BG-4K-VP44

Matriz HDMI 4x4 4K UHD sin cortes/Procesador de videowall/ Multivisor con escalador/IR/Audio/IP y RS-232

Manual del usuario



ÍNDICE

Declaración	4
Precauciones de seguridad	4
Introducción	5
Características	5
Contenido del paquete	6
Especificaciones	6
Controles y funciones de operación	7
Diagramas de aplicación	8
Operación de botones de canal de entrada/salida	9
Control desde el panel	10
Control remoto	39
Extracción de audio	39
Control RS232	41
Instrucciones de escenas	42
Control web	51
Control por interfaz web	53
App BZBGEAR Switch Control	60
Soporte técnico	63
Términos de la garantía limitada del producto	63
Declaración de misión	63
Derechos de autor	63

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-4K-VP44 es una unidad compacta y versátil, repleta de funciones, que integra varios equipos en uno. Esta unidad multifacética puede realizar conmutación matricial sin cortes, crear videowalls y funcionar como multivisor.

El BG-4K-VP44 cuenta con 4 entradas y 4 salidas HDMI 2.0 y es compatible con HDCP 2.2. Ofrece 7 modos distintos de videowall y admite resoluciones de hasta 4K@60 4:4:4. También puede mostrar sus 4 fuentes en 1 pantalla con varias distribuciones.

Gracias a la posibilidad de incrustar audio en las salidas HDMI mediante cables mini estéreo de 3.5 mm, el BG-4K-VP44 mejora aún más la experiencia del usuario. También permite la extracción de audio de cada entrada mediante conectores mini estéreo de 3.5 mm y S/PDIF coaxial digital. Admite formatos de audio como Dolby 5.1 y DTS 5.1, y el audio de las fuentes puede conmutarse de forma independiente.

La unidad puede controlarse con los botones del panel frontal, el control remoto IR, RS232 y TCP/IP. El BG-4K-VP44 también incluye gestión de EDID para que sus dispositivos siempre reciban la señal correcta. Todas estas funciones en un equipo pequeño le permiten distribuir audio y video de 4 fuentes a 4 pantallas de forma fácil y confiable; ideal para producción de video móvil, eventos, restaurantes, publicidad y más.

Características

- 4 entradas HDMI que pueden enrutarse de forma independiente a las 4 salidas HDMI.
- Conmutación sin cortes: sin retraso ni pérdida de imagen durante las transiciones.
- Resolución de hasta 4K@60HZ 4:4:4.
- Funciones de videowall con hasta 7 modos distintos en cada pantalla.
- Multivista de 4 entradas en la misma pantalla con varios modos de visualización.
- Admite formatos de audio HDMI como Dolby-5.1 y DTS-5.1
- Incrustación y extracción de audio analógico, y conmutación de audio independiente.
- Compatible con HDCP 2.2, con gestión de EDID.
- Control por botones del panel, control remoto, RS232 y TCP/IP

Contenido del paquete

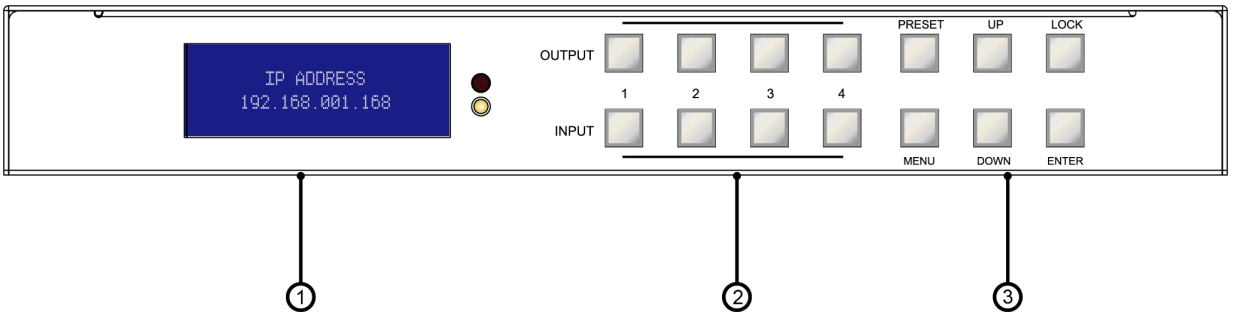
- 1x BG-4K-VP44
- 1x Adaptador de corriente DC 12V/3A
- 1x Control remoto
- 1x Cable receptor IR de banda ancha
- 1x manual del usuario
- 1x Conector Phoenix de 3 pines

Especificaciones

Rango de temperatura de operación	-5 a +40°C(23 a +104 °F)
Rango de temperatura de almacenamiento	-10 a +60°C(-14 a +140 °F)
Rango de humedad de operación	5 a 90 % HR (sin condensación)
Señal de video de entrada	0.5-1.0 volts p-p
Señal DDC de entrada	5 volts p-p (TTL)
Ancho de banda	18 Gbit/s
Formatos de video compatibles	4K@60Hz,YUV 4:4:4 8 bit 4k@30Hz/1080P/1080i/720P
Formatos de audio compatibles	Audio digital HDMI DTS-5.1/Dolby-5.1
Compatibilidad HDCP	HDCP 2.2 y HDCP 1.4
Puertos de entrada	4x HDMI
Puertos de salida	4x HDMI
Modo matriz	Conmutación 4x4 sin cortes
Modo videowall	Varios modos de videowall
Modo multivisor	Varios modos de multivisor
Consumo de energía	23 watts (máx.)
Dimensiones	Matriz: L262 x A163 x H36 mm
Peso (unidad principal)	2710g

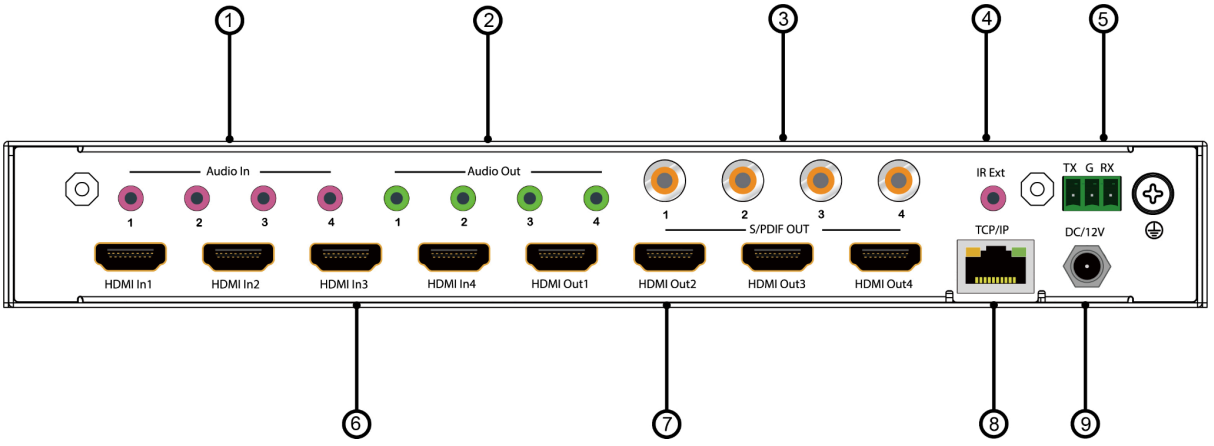
Controles y funciones de operación

Panel frontal



1. Pantalla LCD, puerto receptor IR e indicador luminoso
2. Botones de salida: HDMI OUT1~4 y botones de entrada HDMI IN1~4
3. Botones de navegación: PRESET; MENU; UP; DOWN; LOCK; ENTER

Panel posterior

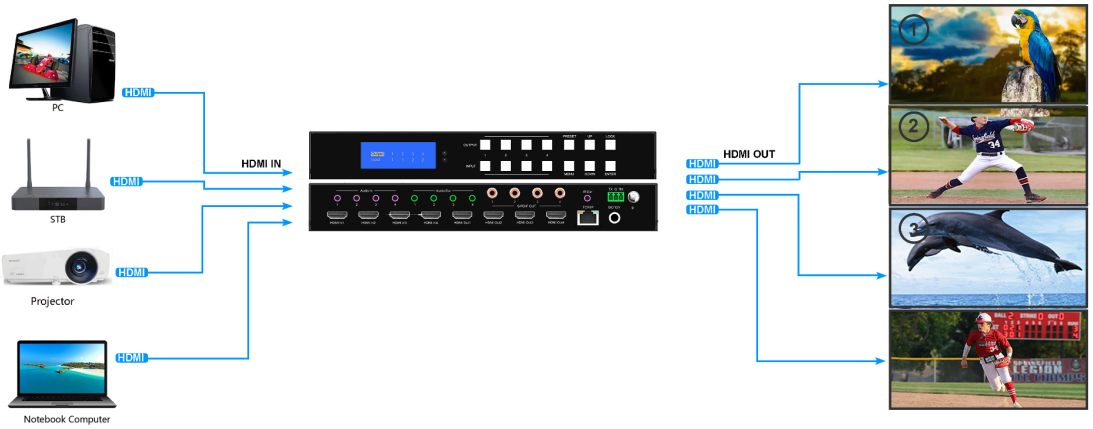


1. Entrada de audio: mini estéreo 3.5mm
2. Salida de audio: mini estéreo 3.5mm
3. Salida S/PDIF: RCA coaxial digital
4. IR Ext: extensión IR mini estéreo 3.5mm

