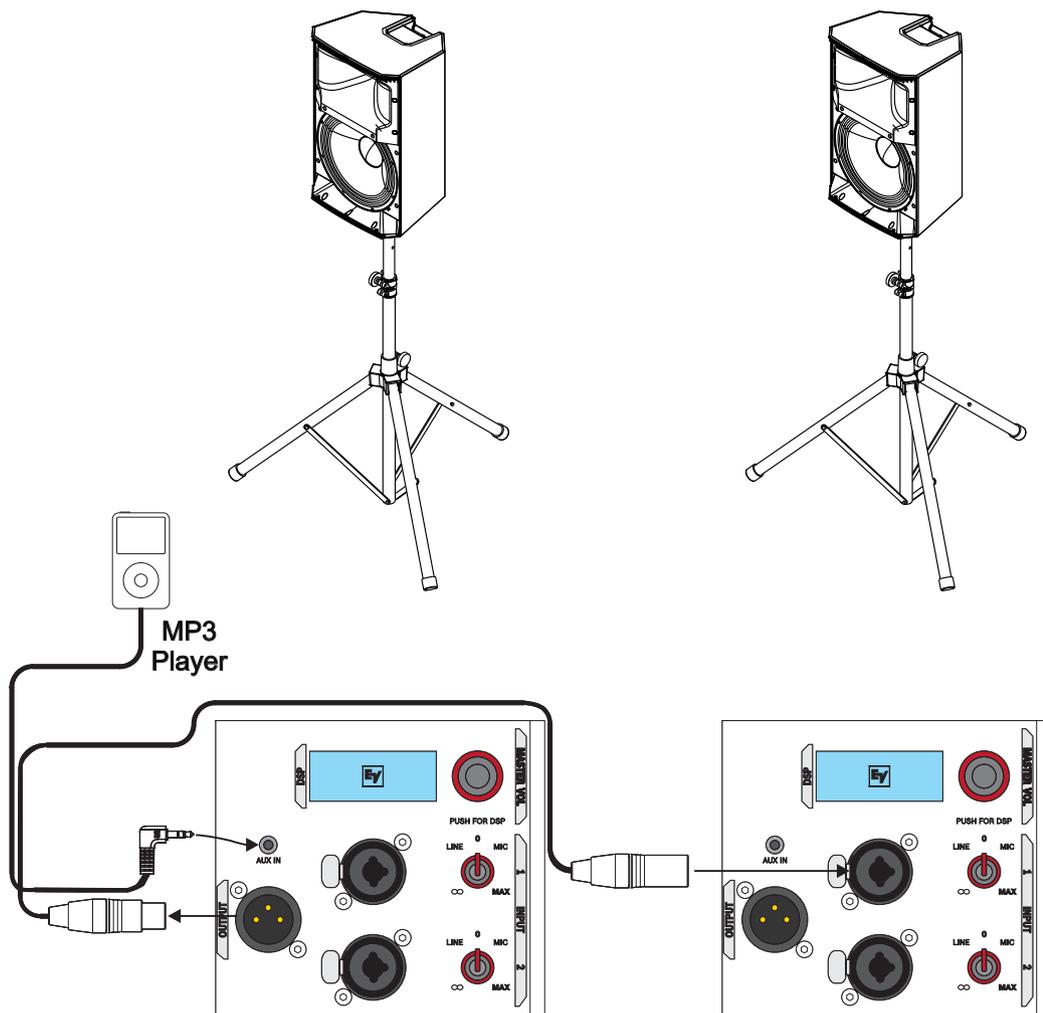
Nota!

