

BG-UHD-DA2X8

**Splitter/amplificador de distribución HDMI 2X8 4K 18Gbps
UHD con reducción de escala, extracción de audio y control
CEC**

Manual del usuario







ÍNDICE

Declaración	4
Precauciones de seguridad	4
Introducción	5
Características	5
Lista de contenido	5
Especificaciones	6
Controles y funciones de operación	7
Administración de EDID	9
Reducción de resolución de video	10
Actualización de firmware	11
Ejemplo de aplicación	11
Solución de problemas y mantenimiento	12
Soporte técnico	13
Términos de la garantía limitada del producto	13
Declaración de misión	14
Derechos de autor	14



Declaración

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

Precauciones de seguridad

- Desempaque el equipo con cuidado y conserve la caja y el material de empaque originales para un posible envío futuro.
- Siga las precauciones básicas de seguridad para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica y lesiones a personas.
- Para evitar daños al producto, evite presión excesiva, vibración fuerte o inmersión durante el transporte, almacenamiento e instalación.
- No desarme el gabinete ni modifique el módulo. Puede provocar descargas eléctricas o quemaduras.
- Usar suministros o piezas que no cumplan las especificaciones del producto puede causar daños, deterioro o fallas.
- No coloque objetos pesados sobre el cable de extensión para evitar aplastarlo.
- Instale el equipo en un lugar con buena ventilación para evitar daños por sobrecalentamiento.
- No tuerza ni jale con fuerza los extremos del cable óptico. Puede causar fallas.
- La carcasa de este producto es de materiales orgánicos. No la exponga a líquidos, gases o sólidos que puedan corroerla.
- Desconecte este equipo durante tormentas eléctricas.
- No use limpiadores líquidos ni en aerosol para limpiar esta unidad. Límpiela solo con un paño de microfibra suave y seco.
- Desconecte siempre la alimentación del equipo antes de limpiarlo.
- Si algún objeto o líquido cae o se derrama sobre la carcasa, desconecte el módulo de inmediato.
- Para evitar descargas eléctricas, no abra la carcasa. La instalación y el mantenimiento solo deben realizarlos 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 seguridad eléctrica.
- Use solo accesorios especificados por el fabricante.
- Las especificaciones del producto pueden cambiar por mejoras técnicas sin previo aviso.
- Desconecte el cable de alimentación si no se usará durante un periodo prolongado.
- Información sobre desecho de equipos: no los queme ni los mezcle con la basura doméstica; trátelos como residuos eléctricos normales.



Introducción

El BG-UHD-DA2X8 es un splitter HDMI 2.0 2x8 que distribuye cualquiera de sus dos entradas HDMI a ocho salidas. El splitter admite resoluciones de video HDMI de hasta 4K@60Hz 4:4:4, 1080p 3D y formatos de audio multicanal. Además de transmitir la información EDID de la pantalla, tiene varios ajustes de EDID integrados que se seleccionan con los interruptores DIP de 4 pines del panel trasero.

El splitter puede extraer el audio digital HDMI a salidas de audio analógico estéreo L/R y Toslink S/PDIF para alimentar sistemas de audio existentes. La tecnología CEC integrada permite encender/apagar pantallas y ajustar el volumen con los botones del panel frontal si el equipo es compatible.

Características

- HDMI 2.0 y resoluciones de video de hasta 4K@60Hz 4:4:4.
- Entradas HDMI compatibles con HDCP 2.2 y salidas con HDCP 1.4.
- Reducción de resolución de video: la entrada 4K puede reducirse automáticamente a 1080p para pantallas antiguas.
- Alto ancho de banda de 18Gbps.
- Conector RCA (L/R) y Toslink para extracción de audio.
- Administración avanzada de EDID: varios preajustes y definido por el usuario.
- Ecualizador integrado que mejora la señal y evita su atenuación en la transmisión.
- Control CEC para encender/apagar pantallas y ajustar el volumen en equipos compatibles.
- LEDs que indican el estado de operación actual y ayudan en la solución de problemas e instalación.
- Firmware actualizable por el puerto Micro-USB.

