



BG-MV41A-G2

Multi-viewer cuádruple y switch sin cortes HDMI 4x1 4K@30Hz con PIP, desincrustación de audio y 8 modos de visualización

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
Comandos RS-232	9
Guía del control remoto IR	12
Diagrama de conexión	13
Solución de problemas	14
Soporte técnico	15
Términos de la garantía limitada del producto	15
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.
- 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.



Introducción

El BG-MV41A-G2 es un multi-viewer cuádruple HDMI 4x1 de alto desempeño diseñado para mostrar hasta cuatro fuentes HDMI simultáneamente en una sola pantalla, con conmutación sin cortes y opciones de visualización flexibles. Con resoluciones de hasta 4K@30Hz y 10.2Gbps de ancho de banda, este multi-viewer cumple totalmente con los estándares HDMI 1.4b y HDCP 1.4. Puede elegir entre ocho versátiles modos multiview —vista única, imagen en imagen (PIP), imagen junto a imagen (PBP), vista triple y cuádruple—, ideal para monitoreo, salas de control y presentaciones.

El audio se puede seleccionar de forma independiente y enviar por el puerto analógico integrado, con formatos como LPCM, Dolby Digital, Dolby Digital Plus y DTS. Con conmutación de entradas automática y manual, transiciones sin cortes en modos de vista única y múltiple, y visualización en pantalla (OSD) en multiview, el BG-MV41A-G2 ofrece desempeño y flexibilidad de control. El equipo se administra fácilmente con los botones del panel frontal, el control remoto IR o comandos RS-232, y cuenta con gestión avanzada de EDID en un formato compacto, ideal para instalaciones AV profesionales.

Características

- Cumple con los estándares HDCP 1.4 y HDMI 1.4b
- Ancho de banda de video de hasta 10.2Gbps
- Resoluciones de entrada y salida de hasta 4K@30Hz
- Conmutación sin cortes en modos de vista única y multiview
- Conmutación de entradas automática y manual
- Función multiview con hasta 8 modos de visualización:
 - SINGLE, PIP, PBP (1), PBP (2), Triple (1), Triple (2), Quad (1), Quad (2)
- Combina varias entradas HDMI en una sola pantalla UHD en tiempo real
- Admite formatos de audio LPCM, Dolby Digital (DD), Dolby Digital Plus (DD+) y DTS
- Desincrustación de audio por salida estéreo analógica
- Selección independiente de la fuente de audio
- Visualización en pantalla (OSD) para diseños multiview
- Opciones de control: botones del panel frontal, control remoto IR y comandos RS-232
- Gestión avanzada de EDID para una compatibilidad óptima
- Diseño compacto que ahorra espacio para una integración flexible

Contenido del paquete

- 1× Multiviewer BG-MV41A-G2
- 1× Fuente de alimentación 12V/DC, 2A
- 1× Manual del usuario
- 1× Control remoto



Especificaciones

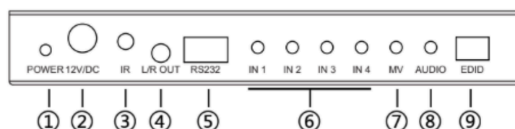
Técnicas	
Entradas/salida de señal	3840x2160@30 MÁX.
Conector de entrada/salida HDMI	Tipo A 19 pines
Frecuencia de operación	50/60Hz
Rango de frecuencia vertical	50/60Hz
Ancho de banda del amplificador de video	10.2Gbps
Resoluciones	480i60Hz, 480p60Hz, 576i50Hz, 576p50Hz, 720p50/60Hz, 1080i50/60Hz, 1080p24/25/30/50/60Hz, 2160p30Hz
Resolución de entrada	720p, 1080p, 1200p, 2160p
Resolución de salida	720p, 1080p, 1200p, 2160p
Mecánicas	
Dimensiones (An x P x Al)	5.8in x 4.1in x 0.85in / 148.5mm x 103mm x 21.5mm
Peso	0.75 lbs [342g]
Material del chasis	Metal
Color	Negro
Temperatura de operación	32°F a 158°F / 0°C a +70°C
Humedad de operación	10% a 85% HR (sin condensación)
Temperatura de almacenamiento	14°F a 176°F / -10°C a +80°C
Humedad de almacenamiento	5% a 90% HR (sin condensación)
Fuente de alimentación externa	12V DC @ 2A
Consumo de energía (máx.)	10 W
Certificaciones (unidad principal)	FCC, CE
Certificaciones (fuente de alimentación)	UL, CE, FCC, REACH, RoHS