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

Modo:	Voz
Ubicación:	Poste
Sub:	Desactivado

Tabla 6.1: Configuración DSP de altavoz en un trípode

6.1.2 Configuración MONO del reproductor MP3



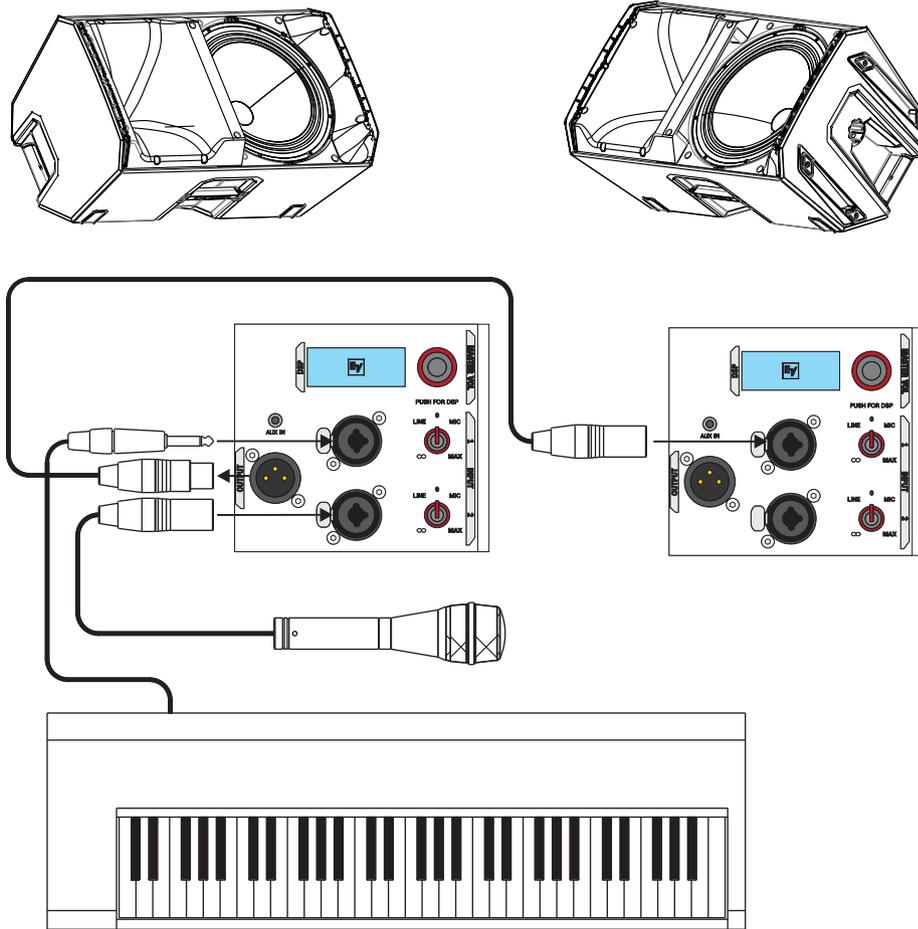
Nota!
La dirección de la flecha indica la ruta de la señal.

Modo:	Música
Ubicación:	Poste
Sub:	Desactivado

Tabla 6.2: Configuración DSP de altavoz en un trípode

6.1.3

Uso de sistemas de rango completo como monitores



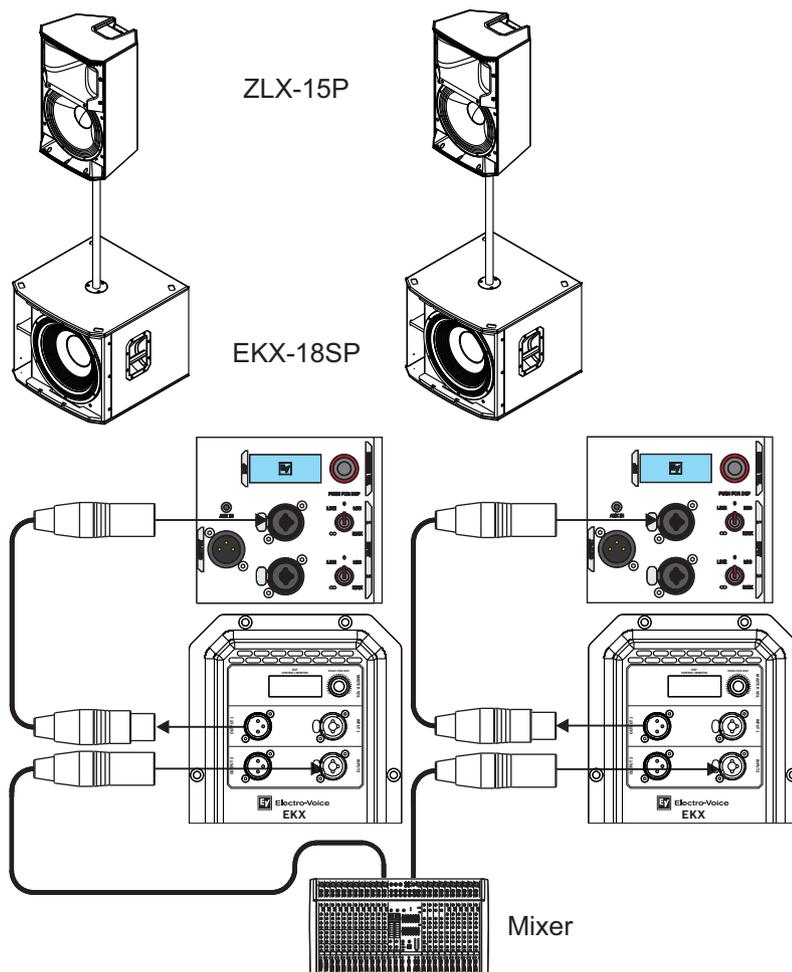
Nota!