Contenido del paquete

- | | |
|--|---|
| • 1x Splitter HDMI 2.0 2x8 | • 1x Adaptador de corriente (12V DC 1A) |
| • 2x Orejas de montaje con 4 tornillos | • 1x manual del usuario |
| • 4x Almohadillas de plástico | • 1x guía de inicio rápido |



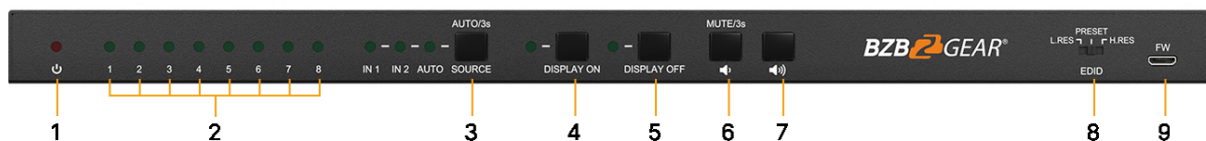
Especificaciones

Entrada de video	
Entrada	(2) HDMI
Conector de entrada	(2) HDMI Tipo A hembra
Resolución de entrada HDMI	Hasta 4Kx2K@60Hz 4:4:4 8bit
Estándar HDMI	2.0
Versión HDCP	2.2
CEC	Compatible
Salida de video	
Salida	(8) HDMI
Conector de salida	(8) HDMI Tipo A hembra
Resolución de salida HDMI	Hasta 4Kx2K@60Hz 4:4:4 8bit
Estándar HDMI	2.0
CEC	Compatible
Audio	
Salida desincrustada	(1) AUDIO OUT; (1) SPDIF OUT
Conector de salida	(1) Conector RCA (L/R); (1) Conector Toslink
Formato de audio HDMI	Paso de audio LPCM 7.1, Dolby Atmos®, Dolby® TrueHD, Dolby Digital® Plus, DTS:X y DTS-HD® Master Audio
Formato de audio analógico estéreo	L/R PCM
Formato de audio digital Toslink	PCM, Dolby Digital, DTS, DTS-HD
Respuesta de frecuencia	20Hz - 20KHz, ±3dB
Nivel máximo de salida	2.0Vrms ± 0.5dB. 2V = 16dB de margen sobre el nivel nominal de -10dBV (316mV) de línea de consumo
THD+N	<0.05% (-80 dB), ancho de banda 20Hz - 20KHz, seno de 1KHz a 0dBFS (o nivel máx.)
SNR	>80dB, ancho de banda 20Hz ~ 20KHz
Aislamiento de diafonía	>70dB, senoidal de 10KHz a 0dBFS (o nivel máximo antes de recorte)
Desviación de nivel L-R	< 0.3dB, senoidal de 1KHz a 0dBFS (o nivel máximo antes de recorte)
Desviación de respuesta de frecuencia	±0.5 dB 20Hz ~ 20KHz
Capacidad de carga de salida	1k ohm o más (admite 10 cargas de 10k ohm en paralelo)
Separación de canales estéreo	>70dB@1kHz
Control	
Control	(5) Botones de control, (1) Interruptor DIP EDID de 3 pines, (1) Interruptor DIP EDID de 4 pines, (1) Puerto Micro-USB
General	
Ancho de banda	18Gbps
Temperatura de funcionamiento	14°F ~ 131°F / -10°C ~ +55°C
Temperatura de almacenamiento	-13°F ~ 158°F / -25°C ~ +70°C
Humedad relativa	10%-90%
Fuente de alimentación	Entrada: 100V~240V AC; Salida: 12V DC 1A
Consumo de energía	12W (máx.)
Dimensiones (An*Al*P)	12.6" x 0.8" x 3.9" [324mm x 20mm x 100mm]
Peso neto	Aprox. 2lbs [900g]