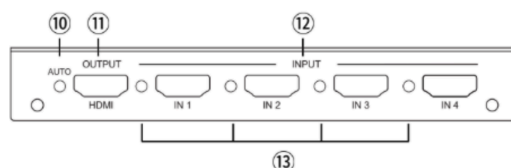
Controles y funciones de operación

Panel frontal y trasero

Front Panel:



Back Panel:



#	Etiqueta	Descripción
1	LED POWER	Cuando el equipo está encendido, el LED de encendido es azul.
2	12V/DC	Puerto de alimentación 12V/DC.
3	IR	Ventana receptora de señal IR.
4	L/R OUT	Puerto de salida de audio analógico PCM 2.0.
5	RS232	Se conecta a una PC o sistema de control para actualización serie y control por comandos.
6	Botón de conmutación IN 1/2/3/4	Modo de vista única: Presione IN 1/2/3/4 para cambiar al canal de entrada correspondiente. Modo multiview: IN 1/2/3/4 corresponde a la ventana 1/2/3/4. Al presionar IN 1 se recorren las fuentes en la ventana 1; IN 2/3/4 funcionan igual.
7	Botón MV	Presione para recorrer los 8 modos de visualización: SINGLE, PIP, PBP (1), PBP (2), Triple (1), Triple (2), Quad (1), Quad (2).
8	Botón AUDIO	En modo multiview, presione para recorrer el audio de las cuatro fuentes de entrada.
9	Interruptor DIP de EDID	Para configurar el EDID. • 111 - Copia el EDID del puerto OUT • 110 - 4K@30Hz, audio 2.0ch PCM • 101 - 4K@30Hz, audio 5.1ch PCM • 100 - 1080P, audio 2.0ch PCM • 011 - 1080P, audio 5.1ch PCM • 010 - 1920x1200, 2.0ch • 001 - 1920x1200, 5.1ch • 000 - Definido por comando RS-232



10	LED AUTO	Con el modo de conmutación automática activado, se enciende el LED azul.
11	OUTPUT	Puerto de salida HDMI; conecte una pantalla como TV o monitor por HDMI.
12	INPUT	Puertos de entrada HDMI; conecte fuentes como DVD o PS5 por HDMI.
13	LED INPUT	Modo de vista única: el LED azul se enciende cuando la entrada IN 1/2/3/4 correspondiente está seleccionada. Modo multiview: el LED azul se enciende cuando la entrada correspondiente es la fuente de audio.



Comandos RS-232

La matriz se puede controlar con comandos RS-232, necesarios para ciertas configuraciones de conmutación y formato que no están disponibles con otros métodos de control. Recomendamos la app MyUART, ya que ofrece una interfaz sencilla e intuitiva para enviar comandos al equipo. El diagrama de conexión se muestra abajo:



Para una comunicación correcta, configure el RS-232 así:

- **Baudios: 115200**
- **Bits de datos: 8**
- **Paridad: ninguna**
- **Bits de parada: 1**

Comando ASCII	Descripción de la función
EZH	Lista todos los comandos
EZSTA	Muestra el estado del sistema
EZS POWER Z	Enciende/apaga el sistema (Z:0~1)
EZG POWER	Obtiene el estado de encendido
EZS REBOOT	Reinicia el sistema
EZS RESET	Restablece valores de fábrica