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

Modo:	Directo
Ubicación:	Monitor
Sub:	Desactivado

Tabla 6.3: Ajustes de DSP para uso como monitor de piso

6.1.4 Apilar sistemas de rango completo con subwoofers



Nota!

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

ZLX-15P	
Modo:	Directo
Ubicación:	Poste
Sub:	EKV-18SP
EKV-18SP	
Modo:	Directo
Ubicación:	Normal
Paso bajo:	ZLX-15P

Tabla 6.4: Configuración DSP de altavoz y subwoofer apilados

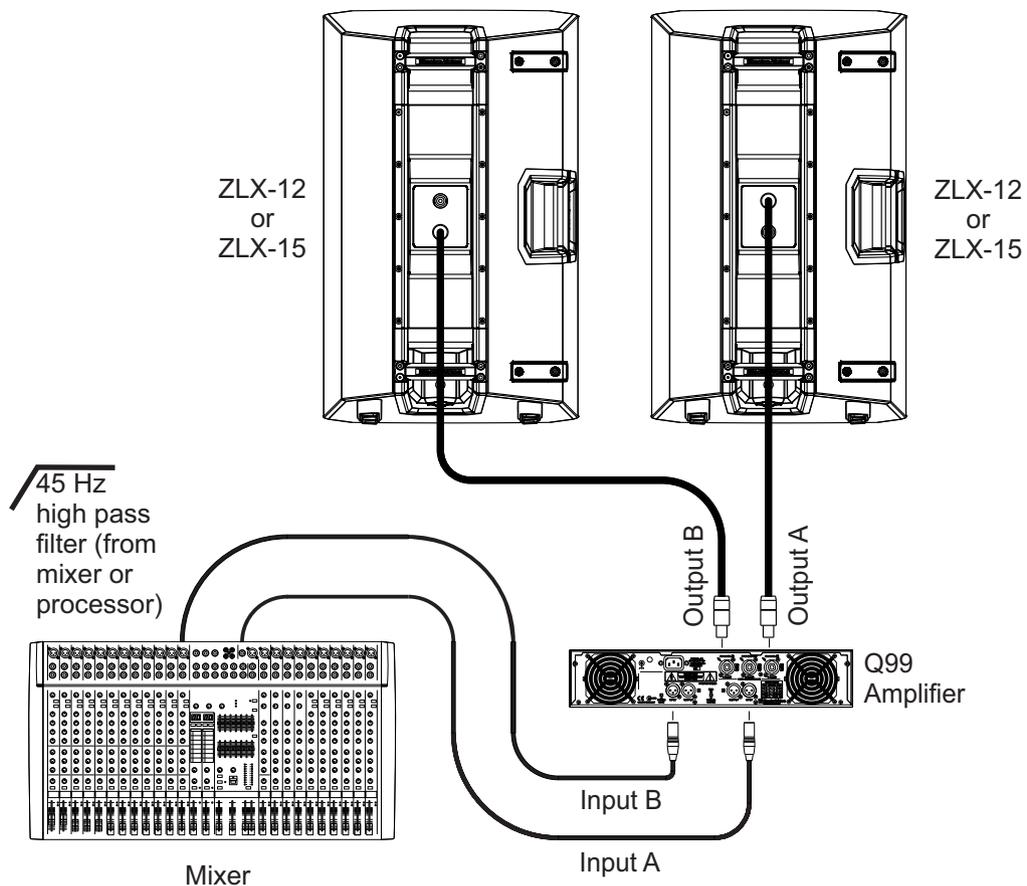
Consulte también

- *Menú de control DSP de altavoz de rango completo, Página 18*

6.2 Altavoces pasivos

6.2.1 Sistema estéreo básico con sistemas de rango completo

Sistema estéreo básico con ZLX-12 o sistemas ZLX-15 (se muestran las versiones ZLX-15).



Configuración de polos NL4	
Polo 1+ y 1-	En uso
Polo 2+ y 2-	Sin utilizar



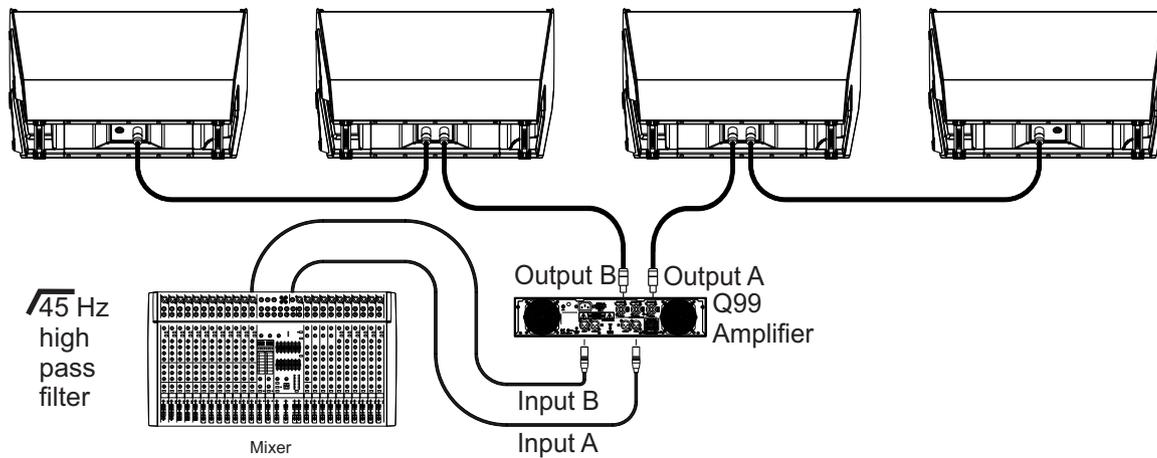
Precaución!

No exceder el índice de carga máximo del amplificador.

Carga del amplificador (por canal de salida)		
N.º de altavoces	Nominal	Mínimo
1	8 ohmios	7,2 ohmios
2	4 ohmios	3,6 ohmios
3	2,7 ohmios	2,4 ohmios
4	2 ohmios	1,8 ohmios

6.2.2 Uso de sistemas de rango completo como monitores de escenario

Varios ZLX-12 o ZLX-15 en posición de monitor (se muestran las versiones ZLX-15).



Configuración de polos NL4	
Polo 1+ y 1-	En uso
Polo 2+ y 2-	Sin utilizar



Precaución!

