

BG-AMP2X20

Amplificador de audio compacto estéreo/mono de 2 canales y 40 W

con 3 entradas

Manual del usuario







ÍNDICE

Declaración	4
Precauciones de seguridad	4
Introducción	5
Características	5
Lista de contenido	5
Especificaciones técnicas	6
Controles y funciones de operación	7
Operación del panel de control y del control remoto IR	11
Protocolo de comunicación y códigos de comando	13
Solución de problemas y mantenimiento	14
Ejemplo de aplicación	15
Soporte técnico	16
Términos de la garantía limitada del producto	16
Declaración de misión	16
Derechos de autor	16



Declaración

Lea atentamente estas instrucciones antes de conectar, operar o configurar este producto. Conserve este manual para consultas futuras.

Precauciones de seguridad

- Para no dañar este producto, evite presión excesiva, vibraciones fuertes o inmersión durante el transporte, almacenamiento e instalación.
- La carcasa de este producto es de materiales orgánicos. No la exponga a líquidos, gases ni sólidos que puedan corroerla.
- No exponga el producto a la lluvia ni a la humedad.
- Desconecte este equipo durante tormentas eléctricas
- Limpie solo con un paño de microfibra suave y seco.
- Para evitar descargas eléctricas, no abra la carcasa. La instalación y el mantenimiento deben realizarlos únicamente técnicos calificados.
- No use el producto fuera de las especificaciones de temperatura, humedad o alimentación.
- Este producto no contiene piezas que el usuario pueda mantener o reparar. Los daños causados por desarmar el producto sin autorización de BZBGear no están cubiertos por la garantía.
- La instalación y el uso de este producto deben cumplir estrictamente las normas locales de vigentes.
- Use solo accesorios especificados por el fabricante
- Las especificaciones pueden cambiar por mejoras técnicas sin previo aviso
- No tuerza ni jale con fuerza los extremos del cable óptico. Puede causar fallas.
- No conecte ni desconecte en caliente mientras está funcionando.
- Desecho de equipos fuera de uso: no los queme ni los mezcle con la basura doméstica; trátelos como residuos eléctricos normales.



Introducción

El BG-AMP2X20 es un amplificador digital compacto (Clase D) con 3 entradas (2 de línea y 1 MIC balanceada). Integra funciones como conexión en puente, mono dual, control de EQ, mezclador de micrófono, etc.

Es ideal para diversos lugares, como salones de clase, salas de juntas pequeñas, auditorios, bares, etc.

Características

- Salida predeterminada del amplificador: 2x20 W @4 ohm.
- Conexión en puente: Puede cambiar a conexión en puente de 1x40 W@8 ohm.
- Dos entradas de audio estéreo, conmutables por botón, control remoto IR y RS232.
- Volumen/graves/agudos controlables por botones, control remoto IR y RS232.
- El puerto MIC admite señales balanceadas/no balanceadas y suprime el ruido externo.
- Salida de audio de línea por conector de 3.5mm, con volumen controlable.
- Mono dual: Permite sumar el audio estéreo en dos señales mono.
- Mezclador de MIC: El micrófono se mezcla con la salida de audio de línea y se controla por separado.
- La entrada MIC admite alimentación phantom de 48V, MIC dinámico y MIC inalámbrico.
- La compuerta de ruido automática detecta continuamente el audio y la entrada MIC y silencia la salida cuando no hay entrada.
- Corriente de arranque ultrabaja, sin necesidad de secuenciar el encendido. Permite encender varios equipos a la vez sin sobrecargar los circuitos.
- Enfriamiento por convección; no requiere ventilador.
- Gabinete antiestático: brinda buena protección para un desempeño estable a largo plazo.

Contenido del paquete

- | | |
|--|-------------------------------|
| ● 1x Amplificador digital mini | ● 1x Cable de alimentación |
| ● 2x Bloques de terminales enchufables | ● 4x Almohadillas de plástico |
| ● 1x Cable RS232 | ● 1x Manual del usuario |
| ● 1x Adaptador de corriente | ● 1x Guía de inicio rápido |



