



BG-4K-44MA

Matriz HDMI 2.0 4K UHD 4x4 con desembobido de audio/enrutamiento independiente y matriz IR (4K60 - 4:4:4 y soporte HDR)

Manual del usuario







ÍNDICE

Declaración	4
Precauciones de seguridad	4
Introducción	5
Características	5
Contenido del paquete	6
Especificaciones	7
Resoluciones y frecuencias compatibles	9
Controles y funciones	10
Navegación de la pantalla LCD	12
Guía del control remoto IR	14
Métodos de recepción de señal IR	15
Gestión de EDID	17
Configuración de EDID en panel frontal	17
Configuración de EDID por RS-232	17
Configuración de EDID en GUI web	18
Guía de usuario de la GUI web	20
Comandos RS-232	37
Diagrama de conexión	44
App BZBGear Switch Control	45
Solución de problemas	48
Soporte técnico	49
Términos de la garantía limitada	49
Declaración de misión	50
Derechos de autor	50



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

La matriz HDMI™ 4K 4x4 BG-4K-44MA ofrece enrutamiento de video de alto rendimiento y audio digital multicanal desde hasta cuatro fuentes HDMI™ a cuatro pantallas HDMI™, con resoluciones de hasta 4K2K@60Hz 4:4:4 y ancho de banda completo de 18 Gbps. Diseñada para máxima flexibilidad, permite enrutar video y audio de forma independiente, admite desembebido de audio HDMI™ y extracción ARC a salidas analógicas y ópticas, y ofrece reducción de escala de 4K a 1080p por salida sin conversión de cuadros. Con soporte para formatos HDR como HDR10, HDR10+, Dolby Vision LLM y HLG, además de gestión inteligente de EDID, CEC y cumplimiento de HDCP 2.2, esta matriz garantiza compatibilidad confiable con sistemas AV modernos. El control es sencillo y versátil mediante la LCD y botones frontales, control remoto IR, RS-232, LAN o GUI web, todo en un chasis profesional para rack de 1U.

Características

- Cumplimiento HDCP 2.2: Garantiza la reproducción segura de contenido protegido y total compatibilidad con fuentes y pantallas HDMI™ modernas.
- Alto ancho de banda de 18 Gbps: Admite transmisión HDMI™ de ancho de banda completo para video y audio sin compresión de alta calidad.
- Resolución 4K UHD real: Ofrece resoluciones de hasta 4K2K@60Hz 4:4:4 conforme a la especificación HDMI™ 2.0b para imágenes nítidas y detalladas.
- HDR pass-through avanzado: Admite HDR, HDR10, HDR10+, Dolby Vision LLM y HLG para mejor contraste, precisión de color y rango dinámico.
- Enrutamiento independiente de video y audio: Permite enrutar video y audio por separado para una configuración e integración flexibles.
- Reducción de escala por salida: Reducción de 4K/2K a 1080p integrada en cada salida HDMI™ sin conversión de cuadros para instalaciones con resoluciones mixtas.
- Audio de alta definición: Maneja formatos de audio HDMI™ de hasta 7.1 canales HD para un sonido envolvente.
- Desembebido de audio flexible: Extrae audio de entradas HDMI™ o salidas HDMI™ con ARC hacia puertos de audio analógico L/R y óptico digital.
- ARC, CEC y gestión inteligente de EDID: Mejora la compatibilidad del sistema y simplifica el control mediante manejo automático de EDID y comunicación entre dispositivos.
- Múltiples opciones de control: Administre la matriz con los botones frontales, control remoto IR, RS-232, LAN o la intuitiva GUI web.
- Diseño profesional para rack: Chasis de 1U para rack con pantalla LCD frontal integrada para monitoreo y control claros.



Contenido del paquete

- 1× BG-4K-44MA
- 1× Adaptador de corriente 24V/2A (incluye clavija EE. UU.)
- 1× Control remoto IR
- 5× Cables emisores IR (1.5 m c/u)
- 6× Cables receptores IR de banda ancha (1.5 m c/u)
- 1× Cable serial RS-232 (1.5 m, macho a hembra)
- 4× Conectores Phoenix de 5 pines a 3.5 mm
- 8× Tornillos de montaje (KM3 × 6)
- 2× Orejas de montaje en rack
- 1× Manual del usuario



Especificaciones

Especificaciones de video	
Cumplimiento HDMI™	HDMI™ 2.0b
Cumplimiento HDCP	HDCP 2.2
Ancho de banda de video	18Gbps
Resolución de video	Hasta 4K60Hz 4:4:4
	Consulte todas las resoluciones compatibles en la tabla siguiente
Espacio de color	RGB, YCbCr_4:4:4, YCbCr_4:2:2, YCbCr_4:2:0
Profundidad de color	8/10/12 bits
Formatos HDR	HDR, HDR10, HDR10+, Dolby Vision LLM, HLG
Formatos de audio	
HDMI™ IN/OUT	LPCM, Dolby Digital/Plus/EX, Dolby True HD, Dolby Atmos, DTS, DTS-EX, DTS-96/24, DTS High Res, DTS-HD Master Audio, DSD
SALIDA DE AUDIO	
Salidas ópticas	Hasta LPCM/Dolby/DTS 5.1CH
Salidas de audio analógico	LPCM 2CH (frecuencia de muestreo 32~192kHz)
Conexión	
Puertos de entrada	4× INPUT [HDMI™ tipo A, 19 pines hembra]
	4× IR IN [conector de audio de 3.5mm]
Puertos de salida	4× OUTPUT [HDMI™ tipo A, 19 pines hembra]
	4× OPTICAL AUDIO OUT
	4× L/R AUDIO OUT [conector phoenix de 5 pines]
	4× IR OUT [conector de audio de 3.5mm]
Puertos de control	
	1 × TCP/IP [RJ45]
	1 × RS-232 [D-Sub9]
	1 × IR EXT [conector de audio de 3.5mm]



Mecánicas	
Carcasa	Gabinete metálico
Color	Negro
Dimensiones	440mm [An] × 206mm [P] × 44.5mm [Al]
Peso	3.1kg
Fuente de alimentación	Entrada: AC 100 - 240V 50/60Hz, Salida: DC 24V/2A (estándar EE. UU./UE, certificación CE/FCC/UL)
Consumo de energía	27.4W (máx.)
Protección ESD	IEC 61000-4-2: ±8kV (descarga por aire) y ±4kV (descarga por contacto)
Temperatura	
de operación	32 - 104°F / 0 - 40°C
Temperatura de almacenamiento	14 - 140°F / -20 - 60°C
Humedad de operación	20%~80% de humedad relativa, sin condensación
Humedad de almacenamiento	10%~90% de humedad relativa, sin condensación
Requisitos del cable HDMI™	
Longitud del cable HDMI™ (ENT. / SAL.)	4K60: 5m/16ft 4K30: 10m/33ft 1080P: 15m/49ft
Recomendación	Se recomienda ampliamente el uso de cable "Premium High Speed HDMI™".



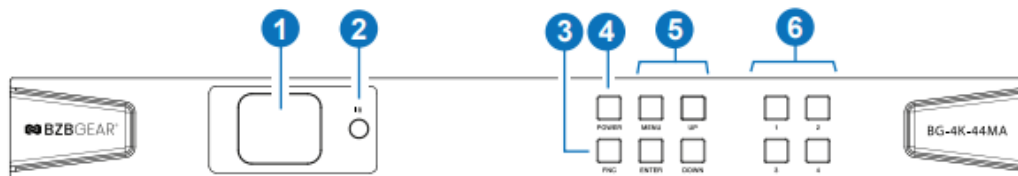
Resoluciones y frecuencias de actualización compatibles

Resolución Categoría	Resoluciones y frecuencias de actualización compatibles
PC / VESA	640×480p60, 800×600p60, 1024×768p60, 1280×1024p60, 1360×768p60, 1440×900p60, 1440×1050p60, 1600×1200p60
SD	720×480i/p59.94, 720×576i/p50
HD (720p)	1280×720p50/59.94/60
Full HD (1080)	1920×1080i50/59.94/60, 1920×1080p23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60
UHD (3840×2160)	2160p23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60
DCI 4K (4096×2160)	23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60



Controles y funciones de operación

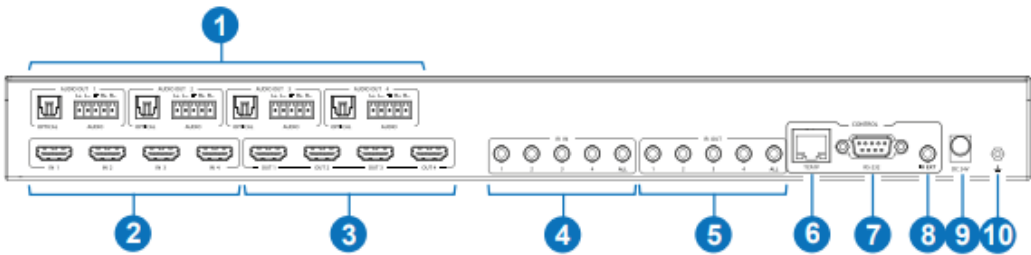
Panel frontal



NÚM.	Nombre	Descripción de la función
1	Pantalla LCD	Muestra el estado de conmutación, puertos de entrada/salida, EDID, baudios, IP, etc.
2	IR	Receptor de señal IR. Recibe la señal del control remoto IR.
3	FNC	Botón multifunción. • FNC + número (1~4): selecciona la fuente de entrada para todos los canales de salida. El número (1~4) representa la entrada (1~4). • FNC + FNC + 1: muestra la dirección IP. • FNC + FNC + 2: muestra la velocidad en baudios del puerto serie. Nota: La información anterior desaparece automáticamente después de 3 segundos.
4	Botón e indicador POWER	Presione el botón para encender el equipo; el indicador se ilumina en azul. Mantenga presionado el botón 3 segundos para entrar en espera; el indicador se ilumina en rojo.
5	MENU / ENTER / UP / DOWN	Botones de operación de pantalla (ejemplo: RESET): ① En la pantalla LCD inicial, presione el botón "MENU". ② Seleccione OUTPUT SETTINGS / INPUT SETTINGS / AUDIO BREAKOUT / SETUP / FIRMWARE con los botones UP/DOWN. ③ Presione "ENTER" para entrar al siguiente nivel. ④ Seleccione SETUP y luego elija LCD ONTIME / BAUDRATE / NETWORK / REBOOT / RESET. ⑤ Seleccione RESET y presione "ENTER" para confirmar. ⑥ Presione "FNC" para continuar o "MENU" para regresar. Nota: Al presionar "MENU" se regresa al menú anterior en cualquier página.
6	Botones INPUT / OUTPUT (1~4)	Presione un número (1~4) para seleccionar primero un canal de salida y luego un número (1~4) para seleccionar la fuente de entrada correspondiente.



Panel posterior



NÚM.	Nombre	Descripción de la función
1	SALIDAS DE AUDIO (1~4)	OPTICAL: Puerto de salida de audio óptico; se conecta a un dispositivo de audio como un amplificador. L/R AUDIO: Puerto de salida de audio analógico balanceado/no balanceado, con un nivel máximo de salida de 2Vrms. • Conexión balanceada: L+, L-, R+, R- • Conexión no balanceada: L+, R+
2	INPUTS (1~4)	Puertos de entrada HDMI. Conecte fuentes HDMI como una computadora 8K, reproductor de DVD o decodificador mediante cables HDMI.
3	OUTPUTS (1~4)	Puertos de salida HDMI. Conecte pantallas HDMI como televisores o monitores mediante cables HDMI.
4	IR IN (1~4)	Se conecta a un cable receptor IR de banda ancha de 12V. Admite paso de señal IR.
5	IR OUT (1~4)	Se conecta a un cable emisor IR. Admite paso de señal IR.
6	TCP/IP	Puerto de control TCP/IP. Se conecta a una PC o router con un cable RJ45.
7	Puerto RS-232	Se conecta a una PC o sistema de control para controlar la matriz.
8	IR EXT	Se conecta a un cable receptor IR de banda ancha de 12V. Si la ventana IR del equipo está bloqueada o está instalado en un área cerrada sin línea de vista infrarroja directa, conecte un receptor IR externo a este puerto para recibir las señales del control remoto IR.
9	DC 24V	Se conecta a una fuente de alimentación de 24V/2A.
10	GND	Conecte la carcasa del equipo a tierra.