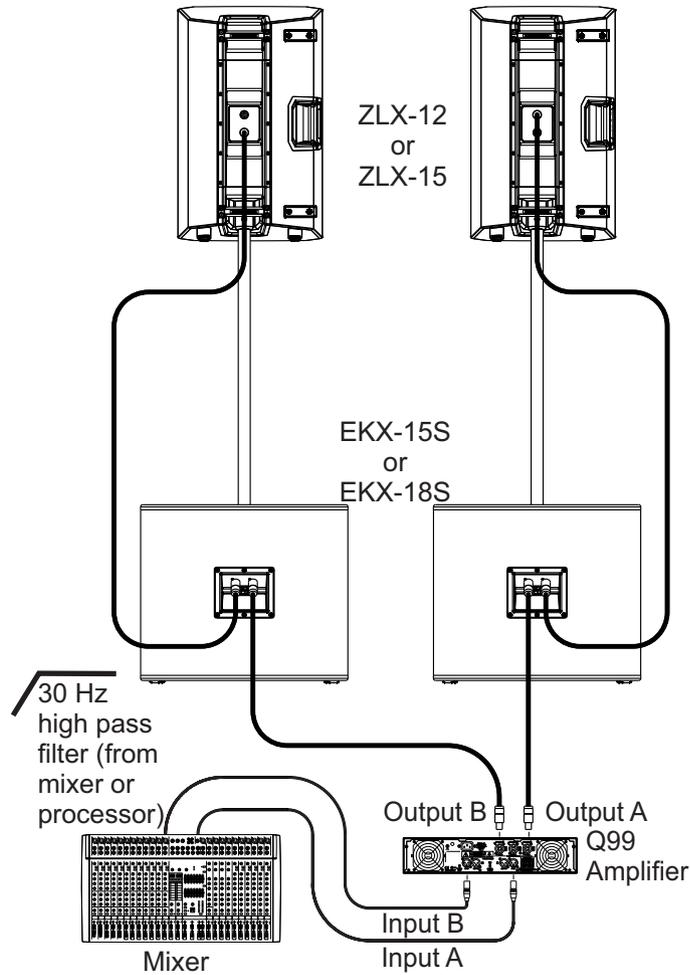
No exceder el índice de carga máximo del amplificador.

Carga del amplificador (por canal de salida)		
N.º de altavoces	Nominal	Mínimo
1	8 ohmios	7,2 ohmios
2	4 ohmios	3,6 ohmios
3	2,7 ohmios	2,4 ohmios
4	2 ohmios	1,8 ohmios

6.2.3

Apilar sistemas de rango completo con subwoofers

Esta configuración permite a un usuario aumentar las prestaciones en frecuencias bajas empleando canales de amplificador adicionales (se muestran las versiones ZLX-15 y EKX-18S).



Configuración de polos NL4	
Polo 1+ y 1-	En uso
Polo 2+ y 2-	Sin utilizar



Precaución!

No exceder el índice de carga máximo del amplificador.

Carga del amplificador (por canal de salida)		
N.º de combinaciones de rango completo/subwoofers	Nominal	Mínimo
1	4 ohmios	3,8 ohmios
2	2 ohmios	1,9 ohmios

7 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 arañazo 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

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 candádo 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

- *Controles DSP, Página 17*
- *Estado del sistema, Página 16*
- *Menú de control DSP de altavoz de rango completo, Página 18*

8 Datos técnicos

ZLX-12P y ZLX-15P

	ZLX-12P	ZLX-15P
Respuesta en frecuencia (-3 dB):	De 65 Hz a 18 kHz ¹	55Hz~18kHz ¹
Rango de frecuencias (-10 dB):	50Hz - 20kHz ¹	De 42 Hz a 20 kHz ¹
SPL máximo:	126 dB ²	127 dB ²
Cobertura (H x V):	90° x 60°	
Potencia nominal:	1000 vatios	
Transductor LF:	Altavoz de 300 mm (12 pulgadas), EVS-12K	Altavoz de 380 mm (15 pulgadas), EVS-15L
Transductor HF:	DH-1K	
Conectores:	(2) conectores XLR/TRS combo, (1) entrada de 3,5 mm y (1) salida de enlace XLR	
Caja:	Polipropileno	
Rejilla:	Acero de calibre 18 con una capa pulverizada en color negro	
Dimensiones (Al. x An. x Pr.):	610 mm x 356 mm x 356 mm (24 pulg. x 14 pulg. x 14 pulg.)	685 mm x 423 mm x 383 mm (27 pulg. x 17 pulg. x 15 pulg.)
Peso neto:	15,6 kg (34,3 lb)	17,3 kg (38,0 lb)
Peso de envío:	19,0 kg (41,8 lb)	23,0 kg (50,7 lb)
Consumo de energía:	100 – 240 V~, 50 – 60 Hz, 0,8 – 0,5 A ³	

1. Medición de todo el espacio usando el valor preestablecido de MUSIC DSP.
2. El SPL máximo se mide a 1 m mediante el uso de ruido rosa de banda ancha en el nivel máximo de salida.
3. La especificación de corriente se especifica a 1/8 de la potencia de salida completa.