EZS OUT RES Z	Ajusta la resolución de salida (Z:1~4)
EZG OUT RES	Obtiene la resolución de salida
EZS IN EDID Z	Ajusta el EDID de entrada (Z:1~7)
EZG IN EDID	Obtiene el EDID de entrada
EZS AUTO SWITCH Z	Activa/desactiva la conmutación automática (Z:0~1)
EZG AUTO SWITCH	Obtiene el estado de la conmutación automática
EZS OUT IN Z	Envía la entrada a la salida (Z:1~4)
EZG OUT IN	Obtiene la fuente de entrada de la salida
EZS MULTIVIEW Z	Ajusta el modo multi-viewer (Z:1~5)
EZG MULTIVIEW	Obtiene el modo multi-viewer
EZG WIN X IN Y	Selecciona una entrada para el modo multiview actual (X:14)(Y:14)
EZG WIN X IN	Obtiene la fuente seleccionada de la ventana (X:0~4)
EZS WIN BORDER Z	Ajusta el borde de las ventanas (Z:0~1)
EZG WIN BORDER	Obtiene el borde de las ventanas
EZS WIN OSD Z	Ajusta el OSD de ventana (Z:0~1)
EZG WIN OSD	Obtiene el OSD de ventana

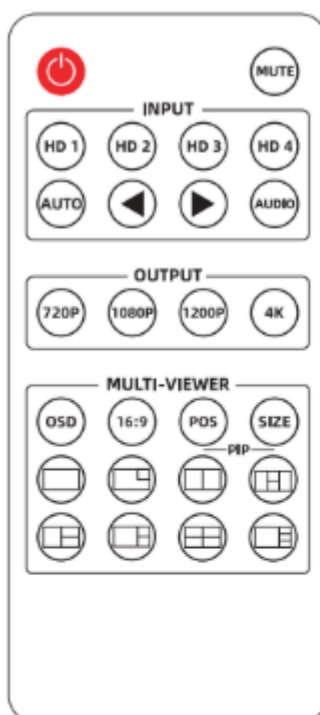


EZS PIP LOCATION Z	Ajusta la ubicación de la ventana PIP (Z:1~4)
EZG PIP LOCATION	Obtiene la ubicación de la ventana PIP
EZS PIP SIZE Z	Ajusta el tamaño PIP (Z:1~3)
EZG PIP SIZE	Obtiene el tamaño de la ventana PIP
EZS PBP MODE Z	Ajusta el modo de ventana PBP (Z:1~2)
EZG PBP MODE	Obtiene el modo de ventana PBP
EZS PBP ASPECT Z	Ajusta la relación de aspecto PBP (Z:1~2)
EZG PBP ASPECT	Obtiene la relación de aspecto PBP
EZS TRIPLE MODE Z	Ajusta el modo de ventana triple (Z:1~2)
EZG TRIPLE MODE	Obtiene el modo de ventana triple
EZS TRIPLE ASPECT Z	Ajusta la relación de aspecto triple (Z:1~2)
EZG TRIPLE ASPECT	Obtiene la relación de aspecto triple
EZS QUAD MODE Z	Ajusta el modo de ventana cuádruple (Z:1~2)
EZG QUAD MODE	Obtiene el modo de ventana cuádruple
EZS QUAD ASPECT Z	Ajusta la relación de aspecto cuádruple (Z:1~2)
EZG QUAD ASPECT	Obtiene la relación de aspecto cuádruple



Guía del control remoto IR

REMOTE CONTROL:



⏻: Power on the device or set it to standby mode.

MUTE: Press this button to enable or disable the audio output.

INPUT:

HD 1/2/3/4:

Single-view Mode: Press HD 1/2/3/4 to switch to the corresponding HDMI input channel.

Multi-view Mode: HD 1/2/3/4 corresponds to the window 1/2/3/4. For example, pressing HD 1 can switch the four input sources circularly to output on window 1. HD 2/3/4 is the same.

AUTO: Press this button to enable or disable auto switching for input signal sources.

◀▶: In single-view mode, press to select the input source circularly.

AUDIO: In multi-view mode, press to switch the audio of the four input sources circularly.

OUTPUT:

720P/1080P/1200P/4K: Press to select the corresponding resolution to output.