- Nota:
1. Puede restaurar la configuración de fábrica desde el panel frontal, la web o un comando RS-232.
 2. La función de memoria ante corte de energía está disponible excepto en modo de espera.
 3. RS-232 y la web estarán disponibles unos minutos después de encender el dispositivo.



Navegación en la pantalla LCD

Los botones del panel frontal se usan para navegar en la LCD: INPUT/OUTPUT (1~4), MENU, ENTER, UP, DOWN, POWER y FNC. El contenido del menú es el siguiente:

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4 / Opciones
INPUT	SETTINGS	EDID (Entrada 1/2/3/4)	1080P60 2.0CH / 5.1CH / 7.1CH4K30 2.0CH / 5.1CH / 7.1CH 4K60 (4:2:0) 2.0CH / 5.1CH / 7.1CH 4K60 (4:4:4) 2.0CH / 5.1CH / 7.1CH 4K30_HDR 2.0CH / 5.1CH / 7.1CH 4K60 (4:2:0)_HDR 2.0CH / 5.1CH / 7.1CH 4K60 (4:4:4)_HDR 2.0CH / 5.1CH / 7.1CH User Defined 1 / 2 / 3Copy Output 1 / 2 / 3 / 4
OUTPUT	SETTINGS	MODE (Salida 1/2/3/4)	BYPASS / 4K to 1080P / AUTO / AUDIO ONLY
	SETTINGS	HDR (Salida 1/2/3/4)	BYPASS / HDR to SDR / AUTO
	SETTINGS	ARC (Salida 1/2/3/4)	ON / OFF
	SETTINGS	STREAM (Salida 1/2/3/4)	ON / OFF
	SETTINGS	AV MUTE (Salida 1/2/3/4)	ON / OFF
	SETTINGS	AUDIO OUTPUT (Salida 1/2/3/4)	EMBEDDED / INPUT 1~4 / BREAKOUT / ON / OFF
	SETTINGS	MODE	FOLLOW INPUT / FOLLOW OUTPUT / MATRIX
	SETTINGS	MATRIX (Salida 1/2/3/4)	INPUT 1 / 2 / 3 / 4OUTPUT 1 ARC / 2 ARC / 3 ARC / 4 ARC
SETUP	LCD ONTIME		OFF / ALWAYS ON / 15s / 30s / 60s
	BAUDRATE		4800 / 9600 / 19200 / 38400 / 57600 / 115200



	NETWORK	DHCP	ON / OFF
	NETWORK	Dirección IP	192.168.0.100
	NETWORK	Máscara de subred	255.255.0.0
	NETWORK	Puerta de enlace	192.168.0.1
	SYSTEM	REBOOT	/
	SYSTEM	RESET	/
	SYSTEM	FIRMWARE UPDATE	/



Guía del control remoto IR



1. Control de encendido

- OFF / ON: Presione para encender o apagar el equipo.

2. Recuperación de presets

- P1 / P2 / P3 / P4: Presione para recuperar los presets guardados correspondientes.
- Nota: Los botones P5–P8 (P5/P6/P7/P8/P9/0) no están disponibles en este modelo.

3. Navegación del menú

- Botones: HOME / ▲ / ▼ / ◀ / ▶ / OK
- Función: Use estos botones para navegar y operar el menú de la pantalla LCD.

4. Botón multifunción A/F

El botón A/F ofrece varias funciones:

1. A/F + 1~4: Envía la entrada 1~4 a todas las salidas.
2. A/F + A/F + 1: Muestra la dirección IP del equipo en la pantalla LCD.
3. A/F + A/F + 2: Muestra la velocidad en baudios RS-232 en la pantalla LCD.

5. Conmutación de video

- Formato del comando: OUT + número (1~4) → IN + número (1~4)
- Uso:
 1. Presione OUT + el número de salida para seleccionar el canal de salida.
 2. Presione IN + el número de entrada para seleccionar la fuente de entrada.
- Ejemplo:

OUT + 1, luego IN + 2 → El video de IN 2 sale por OUT 1.
- Todas las salidas:

OUT + All, luego IN + 1 → La entrada 1 sale por todas las pantallas conectadas a la vez.



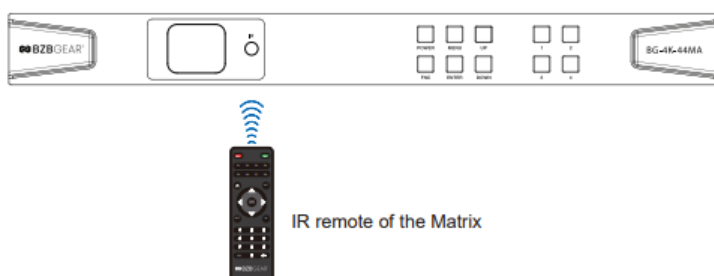
6. Conmutación de audio

- Formato del comando: A/F + OUT + número (1~4) → IN + número (1~4)
- Uso:
 1. Presione A/F y luego OUT + número para seleccionar el canal de salida.
 2. Presione IN + número para seleccionar la fuente de entrada.
- Ejemplo:
A/F + OUT + 1, luego IN + 2 → El audio de IN 2 sale por OUT 1.

Métodos de recepción de la señal del control remoto IR

La matriz puede controlarse con el control remoto IR incluido de dos formas:

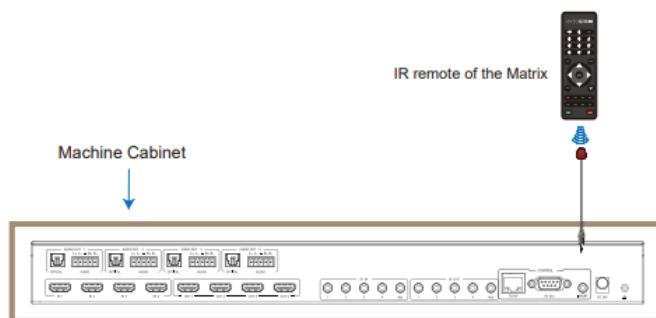
Método 1: Receptor IR integrado



La ventana IR del panel frontal recibe las señales directamente del control remoto IR.

- Distancia máxima de operación: hasta 8 metros cuando el control apunta directamente a la matriz
 - Distancia de operación a un ángulo de 45°: hasta 5 metros
- Consulte el diagrama siguiente para ver el alcance IR efectivo.

Método 2: Receptor IR externo (puerto IR EXT)



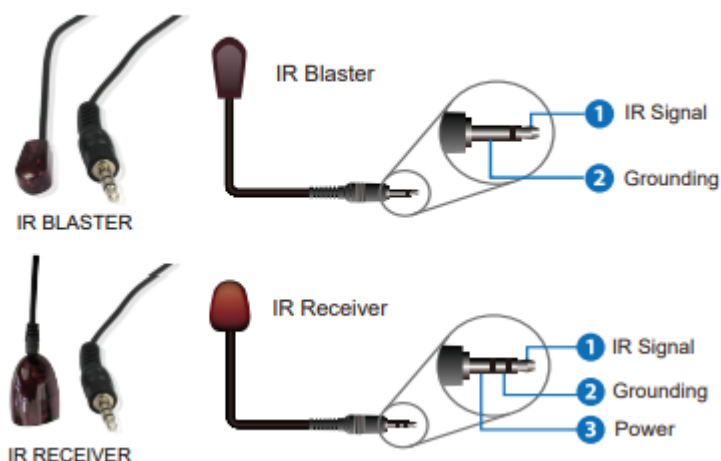
Si la ventana IR de la matriz está obstruida o el equipo está instalado en un área cerrada sin



línea de vista infrarroja libre, puede conectar un cable receptor IR externo al puerto IR EXT.

- Distancia máxima de operación: hasta 5 metros cuando el control apunta directamente a la cabeza del receptor IR
 - Distancia de operación a un ángulo de 45°: hasta 3 metros
- Consulte el diagrama siguiente para ver el alcance IR efectivo.

IR Cable Pin Assignment



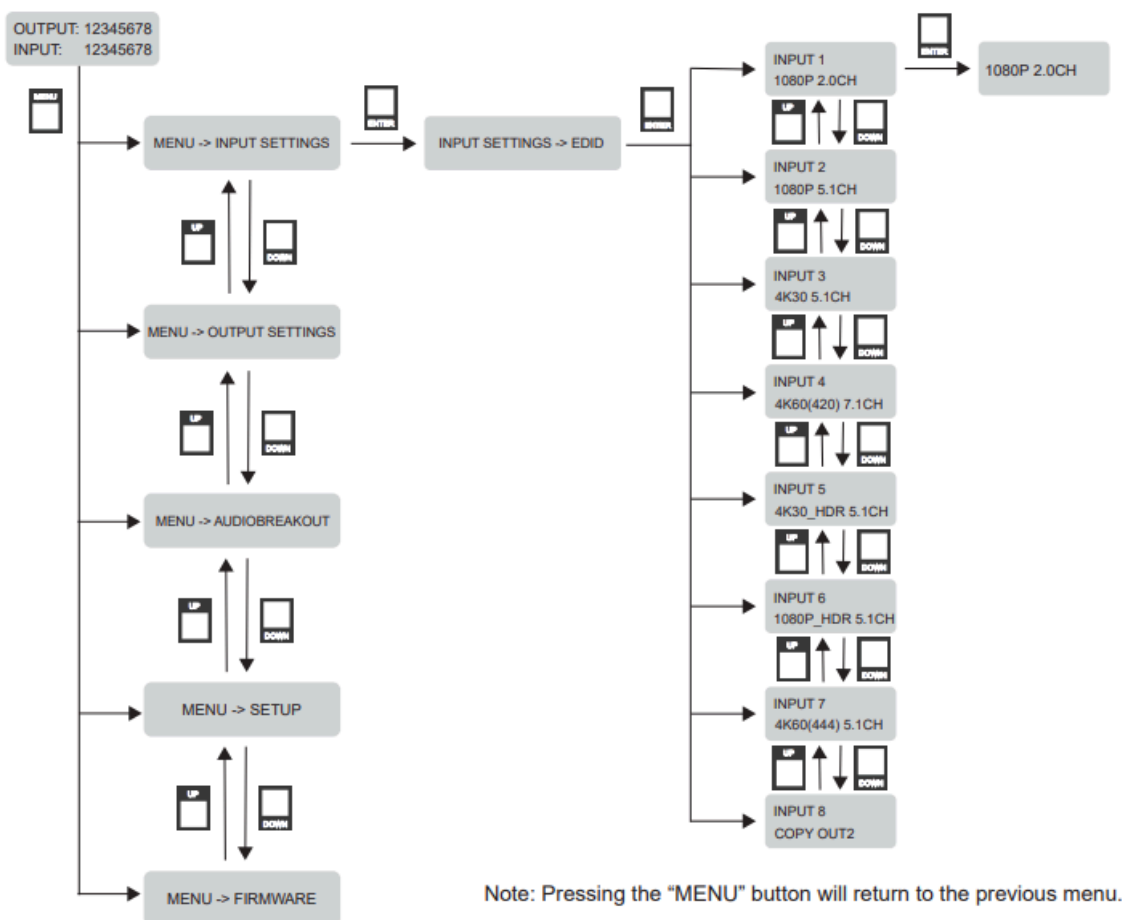


Gestión de EDID

Esta matriz ofrece 36 configuraciones EDID predefinidas de fábrica, 3 modos EDID definidos por el usuario y 8 modos de copia de EDID. Los modos EDID pueden asignarse a cada puerto de entrada con los botones del panel frontal, control RS-232 o la interfaz web.