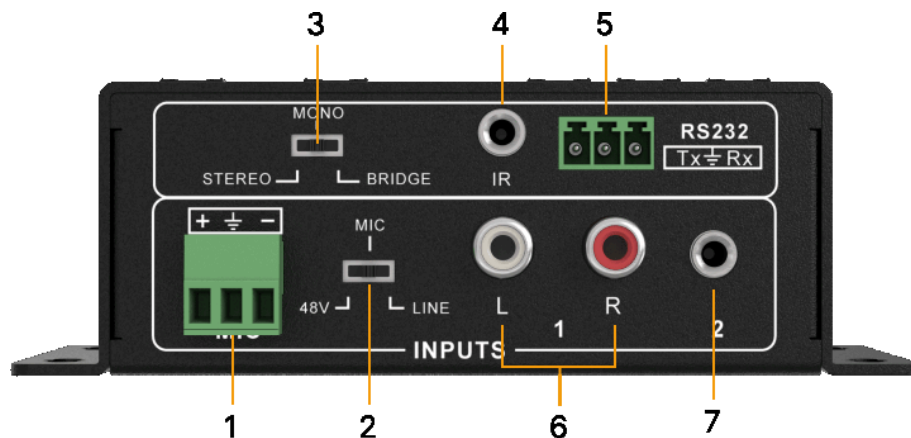
Especificaciones técnicas

Entrada de audio		Salida de audio	
Entrada	2 audio estéreo, 1 MIC	Salida	1 amplificador, 1 audio estéreo
Conector de entrada	2 RCA 1 conector de 3.5mm 1 bloque de terminales enchufable (3P, 3.81mm)	Conector de salida	1 conector de 3.5mm 1 bloque de terminales enchufable (4P, 5.08mm)
Impedancia de entrada	>10KΩ	Impedancia de salida	50Ω/estéreo, 4~8Ω/amplificador
Audio general			
Respuesta de frecuencia	20Hz ~ 20KHz	CMRR	>70dB@20Hz~20KHz
SNR	80dB a máxima salida	Ancho de banda	20Hz ~ 25KHz
Separación de canales estéreo	>75dB@20Hz a 20KHz	THD + ruido	1%@1KHz, 0.3%@20KHz a nivel nominal
Ganancia de voltaje	32dB	Potencia de salida	2x20 W (4 ohm)
Funciones de control			
Control RS232	conector Phoenix de 3 polos	Control de panel	el control por botones opcional
Control remoto	Control remoto IR opcional		



Controles y funciones de operación

Panel frontal



1. Mic: Entrada de micrófono balanceada.

2. 48V/Mic/Line: Modo de entrada 48V/Mic/Line.

3. Stereo/Mono/Bridge: Modo de salida estéreo/mono/puente.

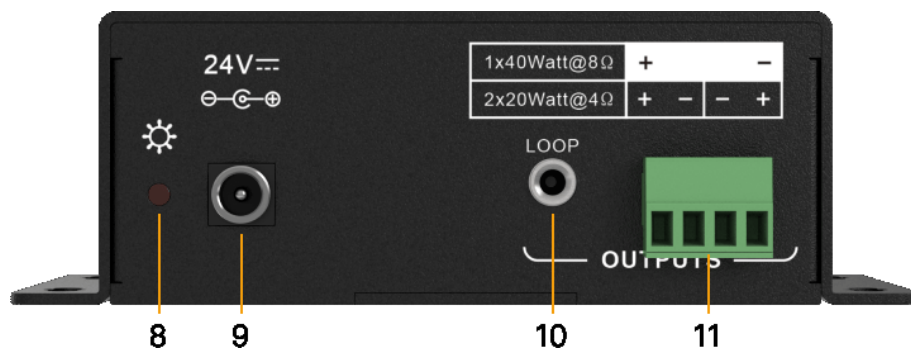
4. IR: Receptor IR.