Controles y funciones de operación

Panel frontal



1. POWER LED: Se ilumina en rojo al conectar la alimentación.

2. OUTPUT LEDs: Se iluminan en verde cuando hay salida HDMI en el canal correspondiente.

3. Botón SOURCE y LEDs:

- Presione el botón para cambiar a la siguiente fuente; el LED de entrada correspondiente se ilumina en verde.
- Mantenga presionado el botón al menos tres segundos para activar el modo de conmutación automática. El splitter seleccionará automáticamente la primera fuente activa disponible, empezando por la entrada HDMI 1.
 - Al detectar que se conectó una nueva fuente, el splitter la seleccionará automáticamente. Si se desconecta una fuente activa, el splitter cambiará a la siguiente.
 - Al reiniciarse, el splitter retomará el último modo de conmutación.
- Mantenga presionado el botón al menos tres segundos de nuevo para salir del modo automático; el canal seleccionado no cambiará.

4. Botón y LED DISPLAY ON: Presione el botón para encender pantallas compatibles. El LED parpadea en verde al presionarlo.

5. Botón y LED DISPLAY OFF: Presione el botón para apagar pantallas compatibles. El LED parpadea en verde al presionarlo.

6. Botón VOLUME DOWN/MUTE: Presione el botón para bajar el volumen de las pantallas compatibles. Manténgalo presionado al menos tres segundos para silenciar las pantallas.

7. Botón VOLUME UP: Presione el botón para subir el volumen de las pantallas compatibles o quitar el silencio si ya están silenciadas.

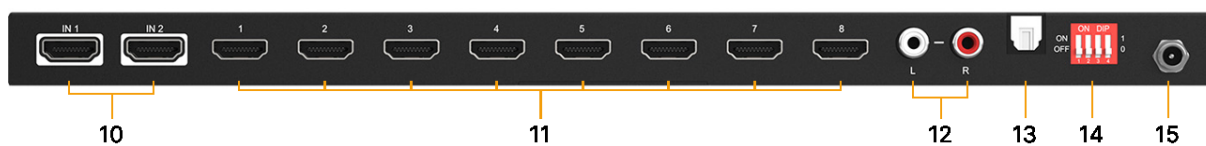
8. EDID: Interruptor DIP de 3 pines para ajustar el valor EDID (Extended Display Identification Data). Consulte la sección Administración de EDID para más detalles.

9. FW: Puerto Micro-USB para actualizar el firmware.

Nota: Solo las pantallas compatibles con CEC pueden controlarse con los botones DISPLAY ON, DISPLAY OFF, VOLUME UP y VOLUME DOWN. Las pantallas CEC pueden no ser totalmente compatibles.



Panel trasero



10.INPUTS: Dos puertos de entrada HDMI Tipo A hembra para conectar fuentes HDMI.

11.OUTPUTS: Ocho puertos de salida HDMI Tipo A hembra para conectar pantallas HDMI.

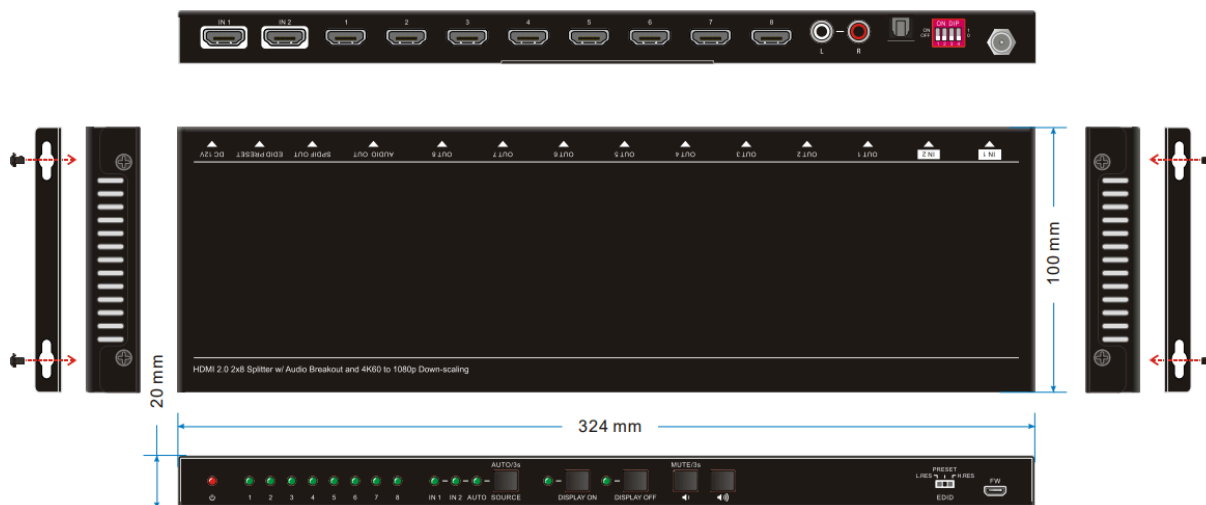
12.AUDIO OUT: Conector RCA para salida de audio analógico estéreo.