Configuración de EDID desde el panel frontal

1. En la pantalla LCD predeterminada, presione MENU para entrar al menú principal.
2. Use los botones UP / DOWN para seleccionar Input Settings y presione ENTER.
3. Seleccione EDID y presione ENTER.
4. Use los botones UP / DOWN para elegir el modo EDID deseado para la entrada seleccionada.
5. Presione ENTER para confirmar y aplicar la configuración.



Configuración de EDID por RS-232

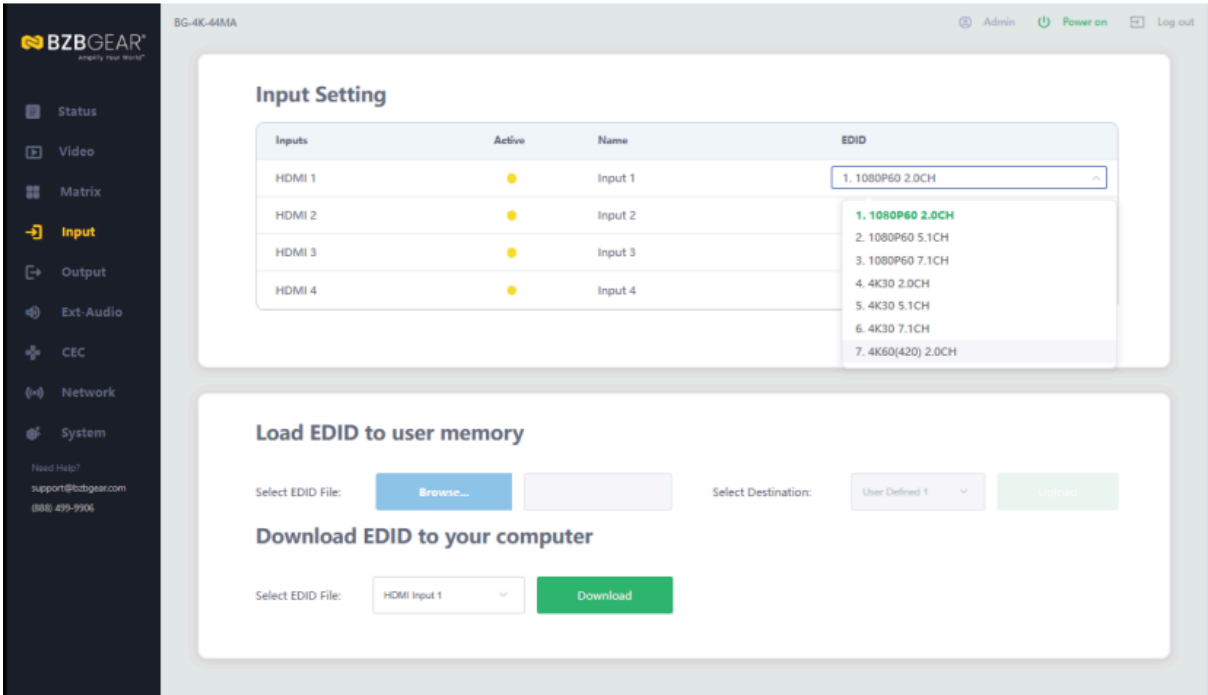
1. Conecte la matriz a una PC con un cable serial RS-232.
2. Abra una utilidad de comandos seriales en la PC.
3. Envíe el comando ASCII:
s input x EDID z!
para asignar un EDID a la entrada seleccionada.



4. Para la sintaxis del comando y la definición de parámetros, consulte “EDID Setting” en RS-232 Control Command (lista de comandos ASCII).

Configuración de EDID desde la interfaz web

La configuración EDID también puede gestionarse desde la interfaz web. Vaya a la página Input en la Guía del usuario de la interfaz web y use las opciones de gestión de EDID para configurar la entrada deseada.



La lista de configuraciones EDID definidas del producto se muestra a continuación:

Modo	Formato de video	Audio	Modo	Formato de video	Audio
1	1080p60	2.0 CH	15	4K30 HDR	7.1 CH
2	1080p60	5.1 CH	16	4K60 (4:2:0) HDR	2.0 CH
3	1080p60	7.1 CH	17	4K60 (4:2:0) HDR	5.1 CH
4	4K30	2.0 CH	18	4K60 (4:2:0) HDR	7.1 CH
5	4K30	5.1 CH	19	4K60 (4:4:4) HDR	2.0 CH
6	4K30	7.1 CH	20	4K60 (4:4:4) HDR	5.1 CH
7	4K60 (4:2:0)	2.0 CH	21	4K60 (4:4:4) HDR	7.1 CH
8	4K60 (4:2:0)	5.1 CH	22	EDID definido por el usuario 1	
9	4K60 (4:2:0)	7.1 CH	23	EDID definido por el usuario 2	



10	4K60 (4:4:4)	2.0 CH 24	EDID definido por el usuario 3
11	4K60 (4:4:4)	5.1 CH 25	Copiar EDID de salida 1—
12	4K60 (4:4:4)	7.1 CH 26	Copiar EDID de salida 2—
13	4K30 HDR	2.0 CH 27	Copiar EDID de salida 3—
14	4K30 HDR	5.1 CH 28	Copiar EDID de salida 4—



Guía del usuario de la interfaz web

La matriz admite control mediante interfaz web. El procedimiento es el siguiente:

Paso 1: Obtener la dirección IP

La dirección IP predeterminada de la matriz es 192.168.0.100. La dirección IP actual puede obtenerse con uno de los siguientes métodos:

Método A: Operación desde el panel frontal

1. En la pantalla de inicio de la LCD, presione MENU para entrar al menú principal.
2. Presione UP / DOWN para seleccionar SETUP y presione ENTER.
3. Presione UP / DOWN para seleccionar NETWORK y presione ENTER.
4. Se muestra la dirección IP actual.

Método B: Comando RS-232

1. Conecte la matriz a una PC por RS-232.
2. Abra una herramienta de comandos ASCII en la PC.
3. Envíe el siguiente comando:

Ninguno

```
r ipconfig!
```

4. La matriz devolverá la información de red, incluida la dirección IP, como se muestra a continuación:

Ninguno

```
IP Mode: Static
IP: 192.168.0.100
Subnet Mask: 255.255.255.0
Gateway: 192.168.0.1
TCP/IP Port: 8000
Telnet Port: 23
MAC Address: 00:1C:91:03:80:01
```

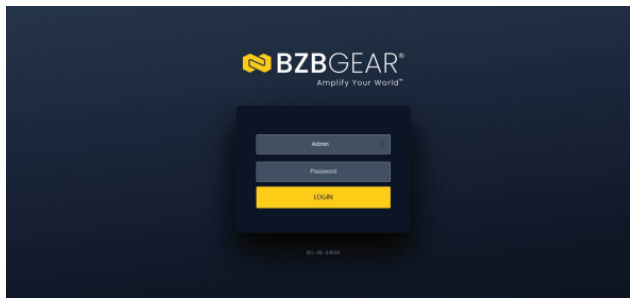
Nota: La dirección IP puede variar según la configuración de red de la unidad. Consulte RS-232 Control Command para información detallada de los comandos ASCII.



Paso 2: Configuración de red

Conecte el puerto TCP/IP de la matriz a una PC con un cable UTP (Ethernet). Configure la dirección IP de la PC en el mismo segmento de red que la matriz.

Paso 3: Inicio de sesión en la interfaz web



1. Abra un navegador web en la PC.
2. Ingrese la dirección IP de la matriz en la barra de direcciones.
3. Se mostrará la página de inicio de sesión de la interfaz web.

Seleccione el usuario “Admin” e ingrese la contraseña “admin”. Luego haga clic en el botón “LOGIN”. Aparecerá la página Status.



Página Status
(Estado)

La página Status ofrece información básica sobre el modelo, la versión de firmware instalada y la configuración de red del dispositivo


amplify Your World™

Status

Video

Matrix

Input

Output

Ext-Audio

CEC

Network

System

Need Help?

support@bzbgear.com

(888) 499-9906

BG-4K-44MA

Admin

Power on

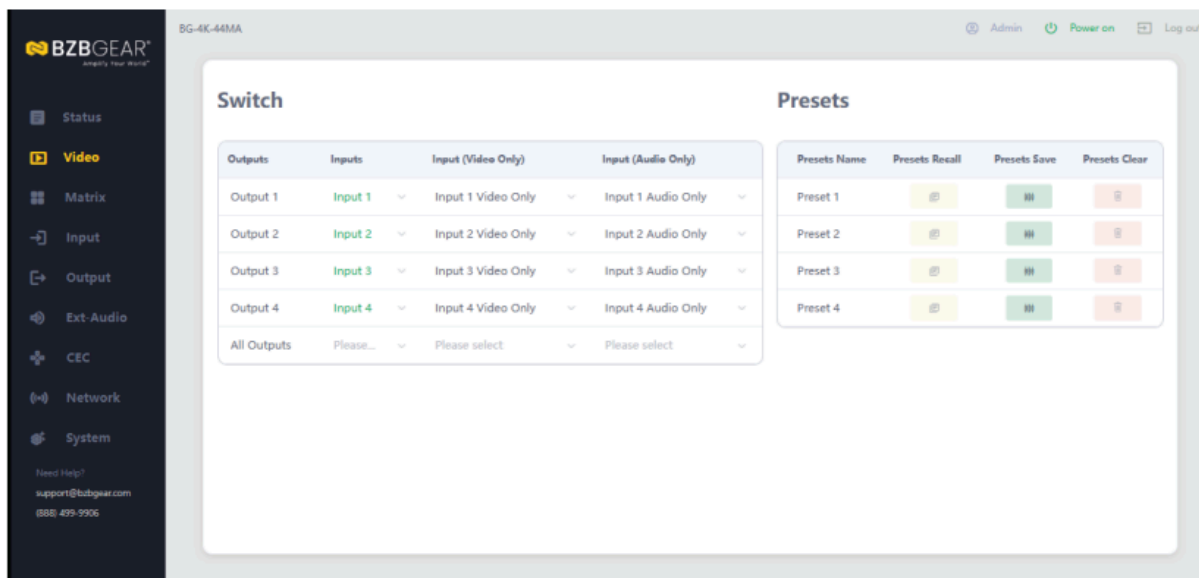
Log out

Status

Model	4x4 HDMI 2.0 Matrix
Main Version / WEB Version	V1.00.04/V2.00.01
Sub1 Version	V0.00.00
Sub2 Version	V1.00.01
Sub3 Version	V0.00.00
Sub4 Version	V0.00.00
Sub5 Version	V0.00.00
FPGA Version	V0.00.00
CPLD Version	V1.00.01
Hostname	IP-Module-CFD60
IP Address	192.168.0.100
Subnet Mask	255.255.0.0
Gateway	192.168.0.1
MAC Address	6C:D7:FB:0C:FD:60
Temperature	36°C
Uptime	000:00:04:31



Página Video



① Switch: Seleccione la fuente de señal de entrada para el puerto de salida correspondiente. El video y el audio del canal de entrada pueden asignarse de forma independiente.