5. RS232: Conector Phoenix de 3 pines

6. Input 1 L/R: Entrada de línea 1 de audio L/R RCA.

7. Input 2 L/R: Entrada de línea 2 de audio L/R de 3.5mm.

Panel posterior



8. LED de encendido: Se ilumina al conectar la alimentación

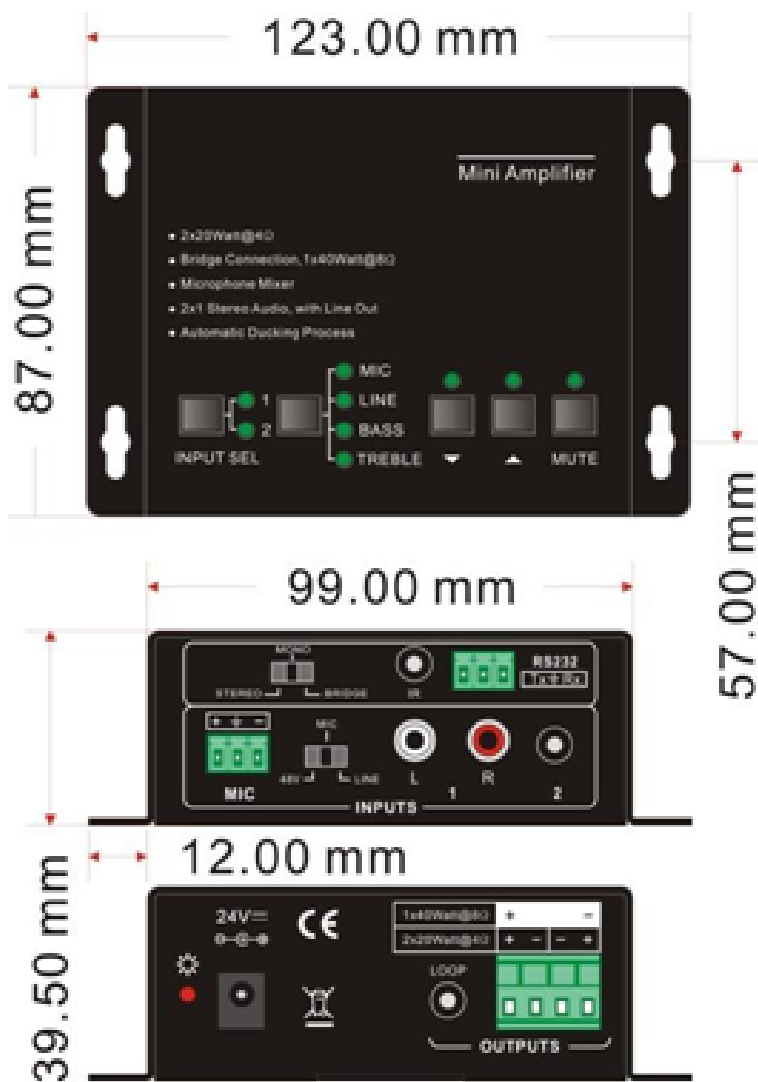
9. Power DC 24V: Conecte el adaptador de corriente incluido.