13.SPDIFF OUT: Conector Toslink para salida de audio digital.

14.EDID: Interruptor DIP de 4 pines para ajustar el EDID. Consulte Administración de EDID para más detalles.

15.DC 12V: Conector DC para el adaptador de corriente.

Dibujo del panel





Administración de EDID

La fuente usa los datos EDID (Extended Display Identification Data) para ajustar su resolución de video a la pantalla conectada. De forma predeterminada, la fuente obtiene el EDID de la primera pantalla conectada. Como al splitter pueden conectarse pantallas con distintas capacidades, el interruptor DIP de 3 pines del panel frontal y el de 4 pines del panel trasero pueden combinarse para fijar el EDID en un valor que asegure la compatibilidad de resoluciones de video.



Estado del interruptor	Descripción
L.RES	El splitter lee el EDID de todas las pantallas conectadas y envía a la fuente el de menor resolución.
PRESET	En este modo, el interruptor DIP de 4 pines del panel trasero permite seleccionar un EDID predeterminado o personalizar uno específico según necesite.
H.RES	El splitter lee el EDID de todas las pantallas conectadas y envía a la fuente el de mayor resolución.

• Ajuste de EDID predeterminado

Cuando el interruptor DIP de 3 pines del panel frontal está en modo PRESET, el interruptor DIP de 4 pines del panel trasero permite fijar el EDID en un valor integrado. Use la siguiente tabla para determinar la posición del interruptor DIP de 4 pines según la resolución de video y las capacidades de audio.



En la posición abajo, el interruptor representa "0", y en la posición arriba representa "1".

Estado del interruptor	Resolución de video	Formato de audio
0000	Obtiene el EDID de la pantalla conectada al puerto de salida HDMI 1.	
0001	Obtiene el EDID de la pantalla conectada al puerto de salida HDMI 2.	
0010	Obtiene el EDID de la pantalla conectada al puerto de salida HDMI 3.	
0011	Obtiene el EDID de la pantalla conectada al puerto de salida HDMI 4.	
0100	Obtiene el EDID de la pantalla conectada al puerto de salida HDMI 5.	
0101	Obtiene el EDID de la pantalla conectada al puerto de salida HDMI 6.	
0110	Obtiene el EDID de la pantalla conectada al puerto de salida HDMI 7.	
0111	Obtiene el EDID de la pantalla conectada al puerto de salida HDMI 8.	
1000	720P	LPCM
1001	1080P	LPCM
1010	1080P	DTS/Dolby
1011	3840x2160@30Hz	LPCM
1100	3840x2160@30Hz	DTS/Dolby
1101	3840x2160@60Hz	LPCM
1110	3840x2160@60Hz	DTS/Dolby



• Ajuste de EDID definido por el usuario

Si no usa el EDID integrado, puede personalizar un EDID específico siguiendo el procedimiento a continuación.