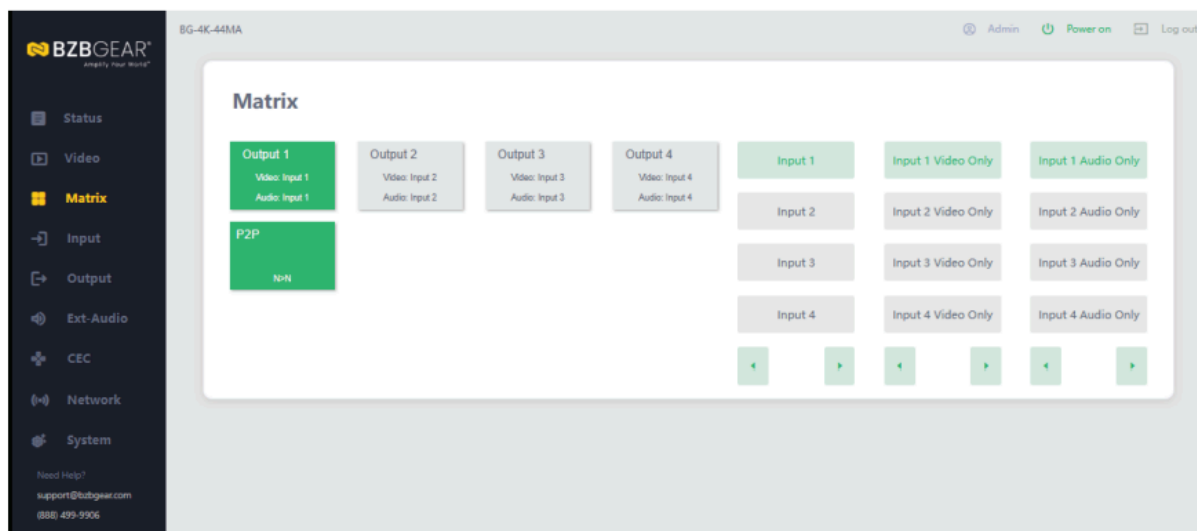
② Presets: Cree, guarde, recupere o borre presets. Cada preset guarda la configuración de enrutamiento entre salidas y entradas de la página Video. Se pueden guardar hasta 4 presets.

Por ejemplo, el Preset 1 almacena el enrutamiento de la Salida 1 y su canal de entrada asignado. Haga clic en Save o Clear para gestionar el preset, y en Recall para aplicarlo cuando lo necesite.

El nombre del preset puede personalizarse.



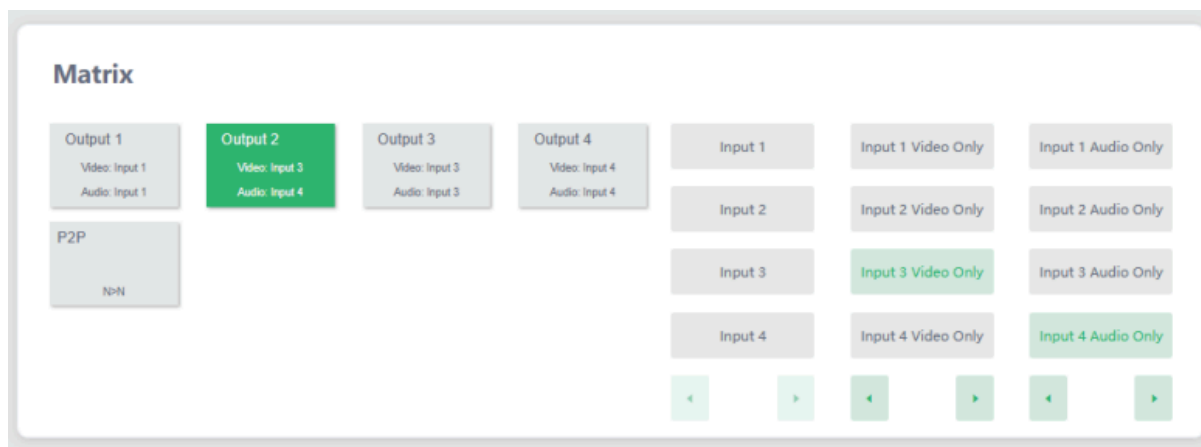
Página Matrix



En la página Matrix, primero seleccione una salida (1–4) y luego elija una fuente de entrada (1–4). Las fuentes de entrada disponibles aparecen debajo del área de la salida seleccionada.

Los nombres de cada entrada y salida pueden personalizarse en las páginas Input y Output .

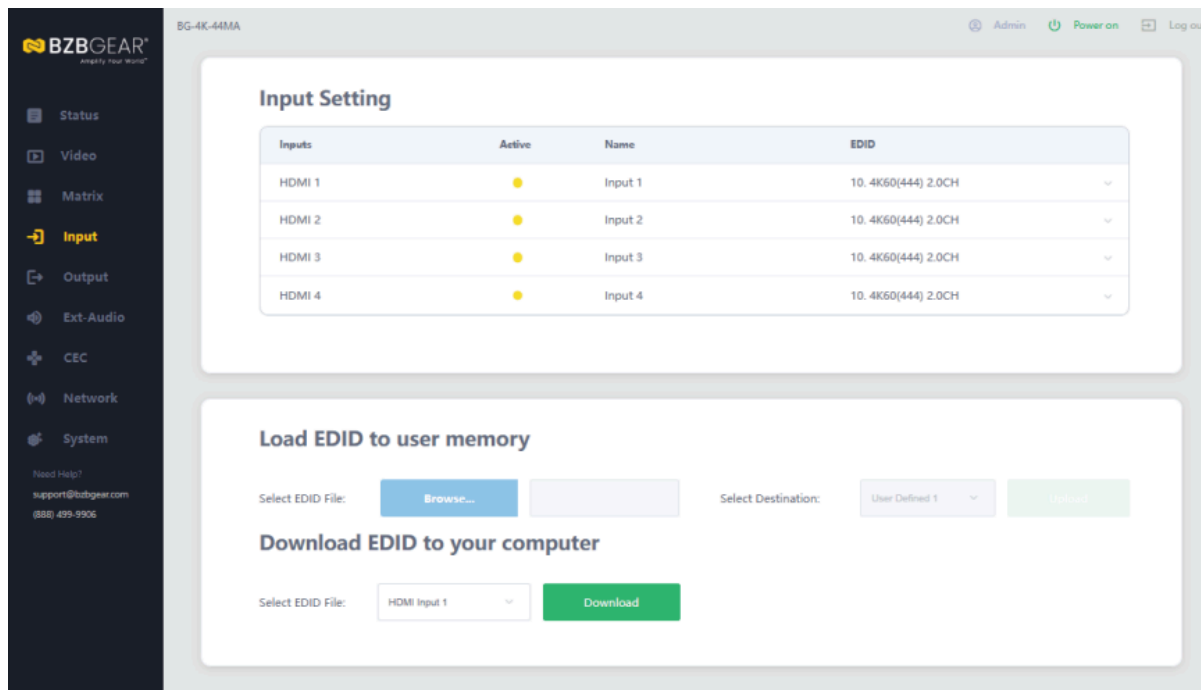
Nota: Las señales de video y audio de cada canal de entrada pueden enrutarse de forma independiente. Por ejemplo, puede asignar el video de la Entrada 3 y el audio de la Entrada 4 a la Salida 2.



Nota: Si hace clic en el botón P2P, los canales de salida y entrada se restablecen a una correspondencia uno a uno, es decir, Output1 con Input1, Output2 con Input2...

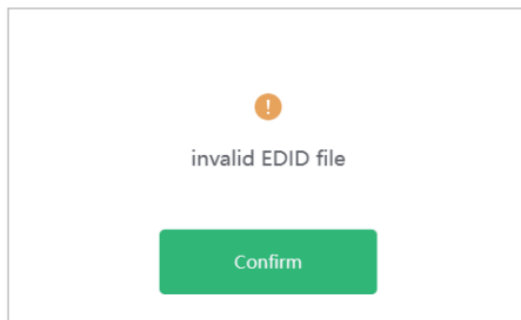


Página Input



Puede realizar las siguientes operaciones en la página Input:

- ① Input: Muestra el canal de entrada del dispositivo.
- ② Active: Indica si el canal de entrada está conectado a una fuente de señal. El indicador es verde si está conectado y amarillo si no lo está.
- ③ Name: Muestra el nombre del canal de entrada. Puede modificarlo escribiendo un nombre en el campo (longitud máxima: 32 caracteres).
- ④ EDID: Muestra el EDID actual asignado a la entrada. Haga clic en el menú desplegable para seleccionar otro EDID.
- ⑤ Load EDID to User Memory: Permite cargar un EDID personalizado. Haga clic en "Browse" y seleccione el archivo .bin deseado. Si selecciona un archivo EDID no válido, aparecerá un aviso, como se muestra en la figura siguiente.





Asegúrese de seleccionar el archivo correcto y verifique su nombre. Luego seleccione el destino “User Define1/User Define2/User Define3” y haga clic en “Upload”.

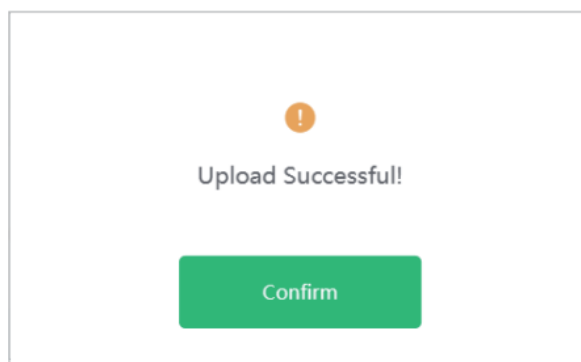
Load EDID to user memory

Select EDID File: 4K@120Hz 444, HD Select Destination: User Define1 ^

Download EDID to your computer

Select EDID File: HDMI Input 1 ^

Si la configuración es exitosa, aparecerá el siguiente aviso:



⑥ Download EDID to your computer: Para descargar el EDID existente, haga clic en el menú desplegable “Select EDID File”, seleccione el canal de entrada deseado y haga clic en “Download” para guardar el archivo EDID correspondiente en su computadora.