10. Loop Out: Salida de audio de línea por conector de 3.5mm, con volumen controlable.

11. Out: Salida de 2x20 W @ 4 ohm / 1x40 W @ 8 ohm.



Dibujo del panel

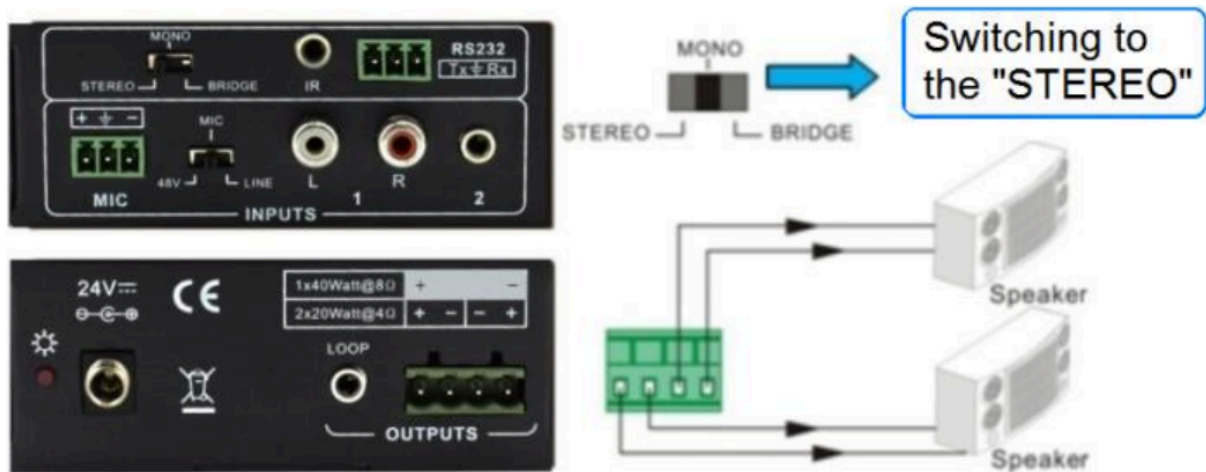




Salida de audio

- Salida predeterminada: 2x20 W@4 ohm

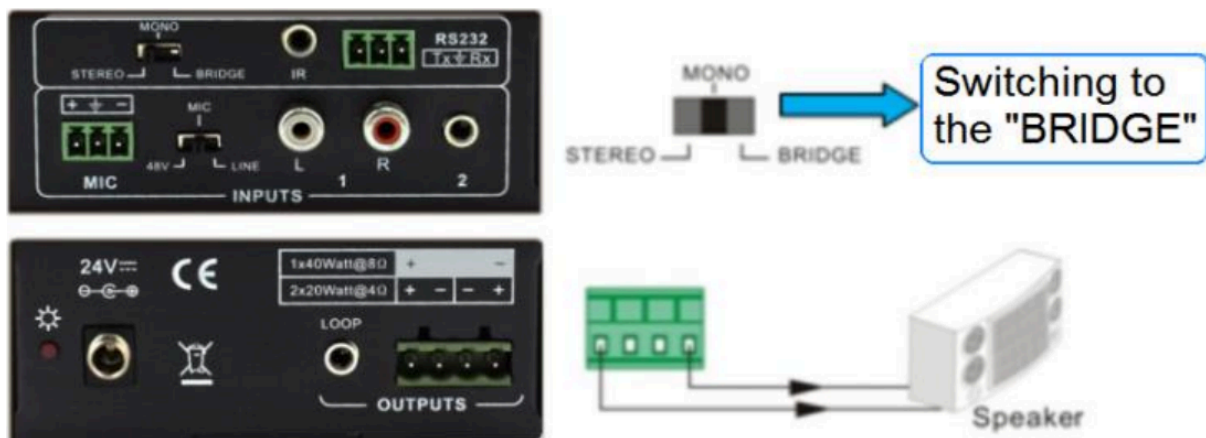
La salida predeterminada del amplificador es 2x20 W@4 ohm, como se muestra abajo:



Conecte los cuatro pines de salida como se muestra arriba:

- Conexión en puente: 1x40 W@8 ohm

El BG-AMP2X20 permite una conexión en puente que duplica la potencia de salida a 1x40 W@8 ohm. Suma los canales de entrada izquierdo y derecho en una señal mono con una potencia de salida de 40 W.

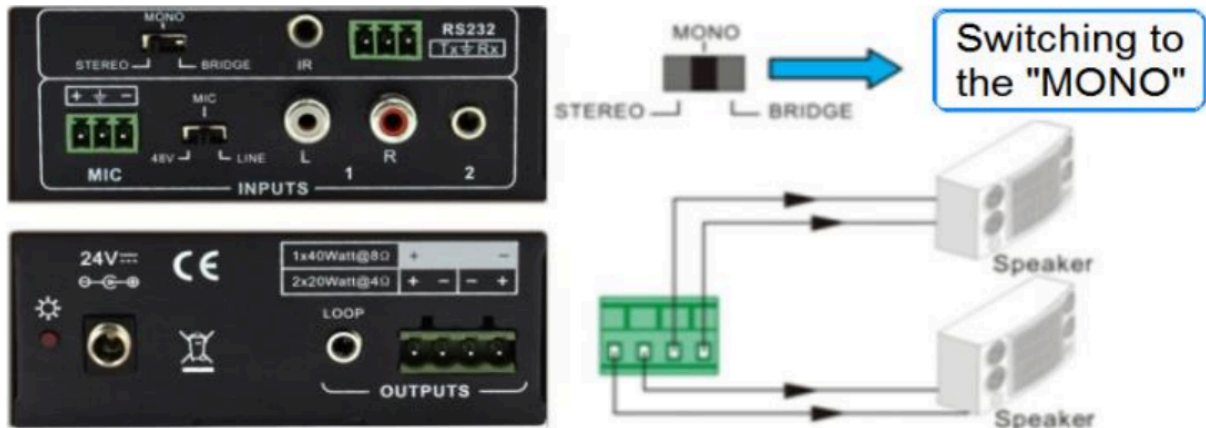


Conecte dos de los pines de salida como se muestra arriba:



• Salida mono dual

El BG-AMP2X20 también puede funcionar en modo de salida mono dual. Suma los canales izquierdo y derecho en una salida de audio mono. En esta configuración ambas salidas entregan la misma señal de audio mono.