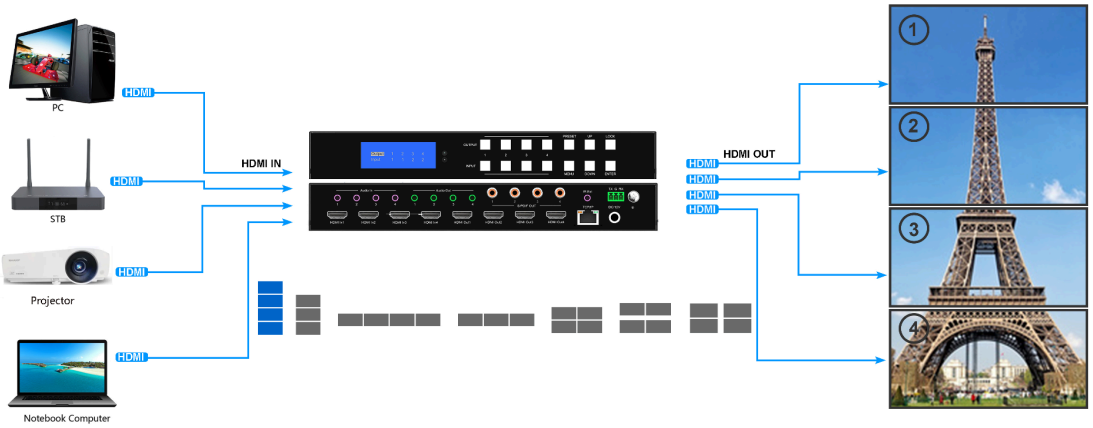
5. Puerto RS232: Phoenix de 3 pines
6. HDMI IN x4: HDMI 2.0
7. HDMI OUT x4: HDMI 2.0
8. Puerto Ethernet: RJ45
9. Entrada de alimentación: 12V/3A

Diagramas de aplicación

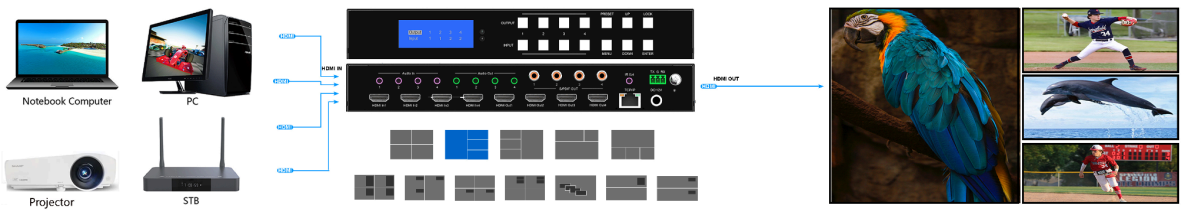
Modo matriz sin cortes



Modo videowall



Modo multivisor



Operación de botones de canal de entrada/salida

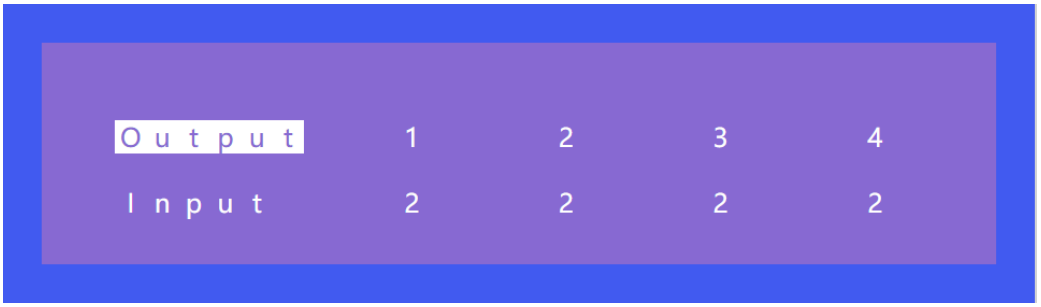
Canal	Funcionamiento del botón
OUT1-4	1. Presione el botón OUTPUT# de la pantalla que desea cambiar y el # se resaltará en la pantalla. Puede seleccionar y resaltar varias salidas a la vez. 2. Mantenga presionado cualquier botón OUTPUT para seleccionar todas las salidas. 3. Presione el botón INPUT # que desea mostrar y las salidas resaltadas/seleccionadas cambiarán a la entrada # elegida. 4. Presione de nuevo el botón OUTPUT # para cancelar la selección de una salida resaltada en la pantalla.
IN1-4	Mantenga presionado un botón INPUT # para cambiar todas las salidas a esa entrada.
MENU	Presione el botón MENU para entrar al menú en pantalla (OSD) o regresar a la opción anterior.
ENTER	Presione el botón ENTER para confirmar una opción o avanzar a la siguiente pantalla del menú.
UP	Presione el botón UP para navegar en el menú OSD.
DOWN	Presione el botón DOWN para navegar en el menú OSD.
PRESET	1. Presione el botón PRESET para entrar al menú de recuperación de presets. 2. Use los botones UP y DOWN para resaltar uno de los 26 modos preestablecidos 3. Presione ENTER para activar el modo preestablecido resaltado.
LOCK	Mantenga presionado LOCK para bloquear los botones táctiles del panel. Mantenga presionado LOCK de nuevo para desbloquearlos.

Control desde el panel

Video

El video de cualquiera de las 4 entradas puede enviarse a cualquiera de las 4 salidas para formar una matriz en configuraciones de 1×4~4×4×4. La matriz puede enviar una sola señal a uno o varios puntos.

Formato de operación: seleccione el canal de salida y luego el canal de entrada.

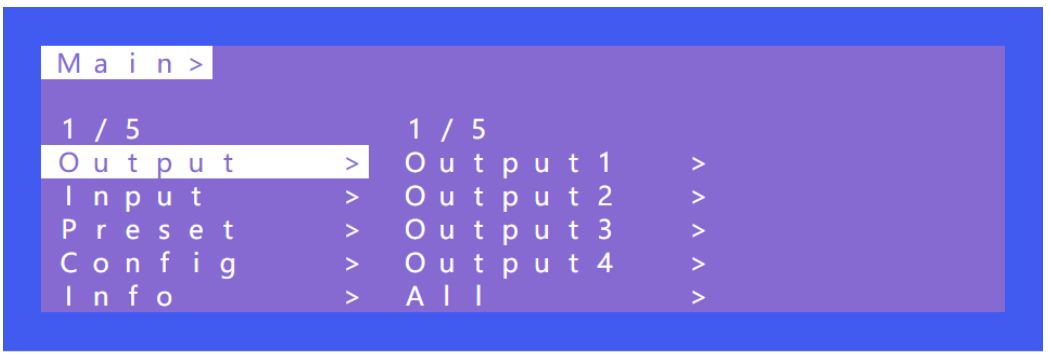


Por ejemplo:

1. Cambiar la salida 1 a la fuente de la entrada 4.
Operación: presione OUTPUT 1 y luego INPUT 4 para completar el cambio.
2. Cambiar las salidas 1, 2 y 3 a la fuente de la entrada 2.
Operación: presione OUTPUT 1, 2 y 3 para resaltarlas en el OSD y luego presione INPUT 2 para completar el cambio.
3. Cambiar todas las salidas a la fuente de la entrada 4.
Operación: mantenga presionado INPUT 4 y todas las salidas cambiarán a la fuente 4.

