

BG-QuadFusion-JR

Switcher/mezclador HDMI/DP de 4 canales 1080P FHD para streaming en vivo
con PIP y tarjeta de captura USB 3.0

Manual del usuario







Contenido

Declaración	4
Precauciones de seguridad	4
Introducción	5
Características	5
Contenido del paquete	6
Especificaciones	6
Descripción de los paneles	7
Pinout Tally/GPI	8
Ventana multiview	9
Descripción de botones	10
Menú principal / configuración del sistema	14
Interfaz web	15
Aplicación de control QuadFusion para PC	16
Diagrama de aplicación	18
Soporte técnico	19
Términos de la garantía limitada del producto	19
Declaración de misión	20
Derechos de autor	20



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 conecte ni desconecte en caliente mientras está funcionando.



Introducción

El BG-QuadFusion-JR es un switcher de producción HDMI de 4 canales con mezclador de audio integrado y tarjeta de captura USB 3.0. Admite 4 entradas HDMI y 1 entrada DisplayPort alternativa para mayor conectividad, con un total de 5 señales de video. Cuatro de las señales de video pueden verse simultáneamente en la salida HDMI multiview. El contenido en vivo puede enviarse por la salida HDMI PGM para verlo localmente o por la tarjeta de captura USB 3.0 integrada, lo que hace muy sencillo transmitir sus producciones en vivo.

El BG-QuadFusion-JR también admite incrustación y extracción de audio. El audio puede insertarse desde otra fuente directamente en los streams HDMI o USB, o extraerse mediante el jack estéreo de 3.5mm para conectarlo a otro sistema de audio. Las resoluciones de todas las entradas se escalan automáticamente para el mejor rendimiento posible. Su diseño compacto y resistente lo hace ideal para producciones móviles. Gracias al BG-QuadFusion-JR, gestionar y realizar producciones de video de alta calidad nunca había sido tan fácil.

Características

- 4 entradas HDMI 1080P@60Hz y 1 entrada DisplayPort 1080P@60Hz
- 1 salida HDMI de programa (PGM) y 1 salida HDMI multiview
- Aleación de aluminio: diseño resistente, ligero y portátil
- T-Bar con sensor Hall
- 2 entradas de micrófono dedicadas de 3.5mm
- 1 entrada de audio analógico de 3.5mm y 1 salida de 3.5mm
- Interfaz Tally estándar de broadcast y TV mediante la interfaz de control GPI
- Funciones de congelar pantalla y FTB a negro
- Función Picture-in-Picture
- Efectos de transición CUT y AUTO con velocidades variables
- Incrustación y extracción de audio de 2 canales
- Audio sigue al video y función de mezcla
- Grabación directa de las salidas PGM en Micro SD
- Admite Luma y Chroma Key



Contenido del paquete

- 1 x BG-QuadFusion-JR
- 1 x Manual del usuario
- 1 x Adaptador de corriente (12V DC)
- 1 x Cable USB 3.0 A a B