Load EDID to user memory

Select EDID File: edid (54).bin Select Destination: User Defined 1 ^

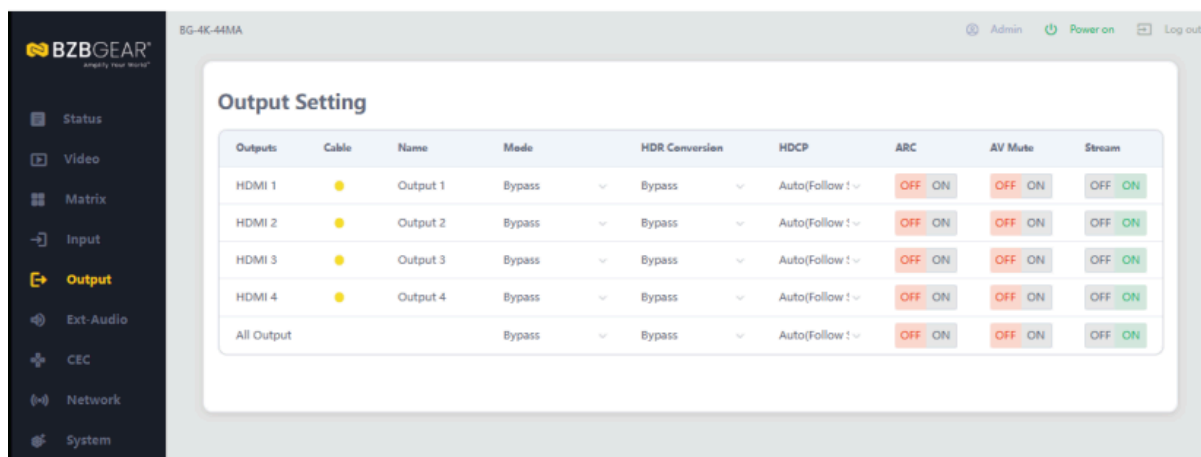
Download EDID to your computer

Select EDID File: HDMI Input 1 ^

- HDMI Input 1
- HDMI Input 2
- HDMI Input 3
- HDMI Input 4
- HDMI Output 1
- HDMI Output 2
- HDMI Output 3



Página Output



Puede realizar las siguientes operaciones en la página Output:

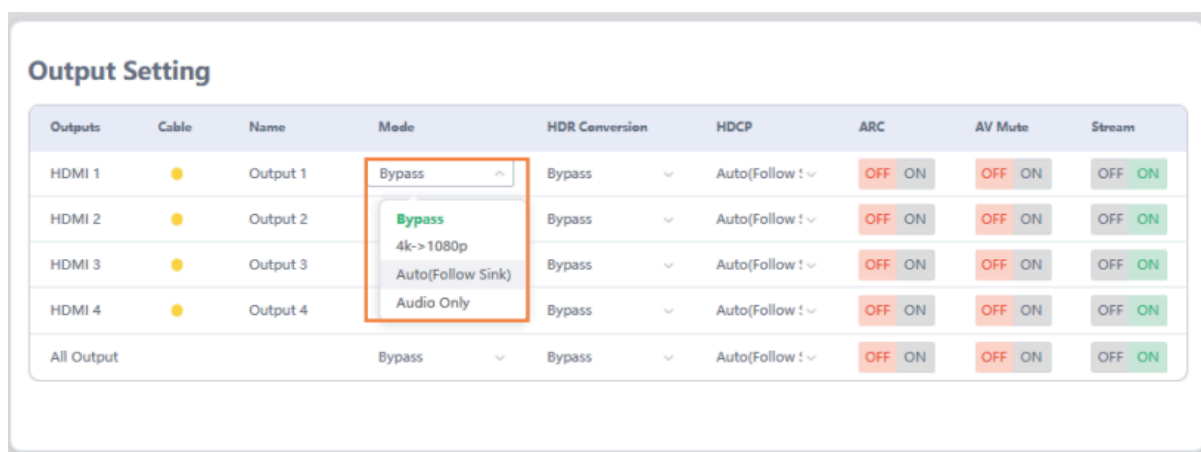
① Outputs: Muestra los canales de salida del dispositivo.

- All Output: Al seleccionar un valor del menú desplegable, se aplica a todos los canales de salida simultáneamente.

② Cable: Indica el estado de conexión de cada puerto de salida. El indicador es verde si está conectado a una pantalla y amarillo si no lo está.

③ Name: Muestra el nombre del canal de salida. Puede modificarlo escribiendo un nombre en el campo (longitud máxima: 32 caracteres).

④ Mode: Admite reducción de escala de video en todas las salidas. El dispositivo entregará la resolución adecuada según el modo seleccionado. Haga clic en el menú desplegable para elegir el modo de video deseado.



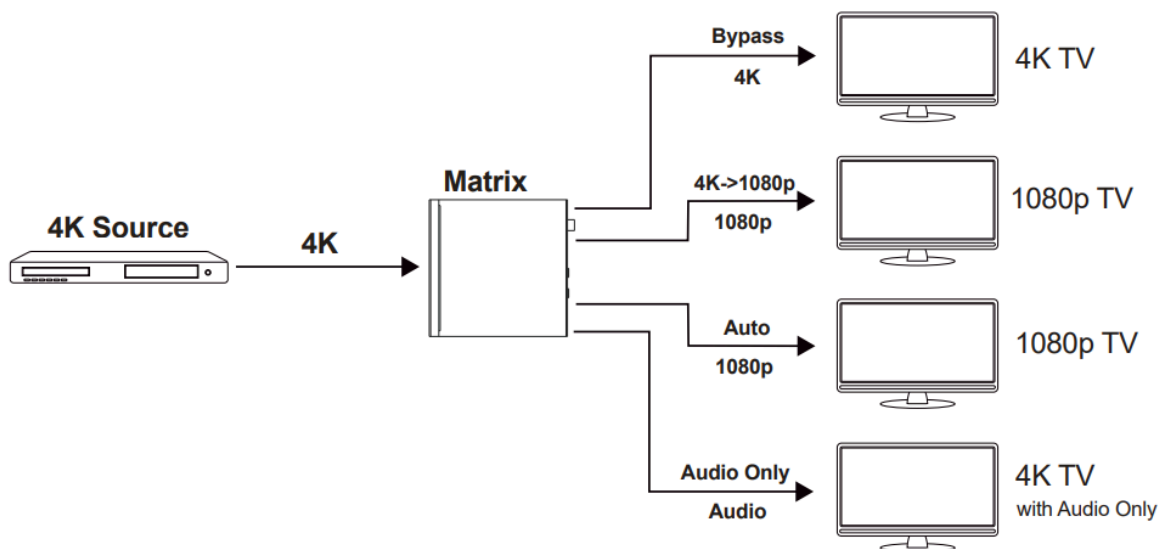
Hay cuatro opciones disponibles:

- Bypass (predeterminado): La resolución de salida sigue a la fuente de entrada.



- 4K → 1080p: Reduce cualquier señal 4K a 1080p.
- Auto (Follow Sink): La resolución de salida sigue el EDID de la pantalla conectada.
- Audio Only: Envía solo audio, sin señal de video.

Ejemplo de modos de video:



⑤ Conversión HDR: Este producto admite conversión de HDR a SDR en todas las salidas. Envía automáticamente la señal HDMI adecuada según el EDID de la pantalla conectada. Haga clic en el menú desplegable para seleccionar el modo de conversión HDR deseado.

Outputs	Cable	Name	Mode	HDR Conversion	HDCP	ARC	AV Mute	Stream
HDMI 1	●	Output 1	Bypass	Bypass	Auto(Follow !)	OFF ON	OFF ON	OFF ON
HDMI 2	●	Output 2	Bypass	Bypass	Auto(Follow !)	OFF ON	OFF ON	OFF ON
HDMI 3	●	Output 3	Bypass	Bypass	Auto(Follow !)	OFF ON	OFF ON	OFF ON
HDMI 4	●	Output 4	Bypass	Bypass	Auto(Follow !)	OFF ON	OFF ON	OFF ON
All Output			Bypass	Bypass	Auto(Follow !)	OFF ON	OFF ON	OFF ON

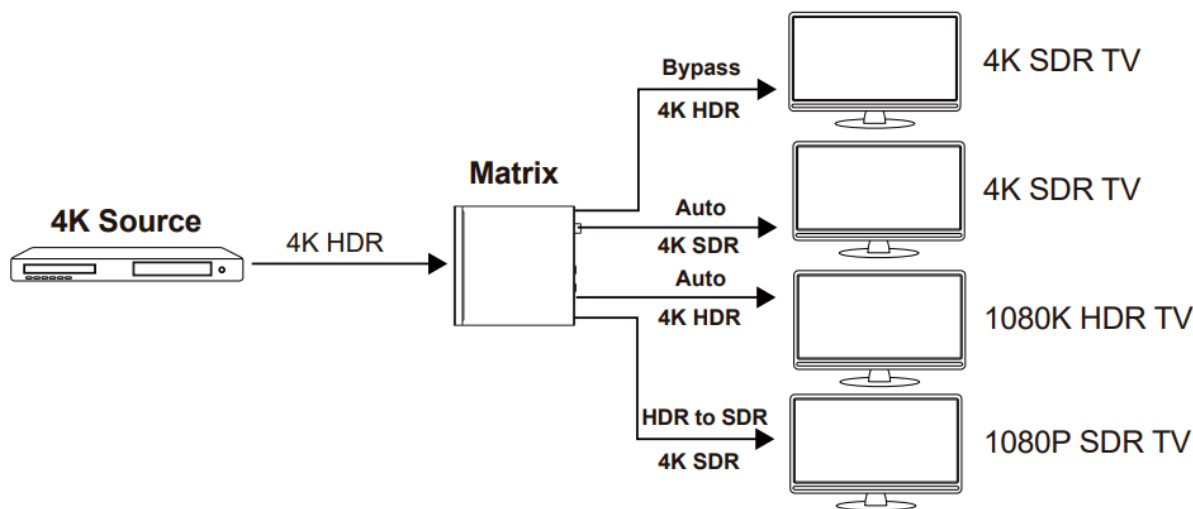
Hay tres opciones disponibles:

- Bypass: El formato de salida sigue a la fuente de entrada.
- HDR to SDR: Convierte señales HDMI HDR a SDR para cumplir con los requisitos de la pantalla conectada.

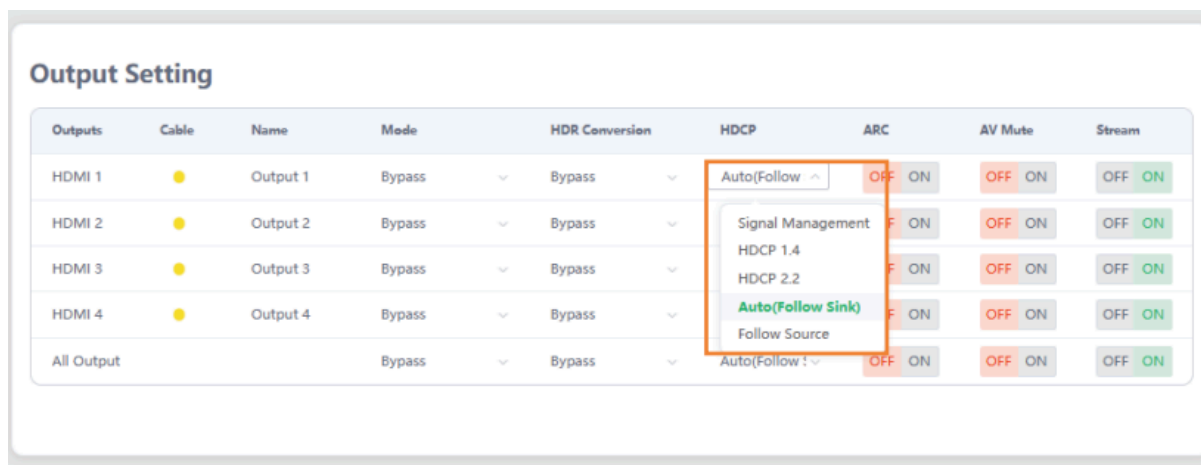


- Auto (Follow Sink): El formato de salida sigue el EDID de la pantalla conectada.

A continuación se muestra un ejemplo de conversión HDR:



⑥ HDCP: Haga clic en el menú desplegable y configure el HDCP de la salida actual del dispositivo.