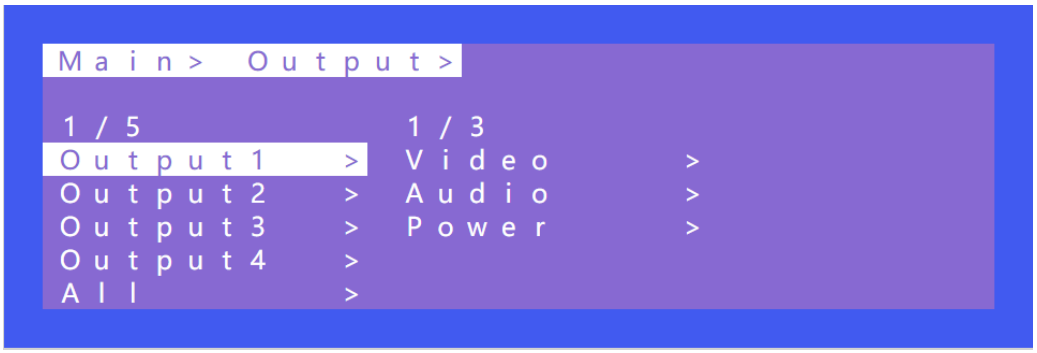
Menú principal

El menú principal se divide en 5 módulos: Output, Input, Preset, Config e Info. Cada módulo tiene varios submenús que pueden modificarse según sus necesidades.

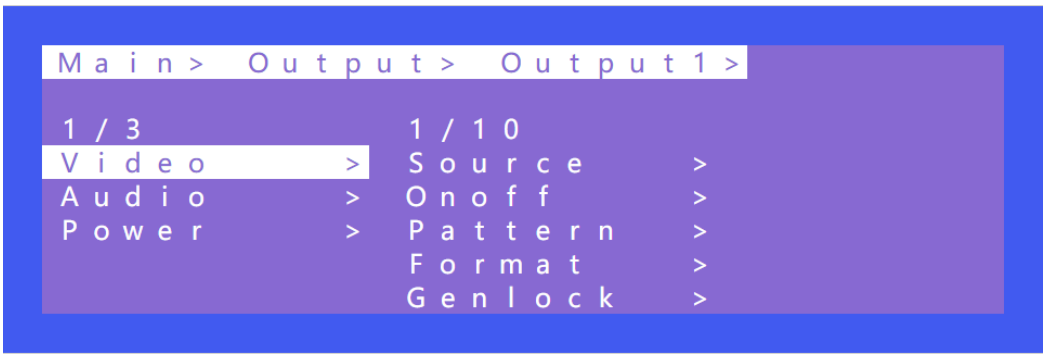


Output (Salida)

El menú Output tiene 5 submenús: output 1~4 y All, que se usan para configurar cada salida o todas. Cada canal de salida tiene 3 funciones: video, audio y alimentación.

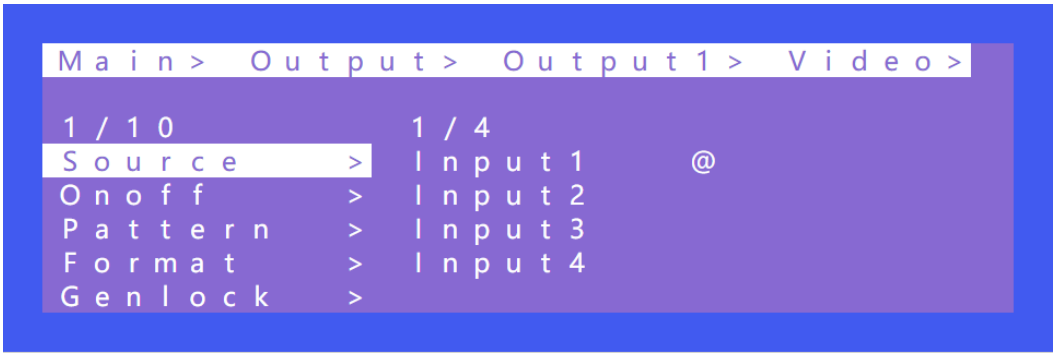


Elija una salida antes de ajustar cada parámetro de video o audio. Video tiene 11 opciones: Source, Onoff, Pattern, Format, Genlock, Rotate, Mirror, Coord, PIP, Wall, Image.



1. Source (Fuente)

Cualquier salida puede cambiarse a cualquier entrada, o todas las salidas a la misma entrada. La matriz 4x4 predeterminada es de 4 entradas y 4 salidas (una a una).

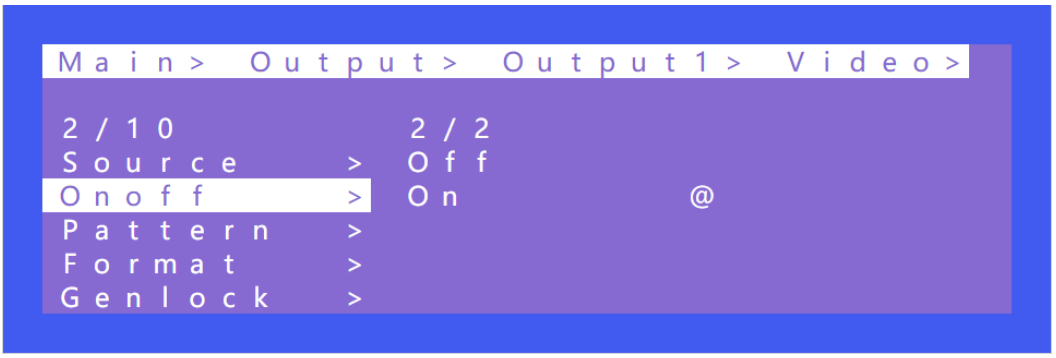


Operación:

1. Seleccione “Output” en el menú principal y presione “ENTER”
2. Presione “UP” y “DOWN” para seleccionar “Output 1~4 o all”
3. Presione “ENTER” para entrar al siguiente submenú.
4. Presione “UP” y “DOWN” para elegir “Video”
5. Presione “ENTER” para entrar al siguiente submenú
6. Presione “UP” y “DOWN” para seleccionar “Source”
7. Presione “ENTER” para entrar al siguiente submenú
8. Elija Input 1~4 para completar el cambio

2. Onoff

Encienda/apague cualquier salida o todas. Las salidas de video están activas por defecto.

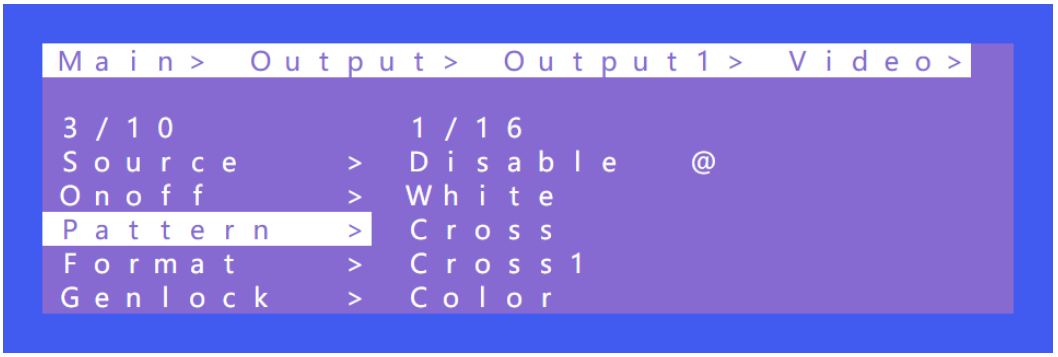


Operación:

1. Seleccione “Output” en el menú principal y presione “ENTER”
2. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Output 1~4 o all”
3. Presione “ENTER” para entrar al siguiente submenú
4. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Video”
5. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Onoff”
6. Presione “ENTER” para entrar al siguiente submenú
7. Seleccione “On” u “Off” y presione “ENTER” para completar. Al apagar la salida se mostrará la pantalla azul.

3. Pattern (Patrón)

Hay 15 imágenes integradas para pruebas de pantalla mediante la opción Pattern. Por ejemplo: las imágenes Cross o Cross1 en modo videowall 4x4 permiten comprobar que cada pantalla esté bien alineada.