1. Cambie el nombre del EDID de usuario según el siguiente formato.

EC_xx_xxxx_xxx.bin

- EC: Representa el EDID.
- xx: Representa el ID del EDID. Es "15".
- xxxx: Representa el parámetro de video.
- xxx: Representa el formato de audio.

Ejemplo: EC_11_720P_LPCM.bin

2. Encienda el splitter y conéctelo a la PC con un cable USB. La PC detectará automáticamente una unidad USB llamada "BOOTDISK".
3. Haga doble clic para abrir la unidad; se mostrará un archivo llamado "READY.TXT".
4. Copie el EDID de usuario (p. ej., EC_11_720P_LPCM.bin) a la unidad "BOOTDISK".
5. Vuelva a abrir la unidad y verifique si el archivo "READY.TXT" cambió automáticamente a "SUCCESS.TXT"; si es así, el EDID de usuario se importó al splitter y se guardó correctamente con su ID de EDID.
6. Retire el cable USB y reinicie el splitter.
7. Ahora puede activar el nuevo EDID directamente con el interruptor DIP de 4 pines. El ID del EDID y su posición del interruptor se muestran en la lista siguiente.

Reducción de resolución de video

El BG-UHD-DA2X8 admite reducción de resolución de video. Es decir, una entrada 4K puede reducirse automáticamente a una salida 1080P para pantallas 1080P. La compatibilidad se muestra en la siguiente tabla:

#	Entrada			Salida	
	Resolución	Frecuencia	Espacio de color	Reducción	Espec. 1080P
1	3840x2160	60	4:4:4	Admitido	1080P@60Hz 4:4:4
2	3840x2160	30	4:4:4	Admitido	1080P@30Hz 4:4:4
3	3840x2160	24	4:04:04	Admitido	1080P@24Hz 4:4:4
4	3840x2160	60	4:02:00	Admitido	1080P@60Hz 4:2:0
5	3840x2160	30	4:02:00	Admitido	1080P@30Hz 4:2:0
6	3840x2160	24	4:02:00	Admitido	1080P@24Hz 4:2:0
7	3840x2160	60	4:02:02	Admitido	1080P@60Hz 4:4:4
8	3840x2160	30	4:02:02	Admitido	1080P@30Hz 4:4:4
9	3840x2160	24	4:02:02	Admitido	1080P@24Hz 4:4:4