ZLX-12 y ZLX-15

	ZLX-12	ZLX-15
Respuesta en frecuencia (-3 dB):	De 82 Hz a 18 kHz ¹	De 56 Hz a 18 kHz ¹
Rango de frecuencias (-10 dB):	De 55 Hz a 20 kHz ¹	De 44 Hz a 20 kHz ¹
Sensibilidad axial:	95 dB	96 dB
SPL máximo:	125 dB ²	126 dB ²
Frecuencia de paso alto recomendada:	40 Hz	
Cobertura (H x V):	90° x 60°	
Gestión de potencia:	250 W continuos, con picos de 1000 W	
Transductor LF:	Altavoz de 300 mm (12 pulgadas), EVS-12K	Altavoz de 380 mm (15 pulgadas), EVS-15L

	ZLX-12	ZLX-15
Transductor HF:	DH-1K	
Frecuencia de cruce:	2.1 kHz	1.7kHz
Impedancia nominal:	8 Ω	
Impedancia mínima:	7 Ω	
Conectores:	NL4 dual	
Caja:	Polipropileno	
Rejilla:	Acero de calibre 18 con una capa pulverizada en color negro	
Dimensiones (Al. x An. x Pr.):	810 mm x 356 mm x 356 mm (24 pulg. x 14 pulg. x 14 pulg.)	685 mm x 423 mm x 383 mm (27 pulg. x 17 pulg. x 15 pulg.)
Peso neto:	14,9 kg (32,8 lb)	16,6 kg (36,5 lb)
Peso de envío:	18,0 kg (39,6 lb)	22,0 kg (48,3 lb)

1. La medición en espacio completo, tendrá una extensión mayor en baja frecuencia cuando se monte en suelo o en pared.
2. El SPL máximo se mide a 1 m mediante el uso de ruido rosa de banda ancha en el nivel máximo de salida.