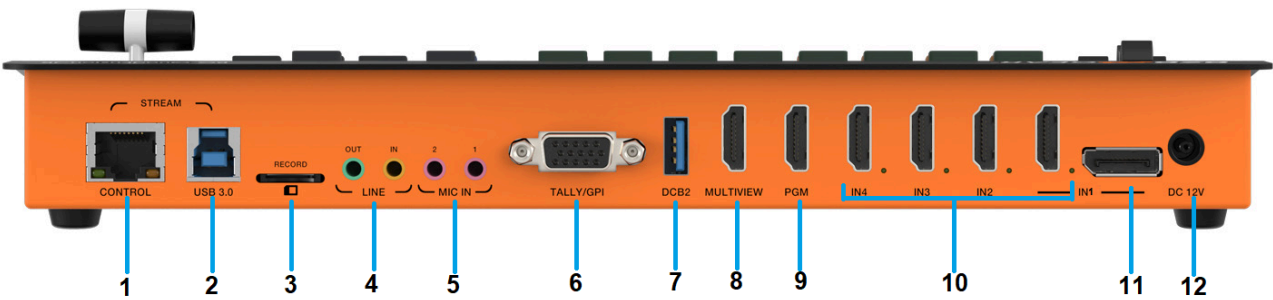
Especificaciones

Especificaciones técnicas		
Entrada de video Señal	Conexiones de entrada	4x HDMI 1x DisplayPort
	Tasa de datos	270Mbps - 18Gbps
	Amplitud de señal	800mV±10%
	Impedancia	100Ω
	Balance	Adaptativo
	HDMI/DP Resoluciones	480i, 576i, 480p, 576p, 720p, 1080i, 1080p 1920x1080, 1680x1050, 1600x900, 1440x1050, 1366x768, 1360x768, 1280x1020, 1280x960, 1280x800, 1280x768, 1280x720, 1280x600, 1152x864, 1024x768, 800x600
Salida de video Señal	Conexiones de salida	1x salida HDMI multiview 1x salida HDMI PGM 1x USB 3.0 Tipo B
	Resoluciones de salida	1080p60, 1080p50, 1080p30, 1080p25, 1080p24, 1080i60, 1080i50
	Tasa de datos	270Mbps - 18Gbps
	Pérdida de retorno	>15dB 5MHz-3GHz
	Amplitud de señal	800mV±10%
	Impedancia	100Ω
Control	RJ45 Serie de 15 pines	Velocidad: 9600 Bits de datos: 8 Bits de parada: 1 Paridad: Ninguna



Especificaciones mecánicas	
Dimensiones (An x P x Al)	280mm x 110mm x 36mm
Humedad de trabajo	20%-70% HR
Temperatura de operación	32°F a 122°F (0°C a 50°C)
Temperatura de almacenamiento	14°F a 167°F (-20°C a 75°C)
Fuente de alimentación	12V
Potencia	≤25w

Descripción de los paneles

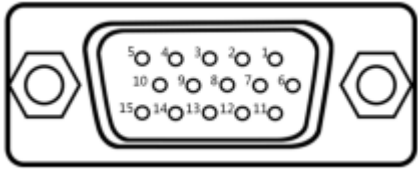


N.º	Nombre	Descripción
1	Control	Conector LAN RJ45 para control por red y stream RTMP
2	USB 3.0	Puerto USB 3.0 Type-B de captura UVC
3	Micro SDXC	Ranura para tarjeta Micro SDXC para grabación directa de PGM
4	Line In/Out	Entrada / salida de audio estéreo 3.5mm
5	MIC In	2 entradas de micrófono estéreo de 3.5mm
6	Tally/GPI	Puerto DB-15 para control serie o sistema tally GPI
7	DCB2	Control externo para teclado, tally inalámbrico o conexión en cascada
8	Multiview	Salida multiview HDMI 1.4, 19 pines hembra
9	PGM	Salida de programa en vivo HDMI 1.4, 19 pines hembra
10	HDMI Input	4 entradas de video HDMI 1.4, 19 pines hembra
11	Entrada DisplayPort	Entrada de video DisplayPort que puede reemplazar a HDMI IN1
12	DC 12v	Entrada de alimentación



Pinout Tally/GPI

PIN	Función Tally	Pin	Función GPI
11	PGM-IN 1	1	GPI-IN 1
12	PGM-IN 2	2	GPI-IN 2
13	PGM-IN 3	3	GPI-IN 3
14	PGM-IN 4	4	GPI-IN 4
6	PVW-IN 1	10	GPI-IN 5
7	PVW-IN 2	15	GPI-IN 6
8	PVW-IN 3	5	GND
9	PVW-IN 4		



Lista de funciones opcionales GPI:

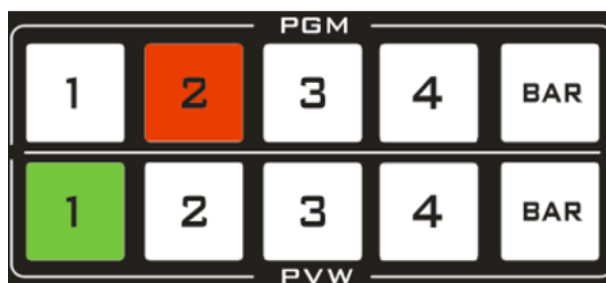
Función opcional GPI-INx		Descripción
1	PGM 1	Simula el botón PGM 1
2	PGM 2	Simula el botón PGM 2
3	PGM 3	Simula el botón PGM 3
4	PGM 4	Simula el botón PGM 4
5	PGM_BAR	Simula el botón PGM BAR
6	CUT	Simula el botón de transición CUT
7	AUTO	Simula el botón de transición AUTO
8	MUTE	Simula el botón MUTE
9	FTB	Simula el botón de fundido a negro (FTB)
10	STILL	Simula el botón STILL



Ventana multiview



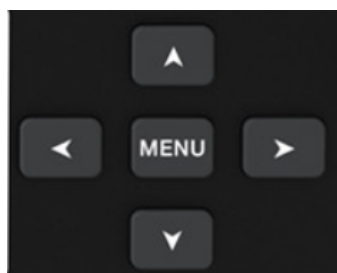
- La ventana de vista previa (PVW) seleccionada se muestra arriba a la izquierda resaltada en verde.
- La ventana de programa (PGM) seleccionada se muestra arriba a la derecha, resaltada en rojo.
- Las 4 ventanas de abajo corresponden a las fuentes de entrada 1 - 4. Cada entrada puede alternar entre las conexiones HDMI y DisplayPort.
- La imagen de abajo representa los botones correspondientes del equipo, que se iluminan según las ventanas mostradas en la pantalla multiview. Los botones PGM se iluminan en rojo al seleccionarse y los PVW en verde.





Descripción de los botones

Menú y flechas de dirección



MENU: presione el botón Menu para abrir / entrar / seleccionar un elemento resaltado del menú en pantalla en la ventana multiview.

Flechas de dirección: Úselas para navegar el menú o cambiar valores.

Botones PGM y PVW



PGM: Use los botones PGM para seleccionar la fuente que se usará en las dos salidas HDMI de programa.

PVW: use los botones PVW para elegir la fuente que se usará a continuación / se intercambiará con la fuente PGM actual.

BAR: Muestra y emite el patrón de prueba seleccionado para la fuente seleccionada.



Mezclador de audio



El BG-QuadFusion-JR admite entrada y salida de audio analógico balanceado, extracción de audio HDMI y matriz de audio mediante las funciones Audio Follow Video (AFV) y MIX.

• Deslizadores de volumen

- Master: el volumen general del sistema se controla moviendo el deslizador Master arriba y abajo, y afecta a todos los canales de audio.
- CH1/CH2: Cambia el volumen de salida del canal de audio seleccionado.

- AFV: Audio Follow Video (AFV) significa que la fuente de video actual está ligada a su fuente de audio. Al cambiar el video, el audio también cambia a la nueva fuente.
- MIX: permite cambiar la fuente de audio del canal seleccionado para las salidas de video PGM. El audio puede provenir de otra fuente HDMI o de las entradas de audio balanceadas.
- CH1/VOL-/VOL+: el botón CH1 alterna la fuente de audio utilizada. Los botones VOL- y VOL+ contiguos controlan el volumen de la fuente/entrada de audio.
- CH2/VOL-/VOL+: el botón CH2 alterna la fuente de audio utilizada. Los botones VOL- y VOL+ contiguos controlan el volumen de la fuente/entrada de audio.

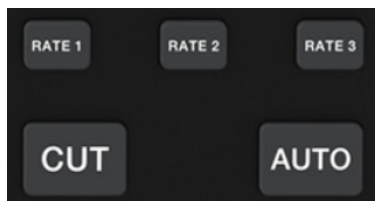
Tipos de transición



- La sección de modos de transición incluye las siguientes opciones:
 - MIX: superpone la imagen PVW sobre la imagen PGM actual.
 - Fade: disolución de entrada y salida de las imágenes
 - Wipe Up/Left/Down/Right: transición entre entradas con barrido en una dirección.