Hay cinco opciones disponibles:

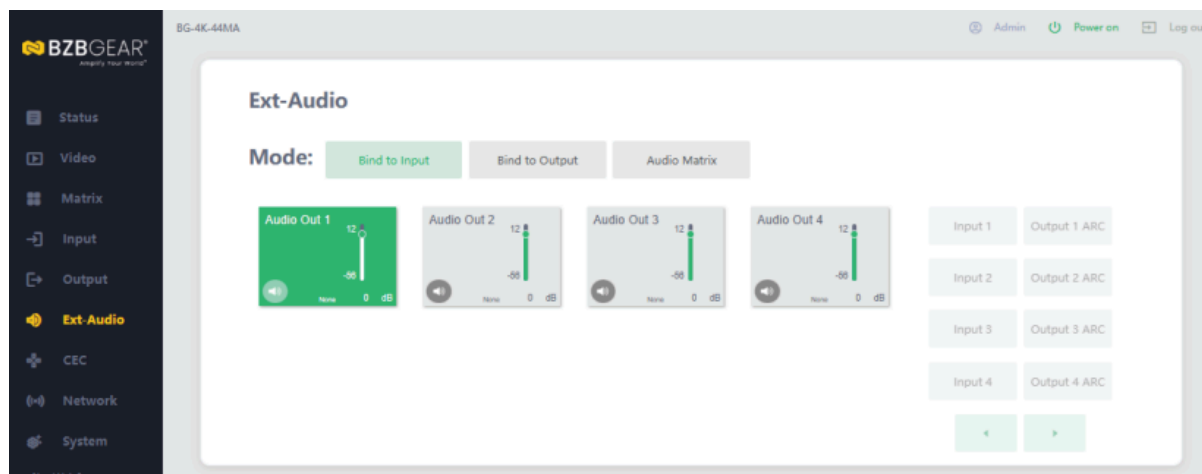
- Signal Management: Reservado para uso futuro.
- HDCP 1.4: Fuerza el cumplimiento de HDCP 1.4.
- HDCP 2.2: Fuerza el cumplimiento de HDCP 2.2.
- Auto (Follow Sink): La versión de HDCP sigue los requisitos de la pantalla conectada.
- Follow Source: La versión de HDCP sigue a la fuente de entrada asignada.

⑦ ARC: Haga clic en el botón ON/OFF para habilitar o deshabilitar la función ARC.

⑧ Stream: Haga clic en el botón ON/OFF para habilitar o deshabilitar el flujo de salida.



Página EXT-Audio



Puede configurar el modo de audio en la página Ext-Audio. Hay tres modos: Bind to Input, Bind to Output y Audio Matrix. En cada modo puede ajustar el volumen del canal o silenciarlo.



Bind to Input: La salida de audio sigue a la señal de entrada, con una correspondencia uno a uno entre cada entrada HDMI y salida de audio. En este modo no se pueden seleccionar las fuentes de entrada ni el ARC de salida.



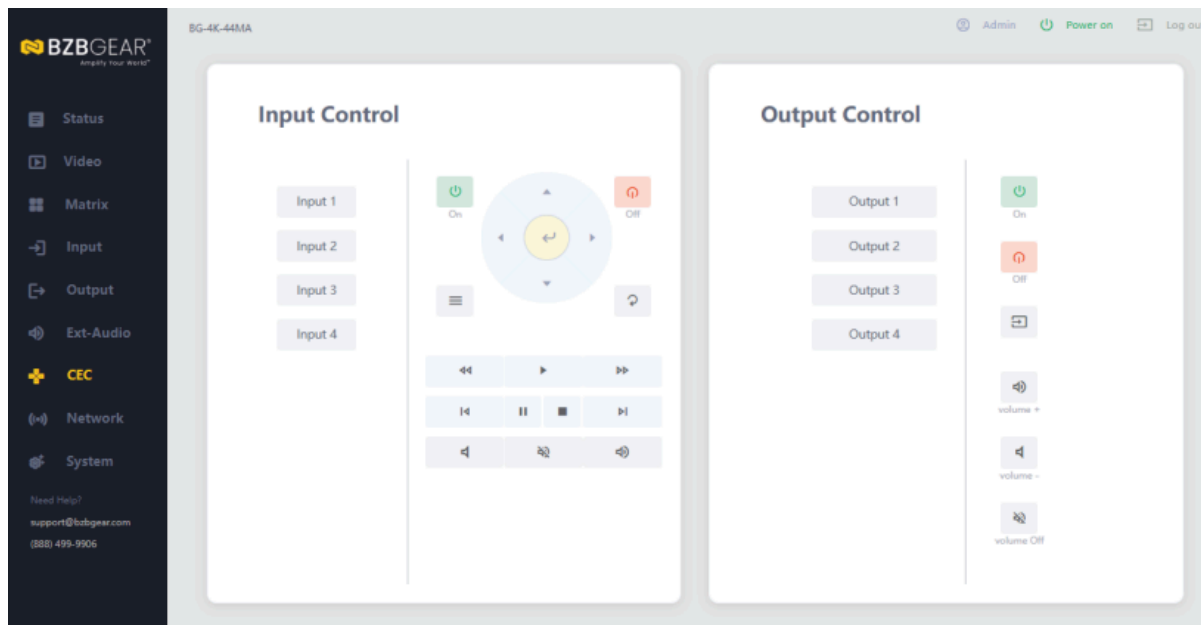
Bind to Output: La salida de audio sigue a la salida HDMI. Las fuentes de entrada HDMI se asignan a las salidas HDMI y luego se transmiten a las salidas de audio desde las salidas HDMI. Las fuentes pueden ser iguales o distintas. En este modo no se pueden seleccionar las fuentes de entrada ni el ARC de salida.



Audio Matrix: Este modo permite enrutar en matriz el audio extraído de forma independiente. Haga clic en una Audio Out y luego seleccione cualquier fuente de entrada o audio ARC a la derecha; aparecerá debajo de la salida de audio seleccionada. Así se completa una ruta de configuración de audio.



Página CEC

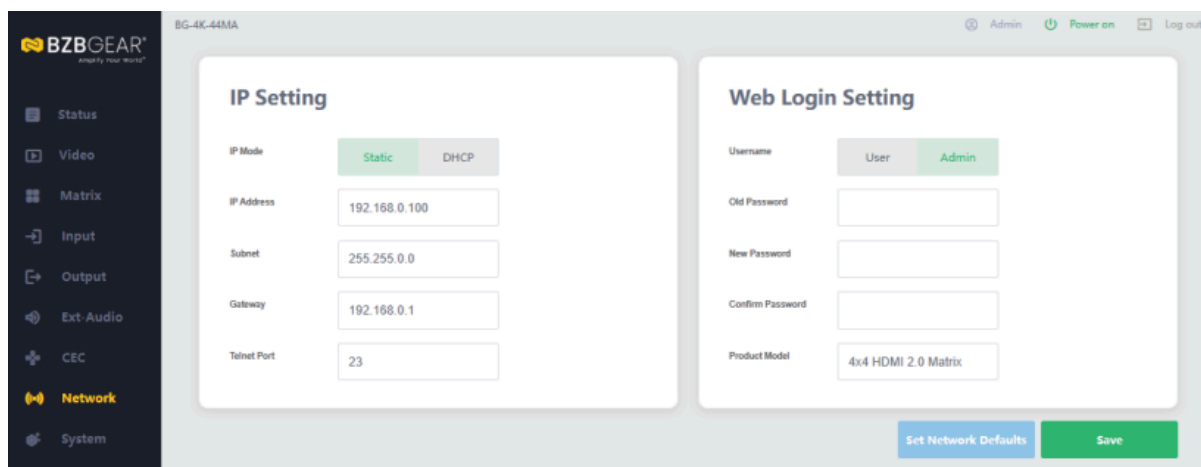


En esta página puede gestionar las funciones CEC. Las entradas y salidas se controlan haciendo clic en los iconos correspondientes.

① Input Control: Seleccione una fuente de entrada en el panel izquierdo y use los iconos para controlar funciones como encendido/apagado, regresar, cambio de fuente, reproducir/pausar, adelantar, retroceder, silenciar y quitar silencio.

② Control de salida: Seleccione una salida en el panel izquierdo y use los íconos para controlar la pantalla conectada: encendido/apagado, subir/bajar volumen/silencio y cambio de fuente activa.

Página de red





① **Modificar configuración de red:** Configure el modo IP, la dirección IP, la puerta de enlace, la máscara de subred y el puerto Telnet según sea necesario. Haga clic en “Guardar” (“Save”) para aplicar y activar los cambios.

The screenshot shows the 'IP Setting' configuration page. At the top, 'Static' is selected as the IP Mode, while 'DHCP' is unselected. Below this, there are five input fields: 'IP Address' with the value '192.168.0.100', 'Subnet' with '255.255.0.0', 'Gateway' with '192.168.0.1', and 'Telnet Port' with '23'. The fields are arranged in a vertical list on the left, and the corresponding input boxes are on the right.

Si el modo es “Estático” (“Static”), puede configurar manualmente la dirección IP/ puerta de enlace/ subred/puerto Telnet según se requiera.

The screenshot shows the 'IP Setting' configuration page with 'DHCP' selected as the IP Mode. The 'Static' option is unselected. The input fields for 'IP Address', 'Subnet', 'Gateway', and 'Telnet Port' are present but appear disabled or read-only, containing the same values as in the previous screenshot: '192.168.0.100', '255.255.0.0', '192.168.0.1', and '23' respectively.

Si el modo está en “DHCP”, buscará y se llenará con la dirección IP asignada por el router automáticamente. No puede modificar manualmente una dirección IP asignada por DHCP.



② Modificar contraseña de usuario:

Haga clic en el botón “Usuario” (“User”) e ingrese la contraseña anterior, la nueva contraseña y la confirmación de contraseña. Haga clic en “Guardar” para aplicar los cambios. Cuando la contraseña se actualice correctamente, aparecerá un aviso de confirmación, como se muestra en la figura siguiente.

The image shows two parts of the user interface. On the left is the 'Web Login Setting' form. It has a 'Username' section with 'User' and 'Admin' tabs. Below are three password fields: 'Old Password', 'New Password', and 'Confirm Password'. The 'New Password' and 'Confirm Password' fields are highlighted with an orange border. At the bottom of the form is a 'Product Model' dropdown set to '4x4 HDMI 2.0 Matrix'. Below the form are two buttons: 'Set Network Defaults' (blue) and 'Save' (green). On the right is a confirmation dialog box with an orange exclamation mark icon, the text 'modify successfully!', and a green 'Confirm' button.

Nota: Reglas para cambiar la contraseña:

1. La contraseña no puede estar vacía.
2. La nueva contraseña debe ser distinta de la anterior.
3. La nueva contraseña y su confirmación deben coincidir.