Actualización de firmware

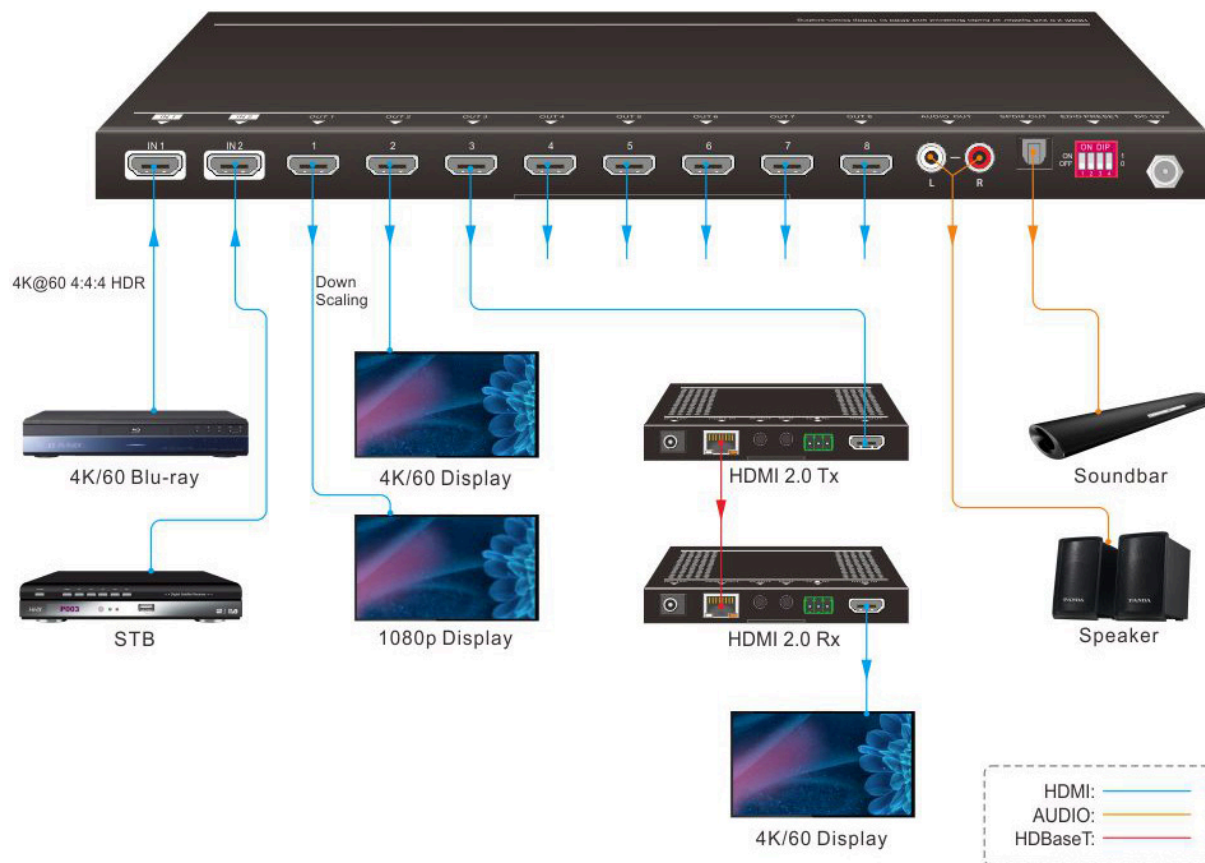
Siga estos pasos para actualizar el firmware por el puerto Micro-USB:

1. Conecte el splitter a la PC con un cable USB.
2. Encienda el splitter; la PC detectará automáticamente una unidad USB llamada

“BOOTDISK”.

3. Haga doble clic para abrir la unidad; se mostrará un archivo llamado “READY.TXT”.
4. Copie directamente el archivo de actualización más reciente (.bin) a la unidad “BOOTDISK”.
5. Vuelva a abrir la unidad y verifique si el archivo “READY.TXT” cambió automáticamente a “SUCCESS.TXT”; si es así, el firmware se actualizó correctamente; de lo contrario, la actualización falló: confirme de nuevo el nombre del archivo (.bin) y repita los pasos anteriores.
6. Retire el cable USB después de actualizar el firmware.

Ejemplo de aplicación





Solución de problemas y mantenimiento

Problema	Causas posibles	Soluciones
Pérdida de color o sin señal de video en la pantalla HDMI.	Los cables pueden no estar bien conectados o estar dañados.	Verifique que los cables estén bien conectados y en buen estado.
Sin señal	La pantalla no es compatible con la resolución de salida actual.	Asegúrese de que la resolución de la(s) pantalla(s) sea compatible con la resolución actual.
Sin salida HDMI en el splitter aunque la entrada HDMI local funciona normalmente.	Los cables pueden no estar bien conectados o estar dañados.	Verifique que los cables estén bien conectados y en buen estado.
Parpadeo en los dispositivos de salida.	Cable de mala calidad.	Cambie por otro cable de buena calidad.
La estática aumenta al conectar los conectores de video.	Mala conexión a tierra.	Revise la conexión a tierra y asegúrese de que esté bien conectada.

Nota: Si el problema persiste tras seguir estos pasos, comuníquese con su distribuidor local para obtener más ayuda.



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.



Misión

BZBGear es un fabricante innovador de equipos audiovisuales de alta calidad, desde AVoIP, broadcast profesional, conferencias y cine en casa hasta soluciones de streaming en vivo. Nos enorgullece ofrecer un soporte y servicio al cliente incomparables. Nuestro equipo ofrece consultoría de diseño de sistemas y un soporte técnico muy bien calificado 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.