Controles de transición



- CUT: intercambia de inmediato las salidas PVW y PGM sin transición.
- AUTO: realiza automáticamente la transición entre PVW y PGM con el tipo de transición seleccionado.
- Rate 1 - Rate 3: define la velocidad de la transición AUTO. Rate 1 es la más rápida y Rate 3 la más lenta.
- T-BAR: controla manualmente la transición entre PVW y PGM.



Teclas de función



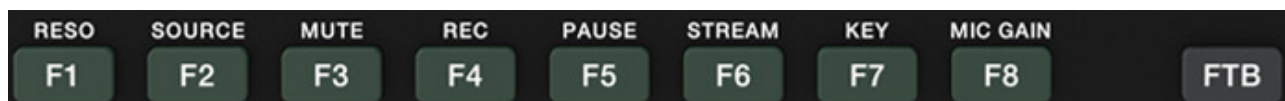
- PIP: Picture-in-Picture (PIP) superpone una imagen pequeña de la fuente de vista previa (PVW) seleccionada sobre la salida de programa (PGM) actual.





- La ventana PIP está activa cuando la T-BAR está en el estado B-Bus.
- La posición, el tamaño y el borde de la ventana PIP pueden modificarse con la aplicación de control o el menú en pantalla.
- STILL: el video PGM se congela en la imagen mostrada. El botón STILL se ilumina en verde mientras está activo. Al presionar STILL de nuevo se reanuda la reproducción normal.

F1 - F9 y FTB



F1: control de resolución Reso. Presione F1 en el teclado para ajustar la resolución de salida. Cada pulsación cambia la resolución de salida. Las resoluciones son 1080P60Hz / 1080P50Hz / 1080P30Hz / 1080P25Hz / 1080P24Hz / 1080I60Hz / 1080I50Hz.

F2: cambio de canal de fuente. Presione F2 para seleccionar la fuente de entrada del cuarto canal. Si las señales HDMI y DP están conectadas al mismo tiempo en el panel posterior del switcher, puede elegir entre IN1-HDMI e IN1-DP al presionar F2.

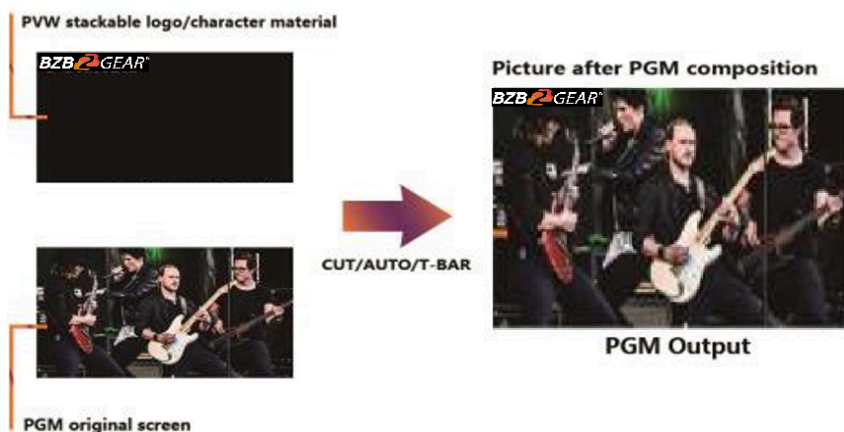
F3: silencio con una tecla. Presione F3 para activar la función de silencio y cortar toda la salida de audio

F4: grabación con una tecla (RCE). Presione F4 y se encenderá la luz. F5 --- PAUSE: pausa la grabación. Durante la grabación, presione F5 para pausar; la luz de F5 se enciende, el icono de grabación muestra dos líneas verticales, y al presionar F5 de nuevo la luz se apaga y la grabación continúa;