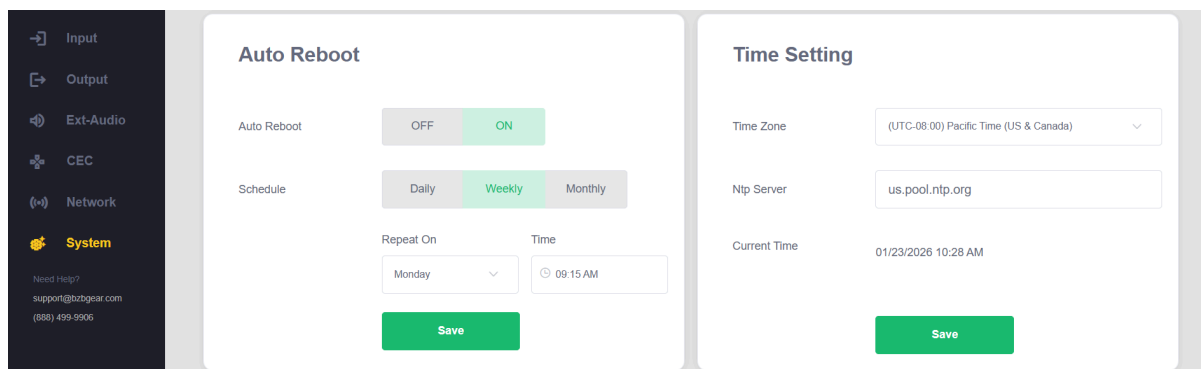
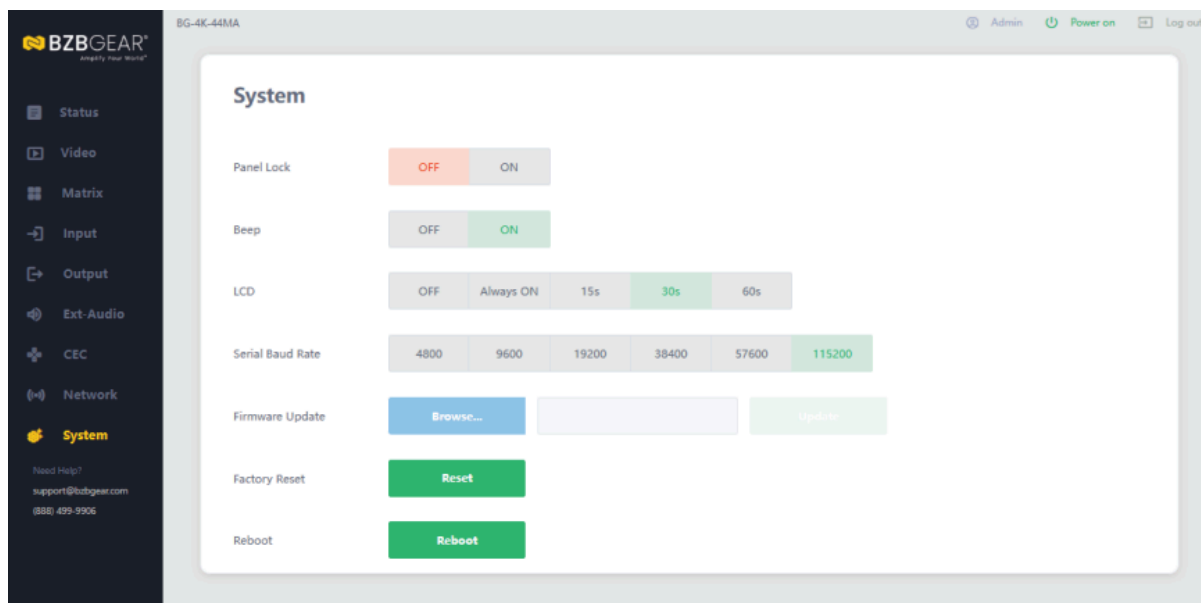
③ Restablecer red predeterminada:

Haga clic en “Set Network Defaults”. Aparecerá un aviso de confirmación, como se muestra en la figura siguiente.

The image shows a confirmation dialog box with an orange exclamation mark icon. The text inside reads 'Reset All Network Configuration to Factory Default?'. At the bottom are two buttons: 'Cancel' (grey) and 'OK' (green).



Página Sistema



Puede realizar las siguientes operaciones en la página Sistema (System):

- ① Bloqueo de panel: Haga clic en ON/OFF para bloquear o desbloquear los botones del panel frontal.
 - ON: Los botones del panel están deshabilitados.
 - OFF: Los botones del panel están habilitados.
- ② Pitido: Habilite o deshabilite el pitido del sistema.
- ③ LCD: Encienda o apague la pantalla LCD y ajuste el tiempo de apagado (Siempre encendida / 15 s / 30 s / 60 s).
- ④ Velocidad serial: Haga clic en el valor para configurar la velocidad en baudios de la comunicación serial.
- ⑤ Actualización de firmware: Haga clic en “Examinar” (“Browse”) para seleccionar el archivo y luego en “Actualizar” (“Update”) para completar la actualización del firmware.
- ⑥ Restablecimiento de fábrica: Haga clic en “Reset” para restaurar la configuración predeterminada de fábrica.



⑦ Reinicio: Haga clic en "Reboot" para reiniciar la unidad.

Nota: Tras un restablecimiento o reinicio, el sistema volverá a la página de inicio de sesión.

Reinicio automático: La función Auto Reboot permite que el BG-4K-44MA se reinicie automáticamente de forma programada. Habilite o deshabilite la función y seleccione un programa de reinicio diario, semanal o mensual. Si elige semanal o mensual, seleccione el día y la hora deseados. Esta función ayuda a mantener un funcionamiento estable y se recomienda para instalaciones de largo plazo o de uso continuo.



Comandos RS-232

El BG-4K-44MA admite control por RS-232. Conecte el puerto de control RS-232 de la matriz a una PC con un cable serie RS-232. Luego abra una herramienta de comandos serie en la PC y envíe comandos ASCII para controlar la matriz.

La lista de comandos ASCII de este producto se muestra a continuación:

Tabla de comandos RS-232

Comando ASCII

Protocolo de puerto serial: Velocidad: 115200, Bits de datos: 8, Bits de parada:

1, Bit de paridad: 0 Protocolo TCP/IP: Puerto 8000 Puerto Telnet: 23

Parámetros: x, y, z, XXX son parámetros

Códigos de error:

- E00 → Comando desconocido
- E01 → Parámetro fuera de rango
- E02 → Error al obtener datos

EDID

Código del comando	Función	Descripción	Respuesta de ejemplo	Predeterminado
help!	Sistema	Lista todos los comandos	help!	-
status!	Sistema	Obtiene el estado actual del equipo	status!	Consulte la nota al final de la lista.
r type!	Sistema	Obtiene el modelo	r type!	4x4 HDMI 2.0 Matrix
r fw version!	Sistema	Obtiene la versión de firmware	r fw version!	BOOT: V1.00.01MCU: V1.00.01WEB: V1.00.01SUB1-SUB5: V1.00.01FPGA: V1.00.01CPLD: V1.00.01
power z!	Sistema	Enciende/apaga, z=0~1	power 1!	Power: onSystem initializing...Initi
				BOOT: V1.00.01M CU: V1.00.01W



				alization finished!	EB: V1.00.01
r power!	Sistema	Obtiene el estado de encendido	r power!	Power: on	-
s beep z!	Sistema	Activa/desactiva el zumbador, z=0~1	s beep 1!	Beep: on	beep off
r beep!	Sistema	Obtiene estado del zumbador	r beep!	Beep: on	-
s lock z!	Sistema	Bloquea/desbloquea botones del panel frontal, z=0~1	s lock 1!	Button lock: on	Lock off
r lock!	Sistema	Obtiene estado de bloqueo de botones	r lock!	Button lock: on	-
s ir z!	Sistema	Activa/desactiva IR, z=0~1	s ir 1!	IR: on	IR on
r ir!	Sistema	Obtiene estado de IR	r ir!	IR: on	-
s lcd on time z!	Sistema	Ajusta tiempo encendido de LCD, z=0~4	s lcd on time 3!	Lcd remain time: 30s	30 segundos
r lcd mode!	Sistema	Obtiene estado de retroiluminación	r lcd mode!	Lcd remain time: 30s	-
s baud x!	Sistema	Ajusta baudios RS-232, x=1~6	s baud 6!	Baud rate: 115200	115200
r baud!	Sistema	Obtiene baudios RS-232	r baud!	Baud rate: 115200	-
reboot!	Sistema	Reinicia el equipo	reboot!	Reboot...System initializing...Initialization finished!	-



reset!	Sistema	Restablece valores de fábrica	reset!	Reset to factory defaultsSystem initializing...Initialization finished!	-
r link in x!	Sistema	Obtiene estado de conexión de entrada x, x=0~4 (0=todas)	r link in 1!	HDMI input 1: connect/sync/disconnect	-
r link out y!	Sistema	Obtiene estado de conexión de salida y, y=0~4 (0=todas)	r link out 1!	HDMI output 1: connect/disconnect	-
s save preset z!	Sistema	Guarda estado de conmutación en preset z, z=1~4	s save preset 1!	Preset 1: save	-
s recall preset z!	Sistema	Recupera preset z, z=1~4	s recall preset 1!	Preset 1: recall	-
s clear preset z!	Sistema	Borra el preset guardado z, z=1~4	s clear preset 1!	Preset 1: clear	-
r preset z!	Sistema	Obtiene info del preset z, z=1~4	r preset 1!	Crosspoint de video/audio	-
s fan x speed y!	Sistema	Ajusta velocidad y del ventilador x, x=0~2, y=0~4	s fan 0 speed 0!	Fan 1 speed: autoFan 2 speed: auto	0
r fan x speed!	Sistema	Obtiene velocidad del ventilador x	r fan 0 speed!	Fan 1 speed: autoFan 2 speed: auto	-
r temp!	Sistema	Obtiene temperatura interna	r temp!	65°C	-
r uptime!	Sistema	Obtiene tiempo de operación	r uptime!	000:00:13:04	-
s output y in source x!	Salida	Enruta entrada x a salida y, y=0~4, x=1~4	s output 1 in source 1!	Output 1: input 1	-



r output y in source!	Salida	Obtiene entrada seleccionada en salida y	r output 1 in source!	Output 1: input 1	-
s output y in audio x!	Salida	Enruta audio x a salida y, y=0~4, x=0~4	s output 0 in audio 2!	Output 1-4 audio: input 2	Flujo actual incrustado
r output y in audio!	Salida	Obtiene audio seleccionado en salida y	r output 0 in source!	Output 1-4 audio: input 2	-
s output y hdcp x!	Salida	Ajusta HDCP de salida, y=0~4, x=0~4	s output 1 hdcp 2!	Output 1 HDCP: HDCP2.2 Follow sink	-
r output y hdcp!	Salida	Obtiene estado HDCP de salida	r output 1 hdcp!	Output 1 HDCP: HDCP2.2	-
s output y stream x!	Salida	Activa/desactiva flujo de salida y, y=0~4, x=0~1	s output 1 stream 1!	Output 1 stream: enable	Activado
r output y stream!	Salida	Obtiene estado del flujo de salida y	r output 1 stream!	Output 1 stream: enable	-
s output y video mode x!	Salida	Ajusta modo de video de salida y, y=0~4, x=1~4	s output 1 video mode 2!	Output 1 video mode: 4K to 1080P	Bypass
r output y video mode!	Salida	Obtiene modo de video de salida y	r output 1 video mode!	Output 1 video mode: 4K to 1080P	-
s output y avmute x!	Salida	Ajusta AV mute de salida y, y=0~4, x=0~1	s output 1 avmute 1!	Output 1 avmute: on	Apagado
r output y avmute!	Salida	Obtiene estado AV mute de salida y	r output 1 avmute!	Output 1 avmute: on	-
s output y hdr x!	Salida	Ajusta modo HDR de salida y,	s output 1 hdr 2!	Output 1 HDR mode: HDR to SDR	Bypass



		y=0~4, x=1~3			
r output y hdr!	Salida	Obtiene modo HDR de salida y	r output 1 hdr!	Output 1 HDR mode: HDR to SDR	-
s output y arc x!	Salida	Activa/desactiva ARC de salida y, y=0~4, x=0~1	s output 1 arc 0!	Output 1 arc: off	Apagado
r output y arc!	Salida	Obtiene estado ARC de salida y	r output 1 arc!	Output 1 arc: off	-
s input x EDID z!	EDID	Ajusta EDID de entrada HDMI x, x=0~4, z=1~28	s input 1 EDID 10!	Input 1 EDID: 4K60(444) 2.0CH	4K60(444) 2.0CH
r input x EDID!	EDID	Obtiene EDID de entrada x, x=0~4	r input 1 EDID!	Input 1 EDID: 4K60(444) 2.0CH	-
s user x edid 00 FF FF ...!	EDID	Ajusta datos EDID del usuario x, x=1~3	s user 1 edid 00 FF FF FF...!	User 1 EDID data: 00 FF FF FF ...	-
r user x edid!	EDID	Obtiene datos EDID del usuario x	r user 1 edid!	User 1 EDID data: 00 FF FF FF ...	-
s output exa mode x!	Ext-Audio	Ajusta modo ext-audio x=0~2	s output exa mode 0!	Ext-audio mode: follow input	Seguir entrada
r output exa mode!	Ext-Audio	Obtiene modo ext-audio de salida	r output exa mode!	Ext-audio mode: follow input	-
s output y exa in source x!	Ext-Audio	Enruta entrada a ext-audio, y=0~4, x=1~8	s output 1 exa in source 1!	Ext-audio 1: input 1	-
r output y exa in source!	Ext-Audio	Obtiene entrada seleccionada en ext-audio de salida	r output 0 exa in source!	Ext-audio 1-4: input 1-4	-