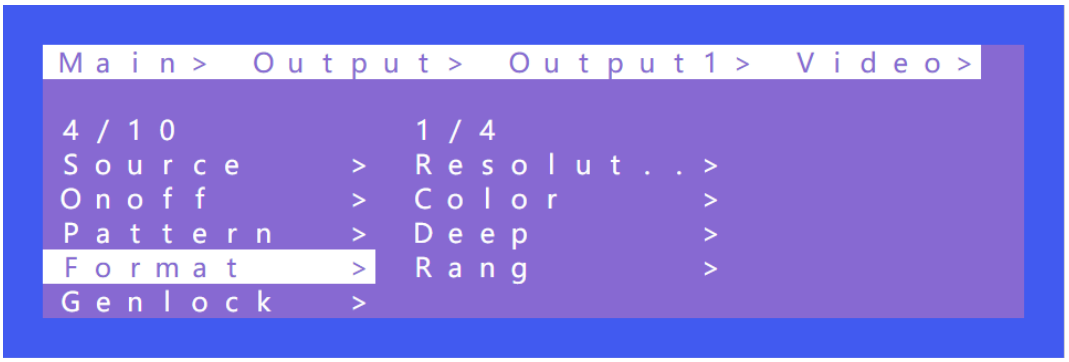


Operación:

1. Seleccione “Output” en el menú principal y presione “ENTER”
2. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Output 1~4, all”
3. Presione “ENTER” para entrar al siguiente submenú
4. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Video”
5. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Pattern”
6. Presione “ENTER” para entrar al siguiente submenú
7. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Disable” o activar otros patrones

4. Format (Formato)

La función Format puede fijar y forzar la resolución de salida, pero no mejora la calidad de imagen (no es escalado real).
Ejemplo:
La entrada es 1080P@60Hz y la salida se fija en 4K60Hz. Aunque la TV muestre 4K@60Hz, la imagen seguirá siendo de 1080P@60Hz.
NOTA: Seleccionar el modo de entrada habilita la resolución de entrada, pero la conmutación de la matriz no será sin cortes a menos que la resolución de la fuente tenga el mismo formato y no use HDR.

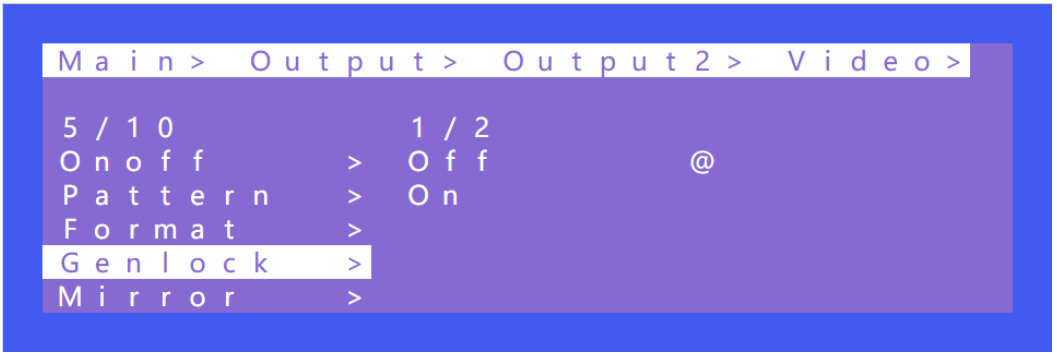


Operación:

1. Seleccione “Output” en el menú principal y presione “ENTER”
2. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Output 1~4, all”
3. Presione “ENTER” para entrar al siguiente submenú
4. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Video”
5. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Format”
6. Presione “ENTER” para entrar al siguiente submenú
7. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar la resolución y presione “ENTER.” Habrá un tiempo de verificación de 15 segundos. Se volverá a la resolución original si la pantalla no admite la resolución elegida.
8. Si la salida funciona, presione “ENTER” de nuevo durante la verificación para completar el cambio.

5. Genlock

Genlock es una técnica común en la que la salida de video de una fuente sincroniza las demás fuentes de imagen. Por defecto está en Off. Output 1 no puede seleccionarse, ya que es la referencia. Solo pueden activarse Output 2, Output 3 y Output 4. Cambiar la resolución de salida afectará las demás imágenes de salida. (La imagen puede quedar en negro un momento y la resolución no podrá cambiarse.)



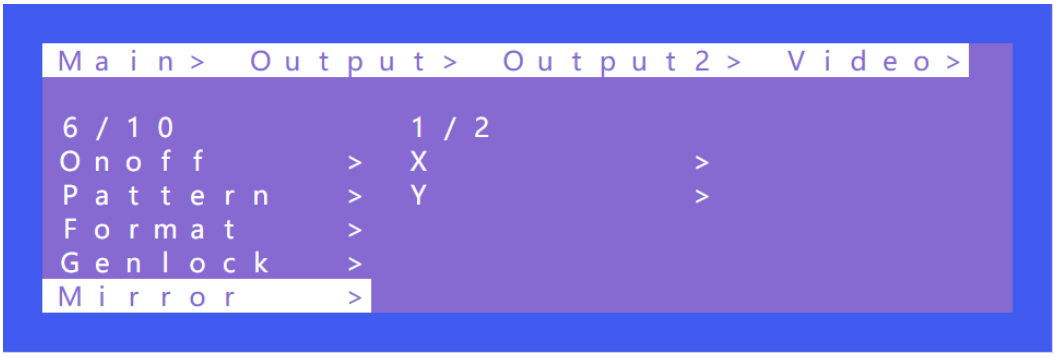
Operación:

1. Seleccione “Output” en el menú principal y presione “ENTER”
2. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Output 1~4, all”
3. Presione “ENTER” para entrar al siguiente submenú
4. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Video”
5. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Genlock”
6. Presione “ENTER” para entrar al siguiente submenú
7. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Off” u “On” y completar la operación.

6. Mirror (Espejo)

Esta función aplica un espejo izquierda-derecha o arriba-abajo. X indica espejo horizontal, Y indica espejo vertical. Por defecto está desactivado. El submenú tiene 3 opciones: Crop, Zoom y Windows, que corresponden a recortar y ampliar la imagen respectivamente. Windows representa la imagen de la ventana actual





Operación:

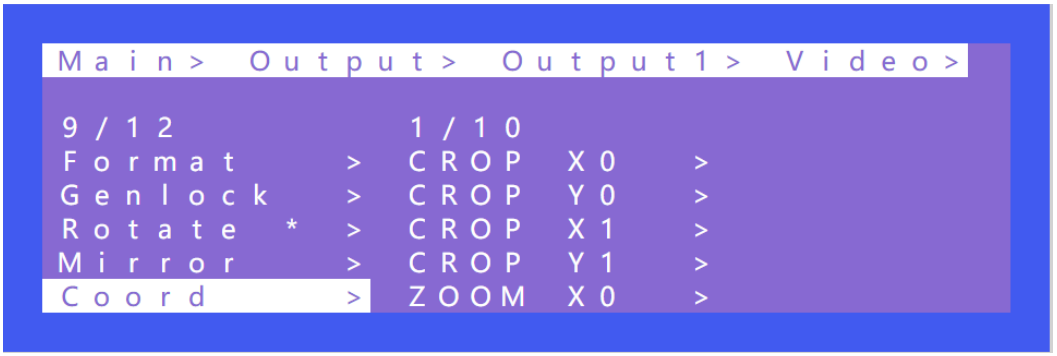
1. Seleccione “Output” en el menú principal y presione “ENTER”
2. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “ Output 1~4, all”
3. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú
4. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Video”
5. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “X” o “Y”
6. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú
7. Presione “UP” o “DOWN” para confirmar la operación.



7. Coord

Coord se usa para ajustar con precisión los parámetros de la imagen en modos multivista y videowall. Hay 3 tipos de parámetros: Crop, Zoom y Gap. Los parámetros se dividen en 10 ajustes configurables: CROP X0, CROP Y0, CROP X1, CROP Y1, ZOOM X0, ZOOM Y0, ZOOM X1, CROP Y1, Gap X, Gap Y.

La función puede usarse para ajustar el bisel en multivisores y videowalls. Punto inicial predeterminado de Coord: CROP X0 = 0, CROP Y0 = 0.
Punto final predeterminado de Crood: CROP X1 = 6000, CROP Y1 =6000.
Punto inicial predeterminado de Zoom: Zoom X0 = 0, Zoom Y0 = 0
Punto final predeterminado de Zoom: Zoom X1 = 6000, Zoom Y1 = 6000
Punto inicial predeterminado de Gap X=0, Gap Y=0

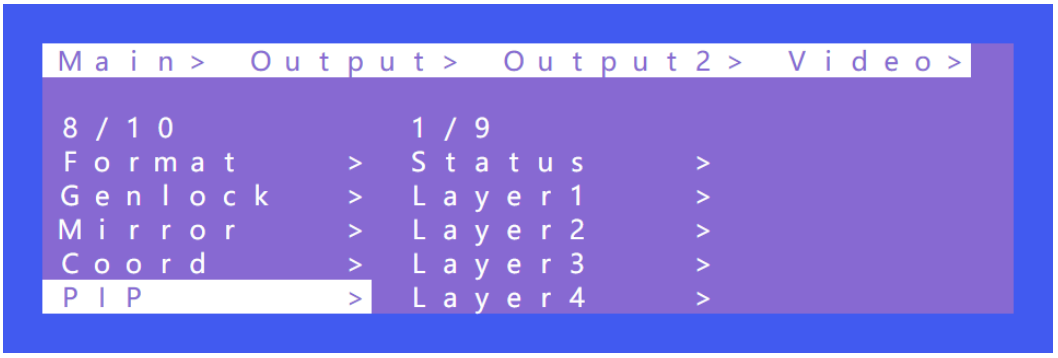


Operación:

1. Seleccione “Output” en el menú principal y presione “ENTER”
2. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “ Output 1~4, all”
3. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú
4. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Video”
5. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Coord”
6. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú
7. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar la coordenada deseada de Coord, Zoom y Gap.
8. Los cambios correspondientes afectarán la imagen de la pantalla conectada.