8.1 Respuesta de frecuencia

Altavoces activos

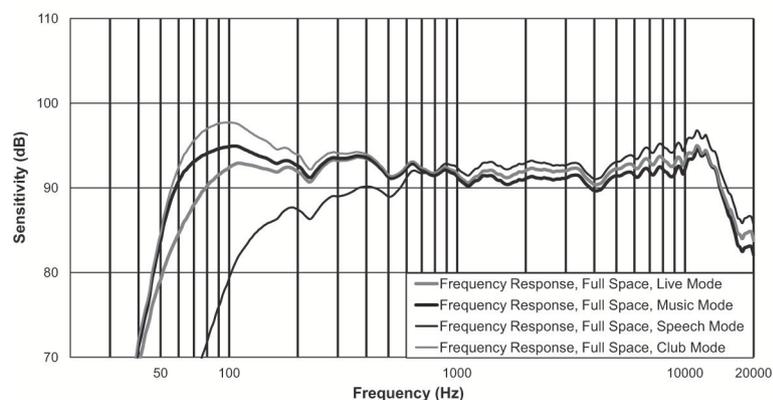


Figura 8.1: Respuesta en frecuencia del ZLX-12P

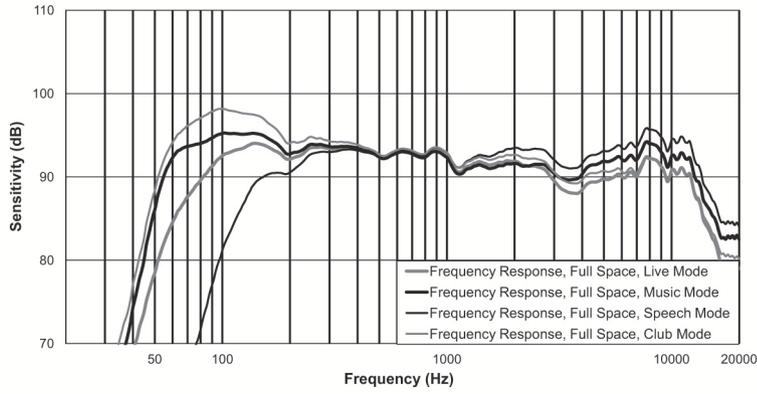


Figura 8.2: Respuesta en frecuencia del ZLX-15P

Altavoces pasivos

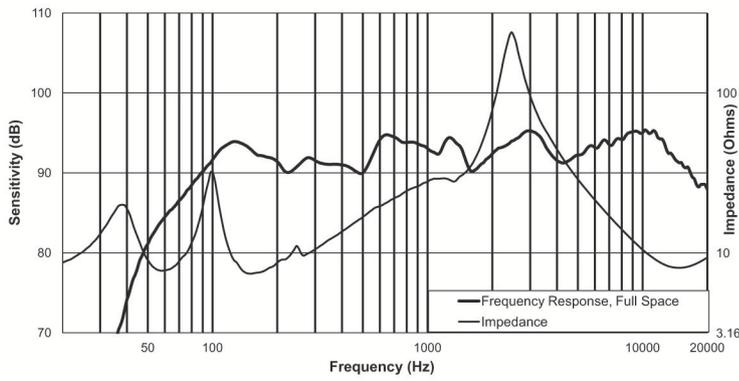


Figura 8.3: Respuesta en frecuencia del ZLX-12