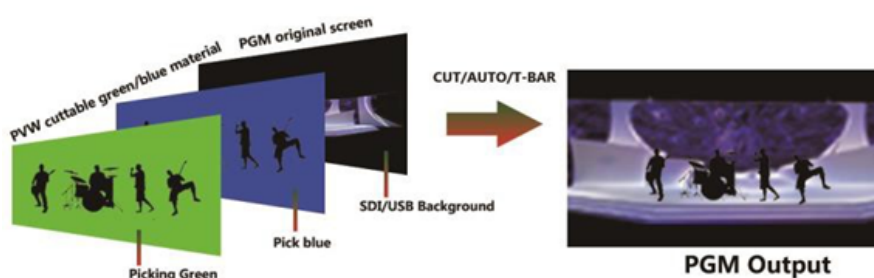
F6: streaming RTMP con una tecla por el puerto de red. Entre previamente a la interfaz WEB por el puerto de red STREAM, guarde en el switcher la dirección de push de la plataforma y luego presione F6 para iniciar el stream. Si el push es exitoso, la página de estado multipantalla muestra el icono cuadrado junto a RTMP. Si falla, se mostrarán en gris mensajes de error;

F7: KEY, tecla de función alterna. F7 es una tecla multifunción; debe entrar a la configuración del sistema en el menú para asignar su función. Chroma key activa la función de recorte, luminance key la superposición de subtítulos, y el OSD de pantalla vertical solo funciona en combinación con los monitores DeviceWell PM1005/PM1007

- LUMA: elimina el color negro del fondo de la imagen PVW y superpone el resto de la imagen sobre la salida PGM. Se usa normalmente para colocar marcas de agua, logotipos, texto o subtítulos en la salida PGM



- **CHROMA:** elimina el color de fondo indicado (azul o verde) y superpone la fuente PGM sobre la fuente de fondo PVW.

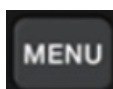


Menú principal / configuración del sistema

Con el menú multiview en pantalla o el software de control, puede acceder al menú principal o a la configuración del sistema para asignar la dirección IP, restaurar los valores de fábrica, cambiar el idioma y más.

- Para acceder al menú principal, presione la tecla Menu cuando no haya opciones resaltadas en el menú Status. Presione la flecha arriba para deseleccionar la opción Status superior.

STATUS	
CH1	IN1
CH2	IN2
CH1 VOL	100
CH2 VOL	100
Audio Mode	Mixing
PGM Out	1080P60



Main Menu
System Settings
GPI Settings
Stream Settings
Device Info
Exit



Interfaz web

Por defecto, el BG-QuadFusion-Jr está configurado en DHCP, por lo que obtiene automáticamente una dirección IP de la red local al conectarse. Para conocer la IP actual del equipo, vaya a las opciones “Stream Settings” del menú multiview en pantalla.

Escriba la dirección IP mostrada en su navegador web para abrir la página de configuración Web UI. Desde ahí puede modificar la dirección IP, la tasa RTMP y la configuración del stream RTMP, como se muestra en la imagen de abajo.+

BZBGear® English

Settings section

IP Address:

IP Acquisition:

IP Address:

Net Mask:

GateWay:

DNS:

User settings

Rtmp Rate: Mbps

Rtmp settings

Index:

User Name:

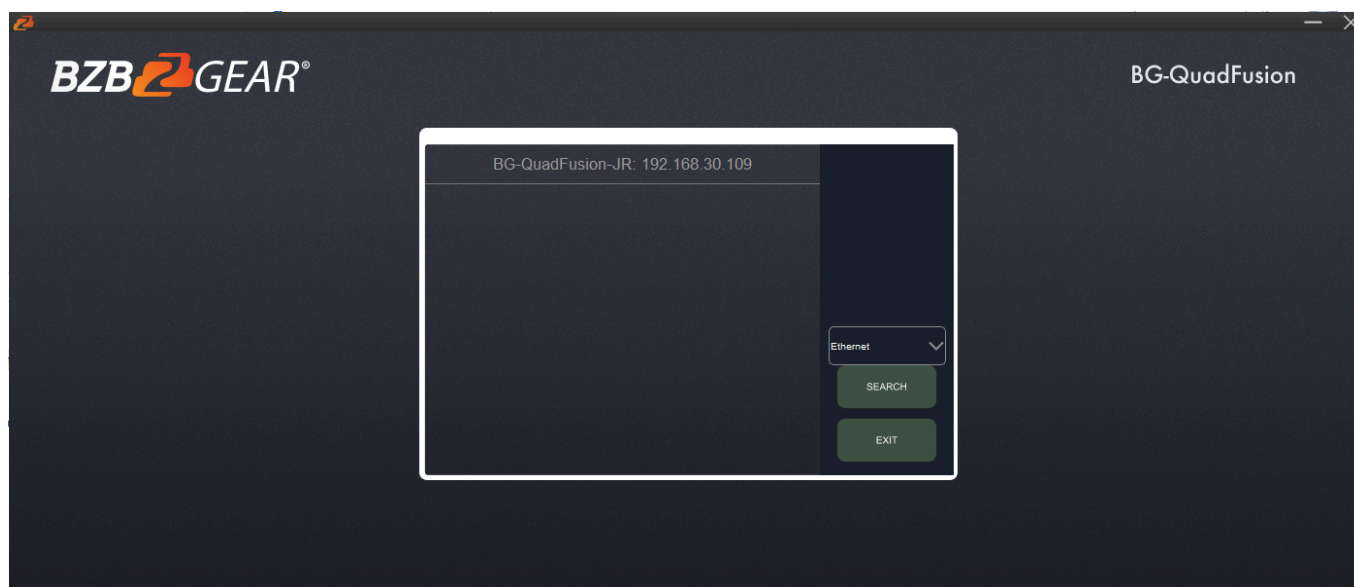
Rtmp Url:



Aplicación de control QuadFusion para PC

Se ofrece un software de control gratuito para PC con Windows para ambos switchers de producción QuadFusion, que permite el control remoto total del dispositivo conectado. Puede descargarlo desde la página del producto en www.BZBGear.com.

Tras descargar la aplicación, extraiga el archivo BG-QuadFusion.exe en la ubicación que desee. Haga doble clic en la aplicación para iniciarla.



Al abrir la aplicación, su dispositivo debe aparecer en el cuadro central junto con su dirección IP si el dispositivo y la computadora están en la misma red. También puede usar la lista desplegable de la derecha para seleccionar otro adaptador de red si su computadora tiene más de uno, o para buscar de nuevo si no se encontró el dispositivo al principio.

Haga doble clic en el nombre del dispositivo en el centro para acceder al switcher de producción virtual, como se muestra abajo.





El software virtual funciona exactamente igual que si presionara los botones del equipo, y la unidad física reflejará sus acciones. NOTA: la T-Bar y los deslizadores de volumen se reajustan cuando se mueven físicamente en el equipo.

El botón Settings en la esquina superior derecha abre un menú con la mayoría de las opciones del multiview en pantalla y de la interfaz web, como se muestra abajo.

BZBGear® BG-QuadFusion-JR

← BACK

GPI SETTINGS

- GPI1: off
- GPI2: PGM1
- GPI3: PGM2
- GPI4: PGM3
- GPI5: PGM4
- GPI6: BAR

SYSTEM SETTINGS

- Fan Control: Auto
- Fan Speed: 300
- Audio Delay: 0
- Line Gain: 0
- DEVICE RESET

STREAM SETTINGS

- Stream Type: RTMP
- Stream Rate: 3 Mbps
- Stream Index: 1
- Stream Name:
- Stream URL:
- Stream IP: 192.168.30.109

OTHER

- PGM OUT: 1080P60
- Mic Volume: 20

NETWORK

- IP Acquisition: Dynamic
- IP: 192.168.30.109
- Subnet Mask: 255.255.255.0
- Gateway: 192.168.30.1
- DNS:
- SAVE