8. PIP

PIP se usa para cambiar las fuentes de las 4 ventanas, llamadas capas, en los distintos modos multivista. De forma predeterminada, cada una de las 4 capas accede a las 4 fuentes. Al cambiar la salida de la capa seleccionada, el contenido cambiará a esa fuente. Cada capa puede elegir una salida. Puede activar/desactivar esta función en Status.

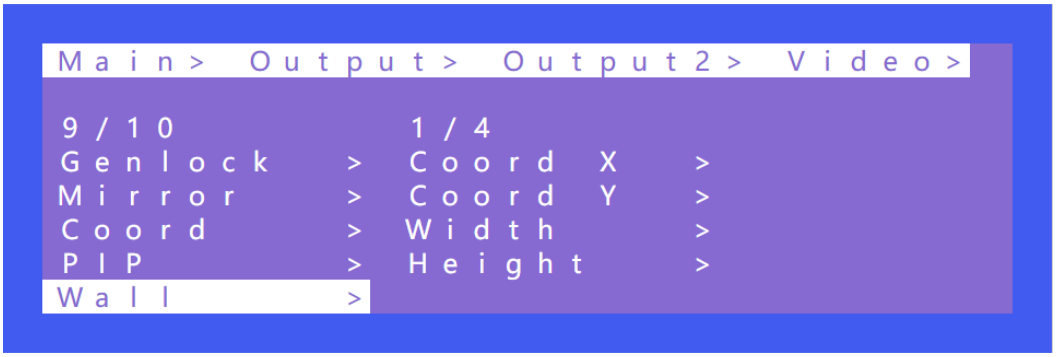


Operación:

1. Seleccione “Output” en el menú principal y presione “ENTER”
2. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “ Output 1~4, all”
3. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú
4. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Video”
5. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “PIP”
6. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú
7. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar Status on-off. La capa tiene efecto una vez habilitada.
8. Las capas 1~4 pueden elegir la salida 1~4 correspondiente
9. Nota: una capa solo puede seleccionar una salida y no puede seleccionarse repetidamente.

9. Wall

Wall se usa para definir la posición del televisor en el videowall. De forma predeterminada, sigue los presets de la matriz. Configure Coord X y Coord Y + Width y Height después de determinar la posición real del televisor según el OSD en pantalla. La posición del televisor en el videowall también puede cambiarse con Coord. Width y Height indican la cantidad de pantallas del videowall (2x2, 2x1, etc.).

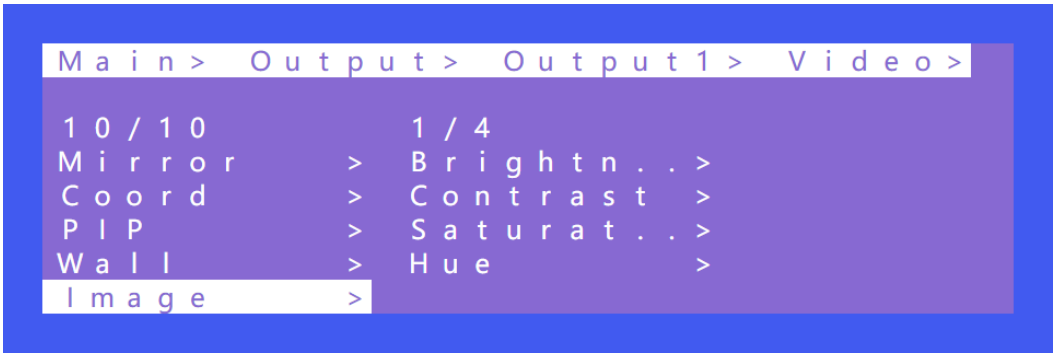


Operación:

1. Seleccione “Output” en el menú principal y presione “ENTER”
2. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Output 1~4” (no se puede seleccionar “all”)
3. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú
4. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Video”
5. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Wall”
6. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú
7. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar la coordenada Coord X o Coord Y.
Coordenadas predeterminadas para un videowall 2x2:
Out1(X:0, Y:0)
Out2(X:1, Y:0)
Out3(X:0, Y:1)
Out4(X:1, Y:1)
8. Configure la cantidad de pantallas horizontales y verticales. Al configurarla para la primera salida, se generará automáticamente para el resto del videowall según su coordenada. Por ejemplo:
La secuencia predeterminada del videowall de la salida 1 y la salida 2 está invertida. Configure la coordenada de la salida 2 en X0Y0, horizontal 2 y vertical 1. Configure la coordenada de la salida 1 en X1Y0, horizontal auto, vertical auto. Configure la coordenada de la salida 3 en X0Y1, horizontal auto, vertical auto. Configure la coordenada de la salida 4 en X1Y1, horizontal auto, vertical auto.

10. Image

Image se usa para configurar los parámetros de la imagen de salida. Hay 4 parámetros: Brightness (brillo), Contrast (contraste), Saturation (saturación) y Hue (tono). Cada uno va de 0 a 100 y su valor predeterminado es 50.

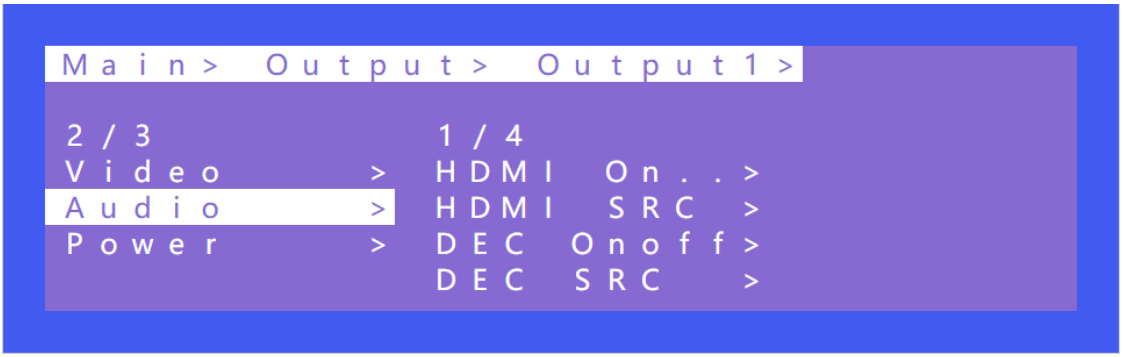


Operación:

1. Seleccione “Output” en el menú principal y presione “ENTER”
2. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “ Output 1~4”, no seleccione “all”
3. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú
4. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Video”
5. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Image”
6. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú
7. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Brightness” u otra opción + “ENTER” para entrar al siguiente submenú.
8. Realice el ajuste según el efecto visual de la imagen de salida.

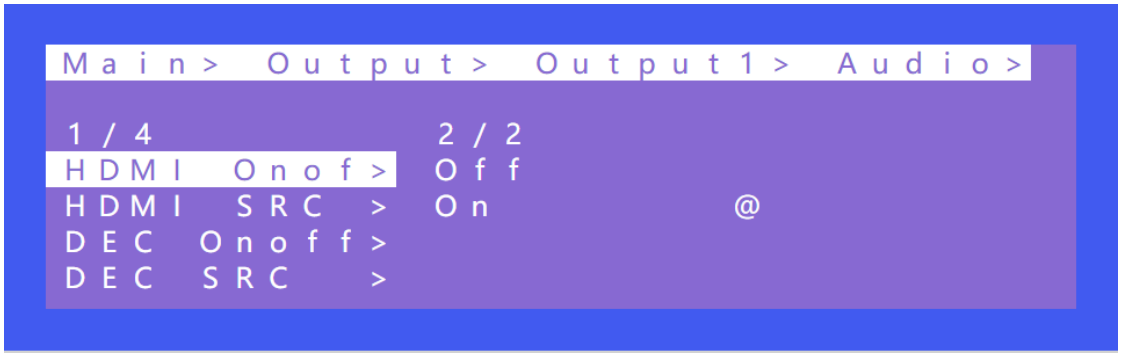
Audio

Hay 4 opciones en Output Audio: HDMI Onoff, HDMI SRC, DEC Onoff, DECSRC. El equipo puede conmutar el audio de forma independiente en cada salida. Puede apagar la salida de audio HDMI y extraer el audio. También puede extraer el audio de otra fuente conectada y enviarlo a la salida en su lugar.