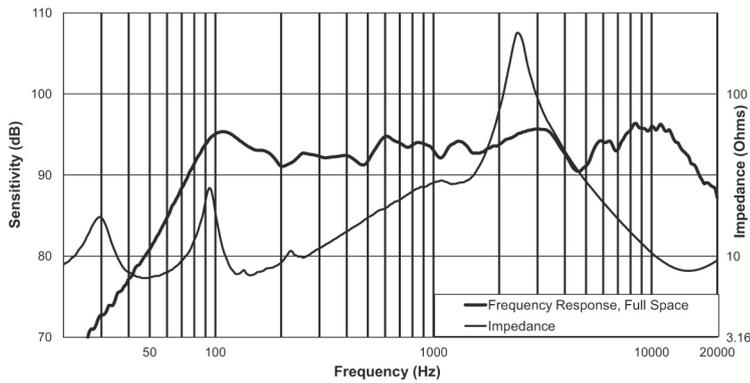


Figura 8.4: Respuesta en frecuencia del ZLX-15

8.2

Dimensiones

Altavoces activos

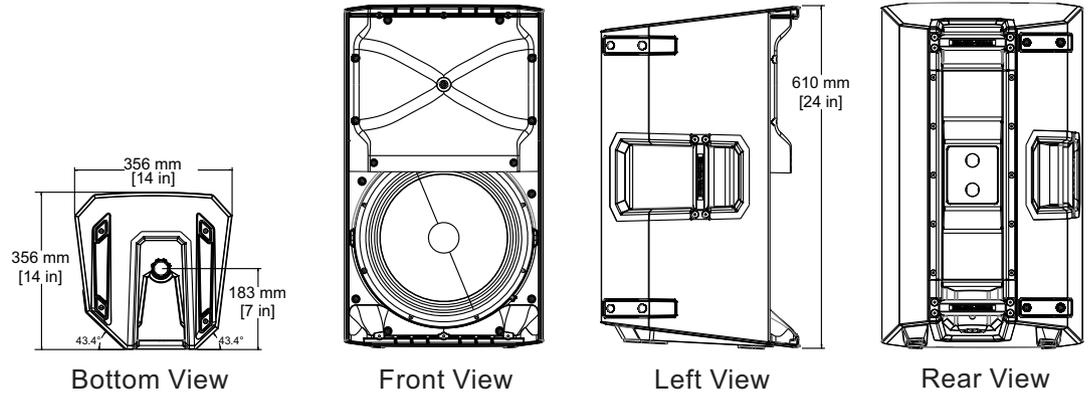


Figura 8.5: Dimensiones de ZLX-12P

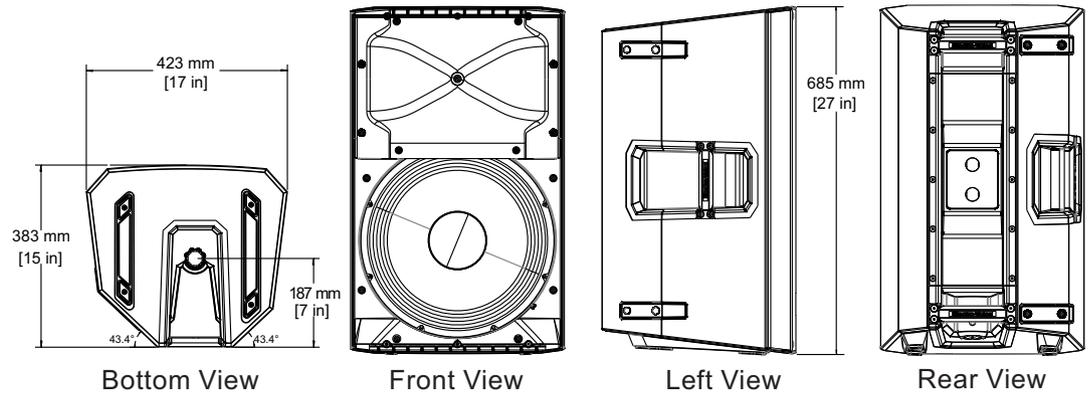


Figura 8.6: Dimensiones de ZLX-15P

Altavoces pasivos

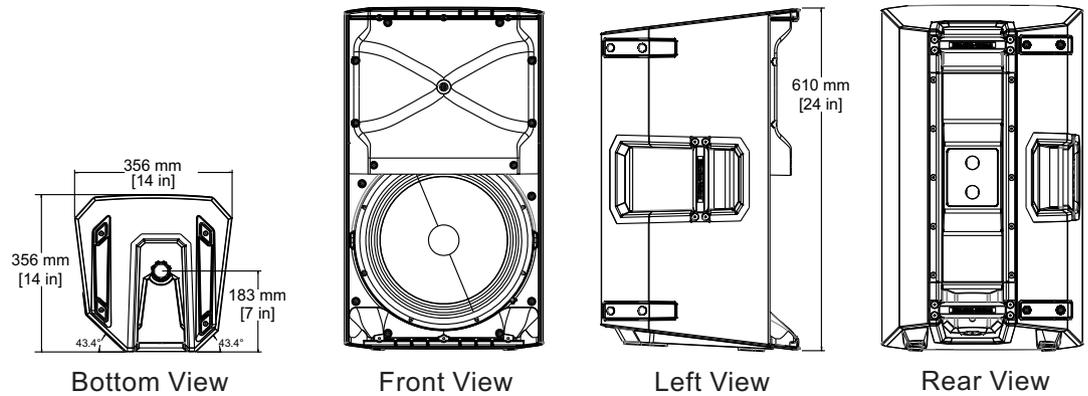