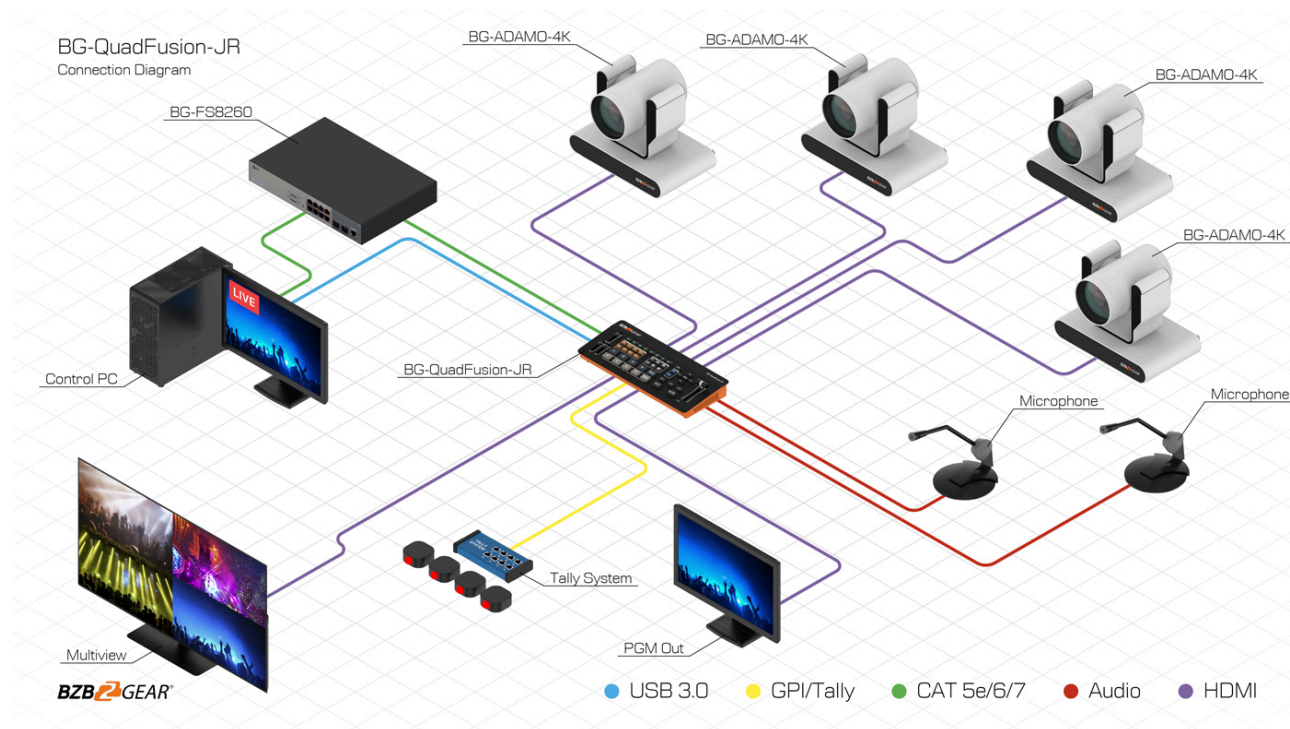
RECORD SETTINGS

- Encoding: VBR
- Video Quality: Medium
- Storage Type: Micro SD Card

Need Help? support@bzbgear.com (888) 499-9906



Diagrama de aplicación





Soporte técnico

¿Tiene preguntas técnicas? ¡Quizá ya las respondimos!

Visite la página de soporte de BZBGear (bzbgear.com/support) para obtener información y consejos 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. O explore nuestro canal de YouTube, BZB TV (youtube.com/c/BZBTVchannel), con videos de instalación, configuración y otros tutoriales 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 adquiridos el 1 de agosto de 2024 o después.

Essential Line: garantía de 3 años a partir de la fecha de compra para productos AV/Broadcasting adquiridos el 1 de agosto de 2024 o después.

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, con soluciones de AVoIP, transmisión profesional, conferencias, cine en casa y streaming en vivo. Nos enorgullece ofrecer soporte y servicio al cliente inigualables. Nuestro equipo ofrece asesoría en diseño de sistemas y soporte técnico muy bien calificado para todos los productos de nuestro catálogo. BZBGear ofrece productos de calidad diseñados pensando en el usuario.

Derechos de autor

Todo el contenido de este manual y sus derechos de autor pertenecen a BZBGear. Se prohíbe imitar, copiar o traducir este manual sin el permiso de BZBGear. Este manual no contiene garantía, postura ni implicación de ningún tipo. Las especificaciones e información de este manual son solo de referencia y pueden cambiar sin previo aviso.

Todos los derechos reservados. Prohibida su reproducción sin reconocimiento.