1. HDMI onoff

HDMI Onoff activa o desactiva el audio de la salida HDMI (activado de forma predeterminada). El televisor mostrará “Mute” en la parte inferior de la pantalla cuando la salida de audio esté desactivada.

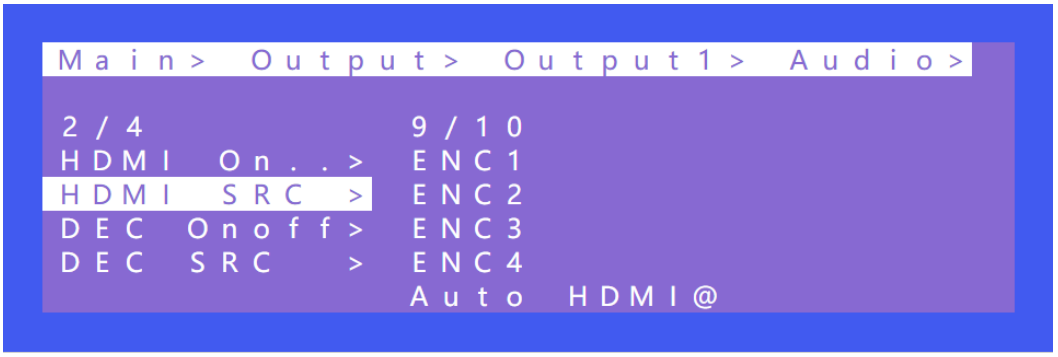


Operaciones:

1. Seleccione “Output” en el menú principal y presione “ENTER”
2. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “ Output 1~4, all”
3. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú
4. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Video”
5. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “HDMI Onoff”
6. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú
7. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “ON” u “Off” y completar la operación.

2. HDMI SRC

HDMI SRC permite cambiar entre distintas fuentes de señal de entrada. Admite cambiar a audio analógico 1~4 y entrada HDMI 1~4.
Auto HDMI sigue la entrada correspondiente. ENC indica la entrada de audio correspondiente. Es decir, con Auto HDMI habilitado, el audio sigue la conmutación de entradas de la matriz y no cambia la fuente de audio.

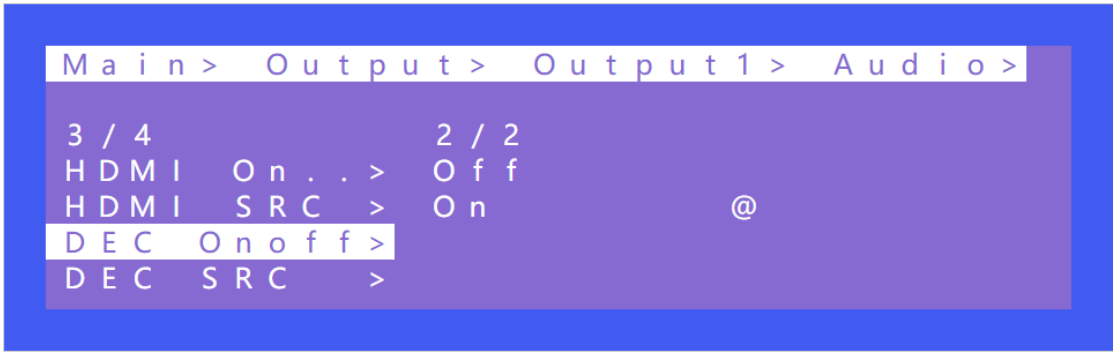


Operaciones:

1. Seleccione “Output” en el menú principal y presione “ENTER”
2. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “ Output 1~4, all”
3. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú
4. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Audio” y entrar al siguiente submenú
5. Seleccione HDMI1~4 o ENC 1~4 y presione “ENTER” para completar el cambio de audio.

3. DEC onoff

DEC Onoff también controla la salida de audio y permite activarla o desactivarla. Está activado de forma predeterminada.

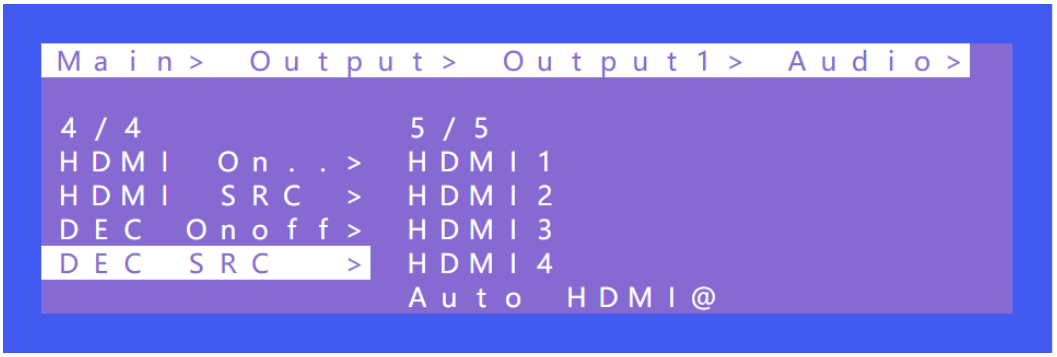


Operaciones:

1. Seleccione “Output” en el menú principal y presione “ENTER”
2. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “ Output 1~4, all”
3. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú
4. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Audio” y entrar al siguiente submenú
5. Seleccione “HDMI Onoff” para activar/desactivar la salida de audio

4. DEC SRC

DEC SRC permite extraer audio de distintas fuentes de entrada. Puede cambiar a la entrada HDMI 1~4, mientras que Auto HDMI indica que el audio sigue la entrada correspondiente. El valor predeterminado es Auto HDMI.

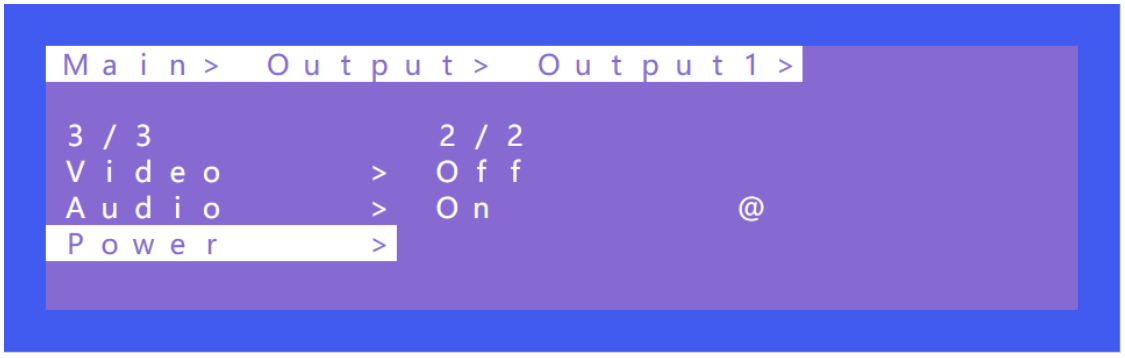


Operación:

1. Seleccione “Output” en el menú principal y presione “ENTER”
2. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “ Output 1~4, all”
3. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú
4. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Audio” y entrar al siguiente submenú
5. Seleccione “DEC SRC” para elegir la entrada de audio deseada

Power

Power se usa para apagar los 5V de la salida HDMI. Poner Power en Off en una salida apaga por completo la imagen (negro). Está activado de forma predeterminada y las salidas sin fuente mostrarán una pantalla azul.