Conecte los cuatro pines de salida como se muestra arriba:

Entrada de micrófono

La entrada de micrófono del BG-AM2X20 tiene tres modos y cada modo usa una conexión diferente, como se muestra abajo:



• Entrada con alimentación phantom de 48V

Con el interruptor en “48V”, la entrada MIC suministra alimentación phantom de 48V. Normalmente se usa para alimentar micrófonos de condensador. La conexión es: “+” a positivo, “-” a negativo y “ $\perp$ ” a tierra.

Nota: En este modo solo se puede conectar un micrófono de condensador.

• Entrada MIC

Con el interruptor en “MIC”, la entrada se usa para conectar un micrófono dinámico. Hay dos métodos de conexión:

1) Conexión no balanceada:

“ $\perp$ ” a tierra y “-” a la señal. “ $\perp$ ” a tierra y “+” a la señal.

2) Conexión balanceada: “+” a positivo, “-” a negativo y “ $\perp$ ” a tierra.



• Entrada LINE

Con el interruptor en "LINE", la entrada se usa para conectar audio normal o la salida de un micrófono inalámbrico. Hay dos métodos de conexión:

1) Conexión no balanceada:

"⊥" a tierra y "-" a la señal.

"⊥" a tierra y "+" a la señal.

2) Conexión balanceada: "+" a positivo, "-" a negativo y "⊥" a tierra.

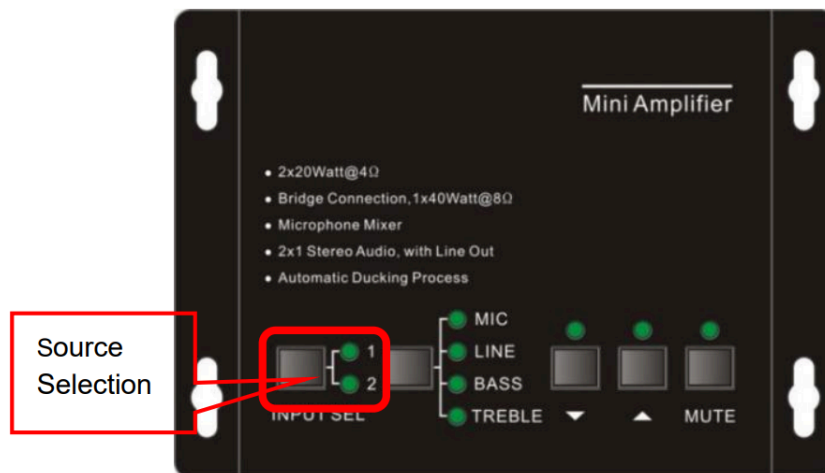
Operación del panel de control y del control remoto IR

Operación del panel de control

Los botones permiten controlar volumen/EQ y la conmutación. A continuación se describe en detalle la conmutación de audio y el control de EQ.

• Conmutación de audio

Hay dos entradas de audio estéreo conmutables, una L/R RCA y una miniconector estéreo de 3.5mm, que se seleccionan con los botones como se muestra abajo:



• Control de volumen/EQ

El volumen de línea y de MIC se controla con los botones. Se selecciona volumen MIC/ volumen LINE/graves LINE/agudos LINE presionando el botón. El volumen se controla con los botones arriba/abajo/silencio.



Uso del control remoto IR

Audio Inputs

- 1: RCA dual-mono audio inputs
- 2: 3.5mm jack

Audio Controlling Modes

MIC: turn up/down the microphone volume.

LINE: turn up/down the line volume.

BASS: bass tuning

TREBLE: treble of line volume.



Use to transmit the infrared signal send by the IR remote.

Mute Mode:

MIC: Mute the microphone volume.

LINE: Mute the line volume.

SPEAKER: Unmute

IR receiver head, works in conjunction with the IR remote. Please point the IR remote at the IR receiver when use, to avoid getting out of control as there is no signal detected.



3.5mm jack, insert it into the specialized socket (3.5mm) to connect the IR receiver with the amplifier

Aviso: El control remoto IR, el receptor IR y la batería del control remoto se ofrecen con costo.