MULTI-VIEWER:

OSD: Press to switch three OSD display states: no OSD, display current input channels, display current input channels and borders.

16:9: Press to switch the aspect ratio between full-screen and 16:9.

POS: Press to switch the position of PIP view: top left, bottom left, top right, bottom right.

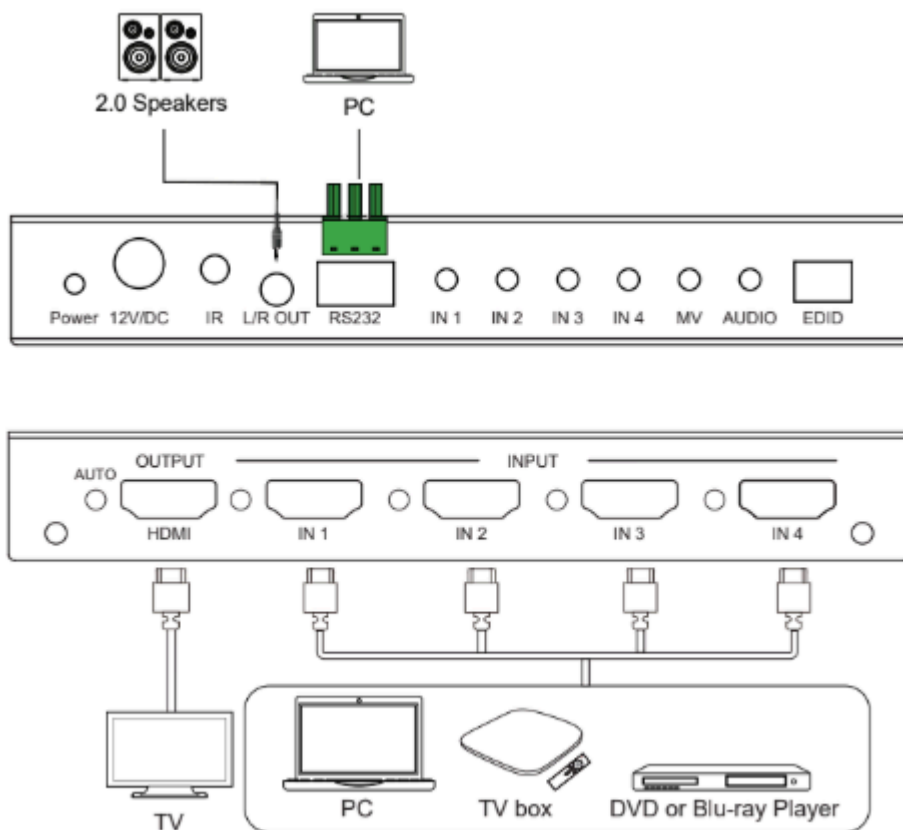
SIZE: Press to switch the size of PIP view: large, middle, small.

Display Mode: Press to select the multi-view modes as follow:





Diagrama de conexión





Solución de problemas

Problemas	Causas	Soluciones
Sin energía / LED apagados	Fuente de alimentación no conectada, mal conectada o fuente incorrecta.	Verifique que la fuente de alimentación esté bien conectada y que el voltaje de salida esté dentro de las especificaciones recomendadas.
Sin sonido o problemas de sonido	La conexión HDMI es defectuosa, el formato de audio no es compatible con las pantallas, o el reproductor envía el audio por otro puerto	Verifique que los cables HDMI estén bien conectados. Verifique que el formato de audio sea compatible con la pantalla y que no se haya cambiado el formato de audio compatible en la salida de audio del reproductor. Asegúrese de que la configuración de salida de la fuente HDMI sea correcta.
Sin imagen o imagen parpadeante	El cable HDMI puede estar dañado o el cable categoría es de mala calidad.	Verifique que las conexiones de cable HDMI y categoría sean correctas y no estén dañadas. Cambie a otro cable HDMI o categoría en buen estado (se recomienda cable CAT6 o superior).



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:

Teléfono

1.888.499.9906

Correo

support@bzbgear.com

Chat en vivo

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.