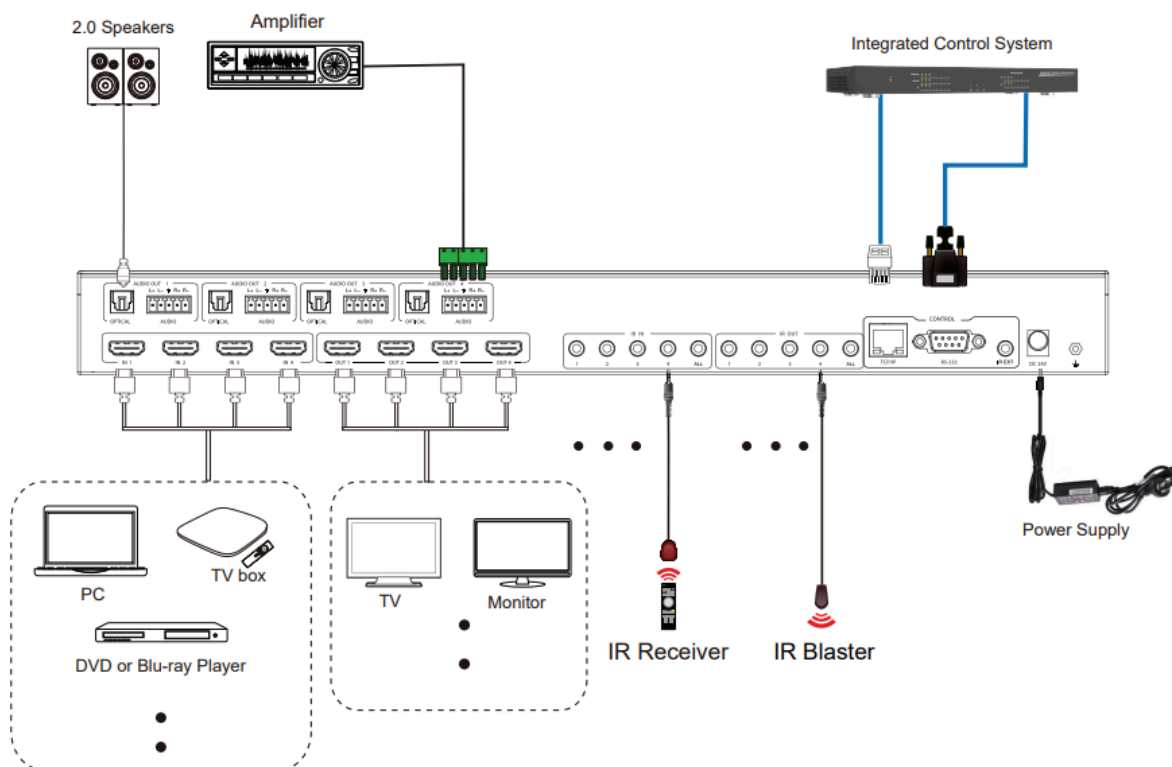
s output y exa analog gain x!	Ext-Audio	Ajusta ganancia analógica, x=-56~+12d B	s output 0 exa analog gain 0!	Ext-audio analog 1-4 gain: 0dB	0dB
r output y exa analog gain!	Ext-Audio	Obtiene ganancia analógica de salida	r output 1 exa analog gain!	Ext-audio analog 1 gain: 0dB	-
s output y exa mute x!	Ext-Audio	Activa/desactiva silencio, x=0~1	s output 0 exa mute 1!	Ext-audio 1-4 mute: on	Apagado
r output y exa mute!	Ext-Audio	Obtiene estado de silencio de ext-audio	r output 1 exa mute!	Ext-audio 1 mute: on	-
s cec in x on/off/menu/ back/up/down/ left/right/ enter/play/p ause/stop/re w/vol-/vol+/f f/previous/n ext!	CEC	Controla entrada x por CEC, x=0~4	s cec in 1 on!	HDMI input 1 CEC: power on	-
s cec hdmi out y on/off/mute/ vol-/vol+/act ive!	CEC	Controla la salida HDMI y por CEC, y=0~4	s cec hdmi out 1 on!	HDMI output 1 CEC: power on	-
r ipconfig!	Red	Obtiene config. IP actual	r ipconfig!	IP mode: DHCP 192.168.62.106 Subnet: 255.255.255.0 Gateway: 192.168.62.1 TCP/IP: 8000Telnet: 23MAC: 6C:DF:FB:0C:B 3:8E	-
r mac addr!	Red	Obtiene dirección MAC	r mac addr!	Mac address: 00:1C:91:03:80: 01	-



s ip mode z!	Red	Ajusta modo IP (0=estática, 1=DHCP)	s ip mode 0!	Set IP mode: Static	Estática
r ip mode!	Red	Obtiene modo IP	r ip mode!	IP mode: Static	-
s ip addr xxx.xxx.xxx.xxx!	Red	Ajusta dirección IP	s ip addr 192.168.0.100!	Set IP: 192.168.0.100	-
r ip addr!	Red	Obtiene dirección IP	r ip addr!	IP address: 192.168.0.100	-
s subnet xxx.xxx.xxx.xxx!	Red	Ajusta máscara de subred	s subnet 255.255.255.0!	Subnet: 255.255.255.0	-
r subnet!	Red	Obtiene máscara de subred	r subnet!	Subnet: 255.255.255.0	-
s gateway xxx.xxx.xxx.xxx!	Red	Ajusta puerta	s gateway 192.168.0.1!	Gateway: 192.168.0.1	-
r gateway!	Red	Obtiene puerta	r gateway!	Gateway: 192.168.0.1	-
s tcp/ip port x!	Red	Ajusta puerto TCP/IP	s tcp/ip port 8000!	TCP/IP port: 8000	-
r tcp/ip port!	Red	Obtiene puerto TCP/IP	r tcp/ip port!	TCP/IP port: 8000	-
s telnet port x!	Red	Ajusta puerto Telnet	s telnet port 23!	Telnet port: 23	-
r telnet port!	Red	Obtiene puerto Telnet	r telnet port!	Telnet port: 23	-
s net reboot!	Red	Reinicia el módulo de red	s network reboot!	Network reboot...IP: 192.168.62.106 Subnet: 255.255.255.0 Gateway: 192.168.62.1	-



Diagrama de conexión





App BZBGear Switch Control

BG-Switch-Control | Guía rápida del usuario



BZBGear Switch Control App



Descripción general

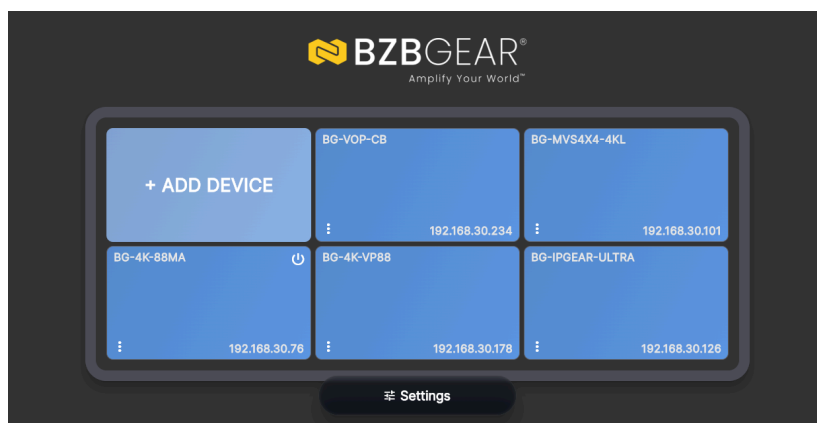
La app BZBGear Switch Control (BG-Switch-Control) es una aplicación de control por red multiplataforma para matrices BZBGear compatibles. Ofrece control centralizado de enrutamiento de video y audio, presets y configuraciones de videowall mediante una interfaz gráfica intuitiva.

Compatibilidad de plataformas

Sistemas operativos compatibles:

- Windows
- macOS
- iOS
- Android
- Todos los dispositivos de control deben estar conectados a la misma red local que la matriz.

Conexión e inicio



1. Conecte la matriz BZBGear a la red local.
2. Conecte el dispositivo de control (PC, tableta o smartphone) a la misma red.
3. Inicie la app BG-Switch-Control.



4. Seleccione el producto correcto en la lista desplegable (Add Device)
5. Llene la información del dispositivo (dirección IP, nombre, etc.)

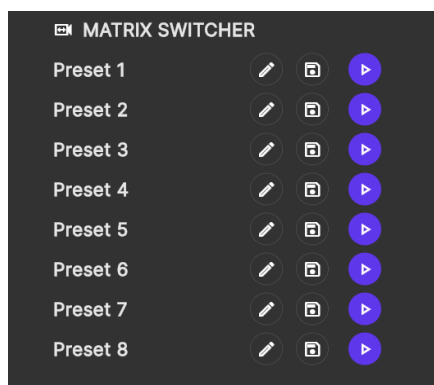
Conmutación de matriz



- Cambie el nombre de las fuentes de entrada y salida (opcional)
- Mantenga presionada una fuente de entrada.
- Arrastre la entrada del panel Inputs a la salida deseada.
- Suelte para completar la asignación.
- Una misma entrada puede enrutarse a varias salidas simultáneamente.

Gestión de presets

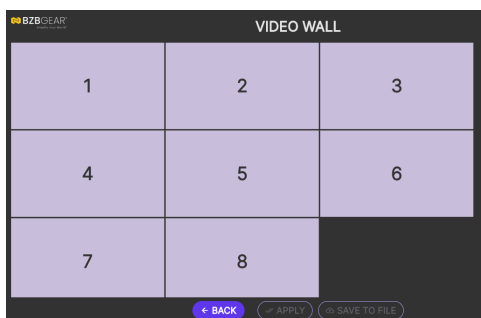
Los presets permiten guardar y recuperar rápidamente configuraciones del sistema.



1. Configure el enrutamiento o el videowall.
2. Seleccione Save as Preset.
3. Asigne un número y nombre al preset.
4. Recupere los presets en cualquier momento para restaurar configuraciones al instante.



Control de videowall



- Seleccione Create Video Wall.
- Arrastre y acomode las salidas en el diseño deseado.
- Seleccione una fuente para extenderla en el videowall.
- Seleccione Set Video Wall para aplicar.
 - Los videowalls aparecen en la pantalla principal y admiten conmutación en tiempo real y guardado en presets.

Modo Pass-Through

El modo Pass-Through restaura un mapeo directo predeterminado de entrada a salida. Este modo es útil para:

- Restablecer el sistema
- Pruebas
- Enrutamiento simplificado

Actualizar datos

La función Refresh Data vuelve a sincronizar la app con la matriz conectada. Úsela si se hicieron cambios de configuración o si la interfaz parece desincronizada.

Funciones de la app

- Enrutamiento de video de matriz
- Creación y control de videowall
- Guardado y recuperación de presets
- Control de matriz de audio (dispositivos compatibles)
- Acceso multiusuario con permisos por rol
- Funcionamiento multiplataforma



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.