Protocolo de comunicación y códigos de comando

Protocolo de comunicación: protocolo de comunicación RS232

Baudios: 9600 Bits de datos: 8 Bit de parada: 1 Paridad: ninguna

Comando	Descripción de la función	Código de respuesta
1A1.	Cambia el audio a la entrada 1	A: 1 -> 1
2A1.	Cambia el audio a la entrada 2	A: 2 -> 1
0A0.	Silencia MIC y salida de línea	Mute
1A0.	Silencia el audio del MIC	Mute MIC
2A0.	Silencia la salida de línea	Mute LIN
0A1.	Quita el silencio	Unmute
3A0.	Activa la compuerta de ruido	Gate On
4A0.	Desactiva la compuerta de ruido	Gate Off
600%	Consulta el estado de operación	A: 1 -> 1 Volume: 30 Bass: 00 Treble: 00
601%	Sube el volumen del MIC	Volume of MIC: 51
602%	Baja el volumen del MIC	Volume of MIC: 51
603%	Sube el volumen de línea	Volume of LINE: 51
604%	Baja el volumen de línea	Volume of LINE: 51
605%	Sube el nivel de graves	Bass of LINE: 04
606%	Baja el nivel de graves	Bass of LINE: 04
607%	Sube el nivel de agudos	Treble of LINE: 04
608%	Baja el nivel de agudos	Treble of LINE: 04
609%	Inicializa y regresa a la configuración predeterminada	Init OK
5[x][x]%	Preajusta el volumen del MIC; [xx] va de [00] a [60]. 61 niveles en total.	Volume of MIC: 50
7[x][x]%	Preajusta el volumen de línea; [xx] va de [00] a [60]. 61 niveles en total.	Volume of LINE: 50
8[x][x]%	Preajusta el nivel de graves; [xx] va de [00] a [08]. 9 niveles en total.	Bass of LINE: 04
9[x][x]%	Preajusta el nivel de agudos; [xx] va de [00] a [08]. 9 niveles en total.	Treble of LINE: 04

Aviso:

1. La letra dentro de corchetes [] es el código variable, que se puede cambiar.
2. Los corchetes [] no se incluyen en los comandos RS232.
3. Cualquier punto "." después de las letras es parte del comando.

Ejemplo 1:

Para enviar la entrada 2 a la salida de línea, el comando RS232 es: [2A1.]

Ejemplo 2:

Para subir el volumen del audio de línea, el comando RS232 es: [603%]



Solución de problemas y mantenimiento

1) No hay salida de audio:

- a) Verifique si hay señal en la entrada.
- b) Verifique si hay señal en la salida.
- c) Verifíquelo con un osciloscopio o multímetro. Si no hay señal de entrada/salida, revise si los cables están dañados o los conectores están flojos.
- d) Verifique que el número de puerto de salida coincida con el seleccionado.

2) No hay energía.

- a) Asegúrese de que el adaptador de corriente esté bien conectado al equipo y a una toma de corriente.

3) El sonido está distorsionado.

- a) Asegúrese de que el sistema esté bien aterrizado.