Figura 8.7: Dimensiones ZLX-12

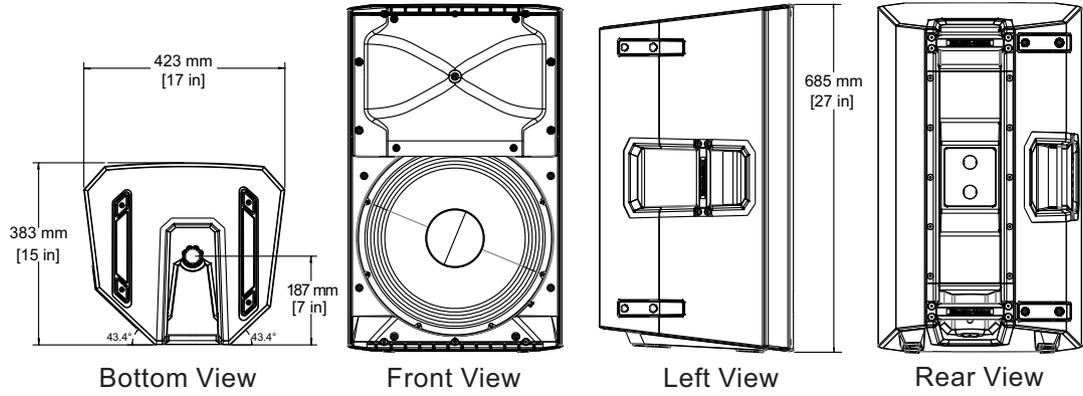


Figura 8.8: Dimensiones ZLX-15

9 Notas

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.boschsecurity.com
© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2016

Bosch Security Systems, Inc
12000 Portland Avenue South
Burnsville MN 55337
USA
www.electrovoice.com