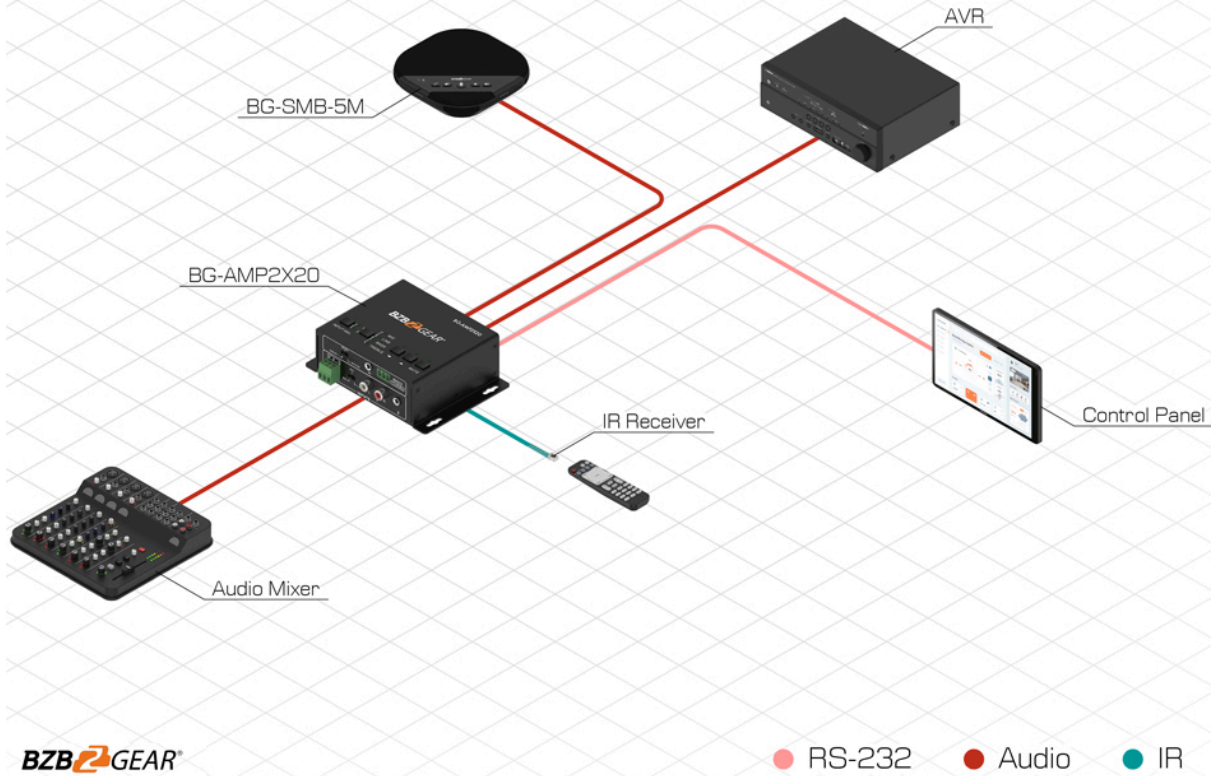
4) La estática aumenta al conectar los conectores de audio.

- a) Revise si hay una mala tierra o una conexión floja.



Ejemplo de aplicación

BG-AMP2X20
Connection Diagram





Soporte técnico

¿Tiene preguntas técnicas? ¡Quizá ya las respondimos!

Visite la página de soporte de BZBGear (bzbgear.com/support) para obtener información y consejos útiles sobre nuestros productos. Ahí encontrará nuestra Base de conocimientos (bzbgear.com/knowledge-base) con tutoriales detallados, guías de inicio rápido e instrucciones paso a paso para solucionar problemas. O explore nuestro canal de YouTube, BZB TV (youtube.com/c/BZBTVchannel), con videos de instalación, configuración y otros tutoriales útiles sobre nuestros equipos.

¿Necesita soporte más a fondo? Comuníquese directamente con uno de nuestros especialistas:

<u>Teléfono</u>	<u>Correo</u>	<u>Chat en vivo</u>
1.888.499.9906	support@bzbgear.com	bzbgear.com

Términos de la garantía limitada del producto

Pro Line: garantía de 5 años a partir de la fecha de compra para productos AV/Broadcasting comprados a partir del 1 de agosto de 2024.

Essential Line: garantía de 3 años a partir de la fecha de compra para productos AV/Broadcasting comprados a partir del 1 de agosto de 2024.

Cables: garantía limitada de por vida.

Para consultar la garantía completa, visite bzbgear.com/warranty. Si tiene preguntas, llame al 1.888.499.9906 o escriba a support@bzbgear.com.

Declaración de misión

BZBGear es un fabricante innovador de equipos audiovisuales de alta calidad que abarcan soluciones AVoIP, transmisión profesional, conferencias, cine en casa y streaming en vivo. Nos enorgullece ofrecer un soporte y servicio al cliente sin igual. Nuestro equipo ofrece consultoría de diseño de sistemas y un soporte técnico muy bien valorado para todos los productos de nuestro catálogo. BZBGear ofrece productos de calidad diseñados pensando en los usuarios.

Derechos de autor

Todo el contenido de este manual y sus derechos de autor son propiedad de BZBGear. Nadie puede imitar, copiar ni traducir este manual sin el permiso de BZBGear. Este manual no contiene garantía, postura ni implicación de ningún tipo. Las especificaciones e información del producto en este manual son solo de referencia y pueden cambiar sin previo aviso.

Todos los derechos reservados. Prohibida su reproducción sin reconocimiento.