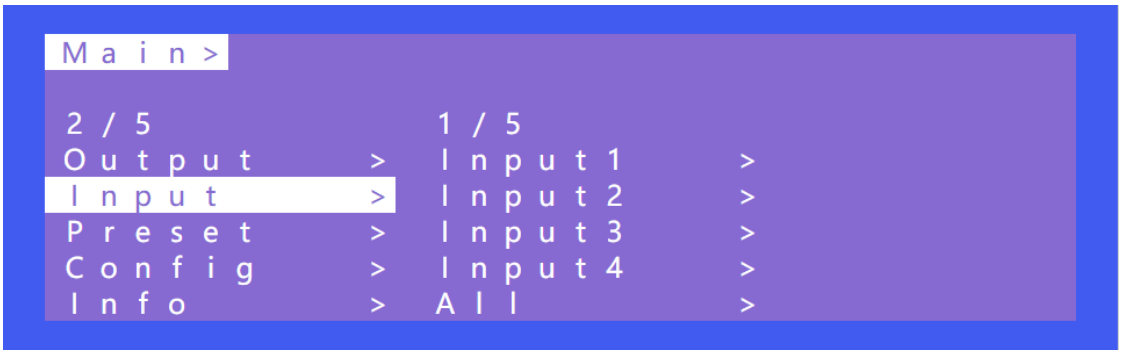


Operación:

1. Seleccione “Output” en el menú principal y presione “ENTER”
2. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “ Output 1~4, all”
3. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú
4. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Power” y entrar al siguiente submenú
5. Seleccione “On” u “Off” para completar la operación.

Input

Hay tres opciones en la interfaz Input: Video, Audio y EDID. Video se usa para cambiar el canal de entrada y el patrón integrado, y para activar/desactivar la entrada. Audio se usa para configurar un retardo. EDID admite built-in, copy, user y temp.



1. Video

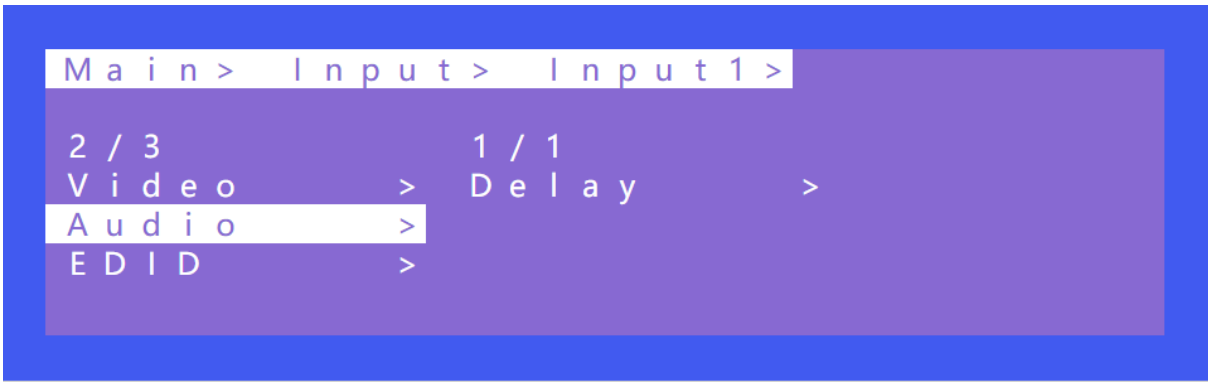
Video puede activar o desactivar el canal de entrada. Todas las salidas correspondientes a la entrada quedarán sin imagen ni audio cuando la entrada esté en “Off”. Pattern ofrece un patrón de prueba integrado; el patrón seleccionado reemplazará la imagen de la fuente de entrada.

Operación:

1. Seleccione “Input” en el menú principal y presione “ENTER”
2. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “ Input 1~4, all”
3. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú
4. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Video” y entrar al siguiente submenú
5. Seleccione “On” u “Off” para activar/desactivar el video de entrada

2. Audio

El rango de ajuste del retardo de audio es 0~50. El valor predeterminado es auto.



Operación:

1. Seleccione “Input” en el menú principal y presione “ENTER”
2. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “ Input 1~4, all”
3. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú
4. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Audio” y entrar al siguiente submenú
5. Seleccione “0~50” en “Delay” para completar la operación

3. EDID

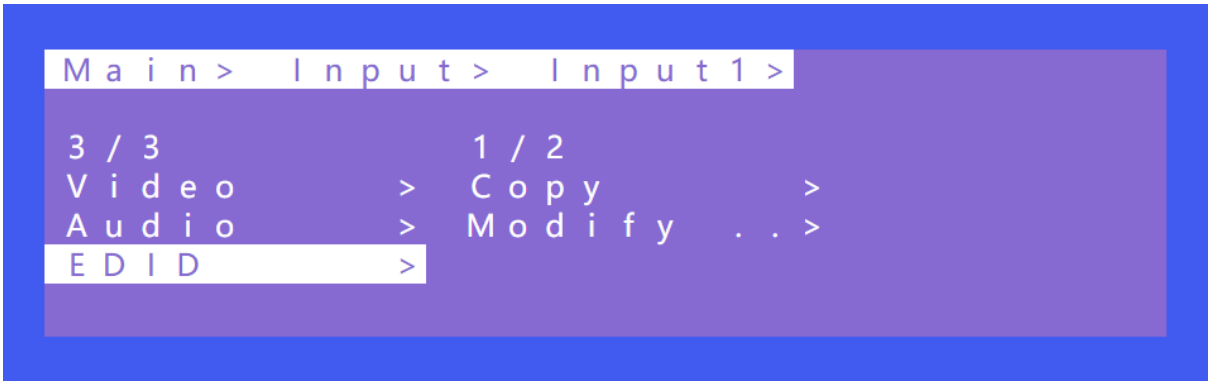
Cada entrada puede tener su EDID integrado configurado en 4 opciones: User EDID, Copy HDMI EDID y temp. El valor predeterminado es default1. Al copiar el EDID, el EDID del último televisor se almacena temporalmente en caso de corte de energía. Conectar un televisor nuevo actualizará el EDID.
De forma predeterminada, Modify está activado. Tras copiar el EDID del televisor, el parámetro de audio cambia automáticamente a LPCM 2.0. Si está desactivado, el EDID copiado no modifica los parámetros de audio.

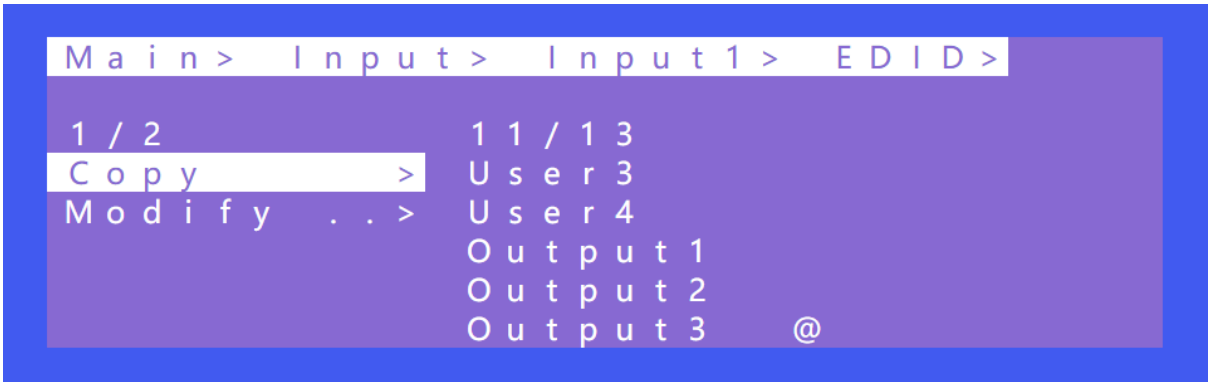
Default1	4K60 444-LPCM: 2.0-192Khz	Default2	4K60 420-LPCM: 2.0-192Khz
Default3	4K30 444-LPCM: 2.0-192Khz	Default4	1080P120 444-LPCM: 2.0-192Khz

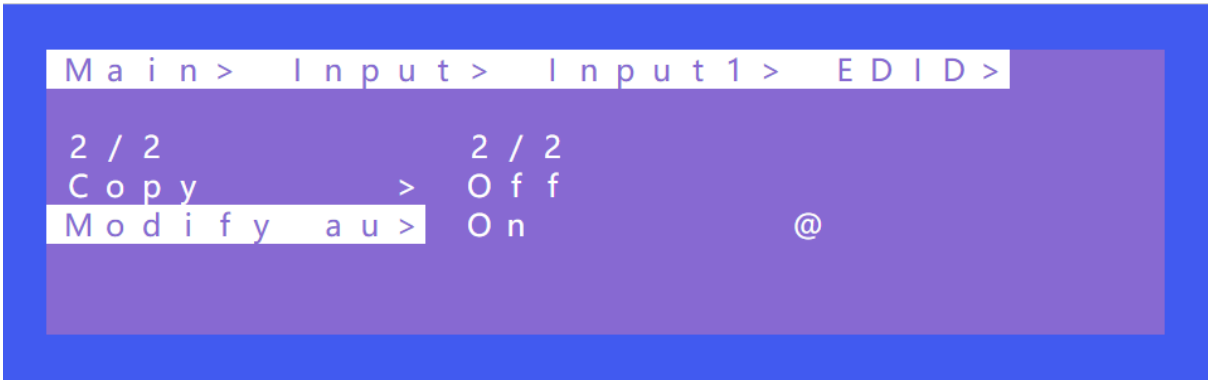
En el siguiente ejemplo se muestra cómo cambiar a Default1 en la entrada 1:

Operaciones:

1. Seleccione “EDID” en el menú principal y presione “ENTER”
2. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “ Input 1.”
3. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú
4. Presione “Default1” para completar la operación
5. El EDID seleccionado mostrará parte de su información (resolución, formato de audio y canales de audio)







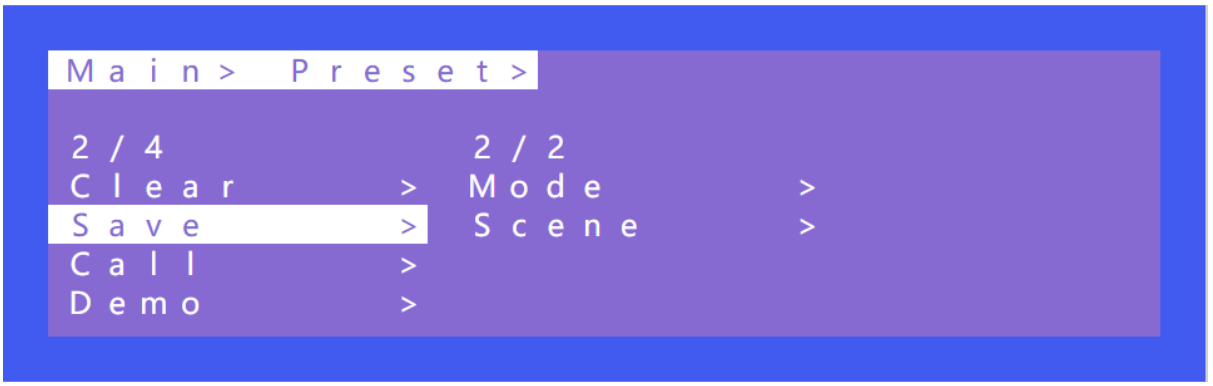
Preset

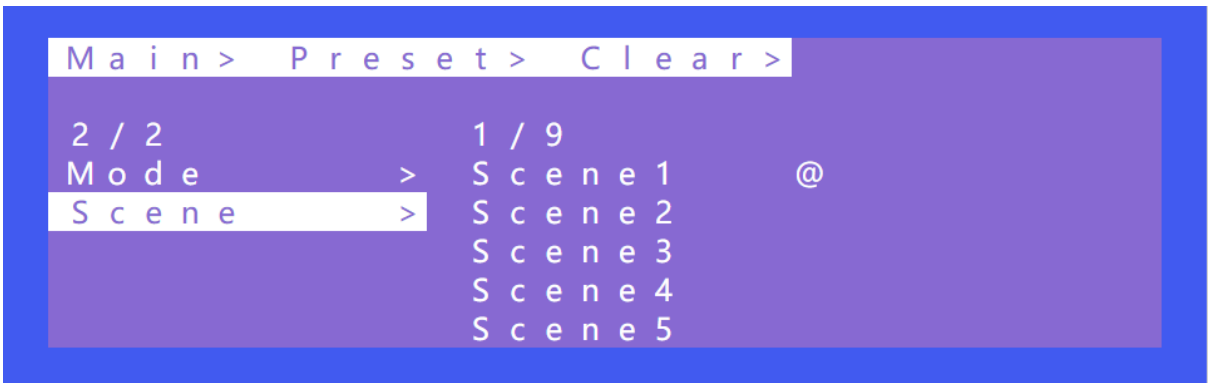
Preset guarda los ajustes actuales de video, audio, EDID y sistema, y admite hasta 8 escenas distintas. Los presets pueden modificarse y llamarse desde la WEB, comandos y el panel. Hay 4 opciones:
Clear: elimina el preset seleccionado.
Save: guarda el preset actual (puede sobrescribirse).
Call: activa el preset seleccionado.
Demo: reproduce la demostración según la secuencia de escenas.



Operaciones:

1. Seleccione “Preset” en el menú principal y presione brevemente “ENTER” para entrar a la interfaz de presets. Call recupera un preset, Save guarda la escena actual de la matriz como preset, Clear elimina una escena guardada.
2. Guardar preset: seleccione “Save” en Preset y elija “Mode” o “Scene” para guardar en “Scene” o “P2P”
3. Llamar preset: seleccione “Call” en Preset y elija un preset guardado para completar la operación. La escena cambiará a la escena del preset guardado.
4. Borrar preset: seleccione “Clear” en un preset para restaurar la escena a sus valores predeterminados.



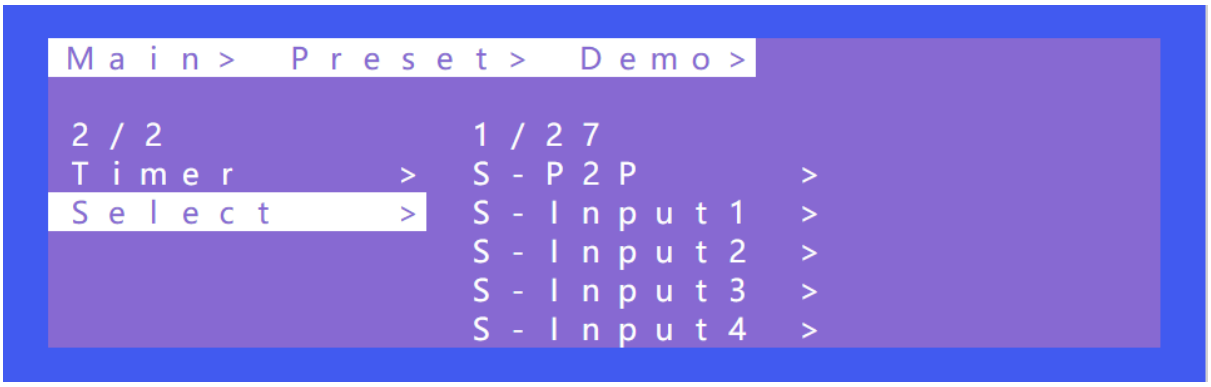


Demo

Timer define el tiempo de rotación entre escenas en el ciclo de demostración. De forma predeterminada es “Endless” y los tiempos seleccionables van de 3 segundos a 3 minutos. Select permite controlar qué configuraciones de matriz, multivista y videowall se muestran en el ciclo de demostración. Con Yes, el preset se muestra en el ciclo y con No, se omite.



Demo



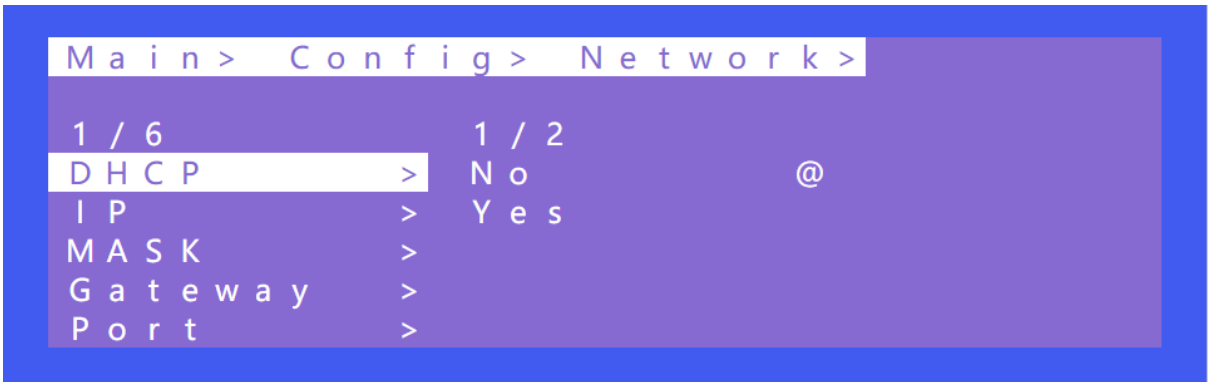
Config

Config permite configurar red, RS232, LCD, OSD, MENU, EDID de usuario y ajustes del sistema. Las secciones en gris no pueden seleccionarse y son de solo lectura.



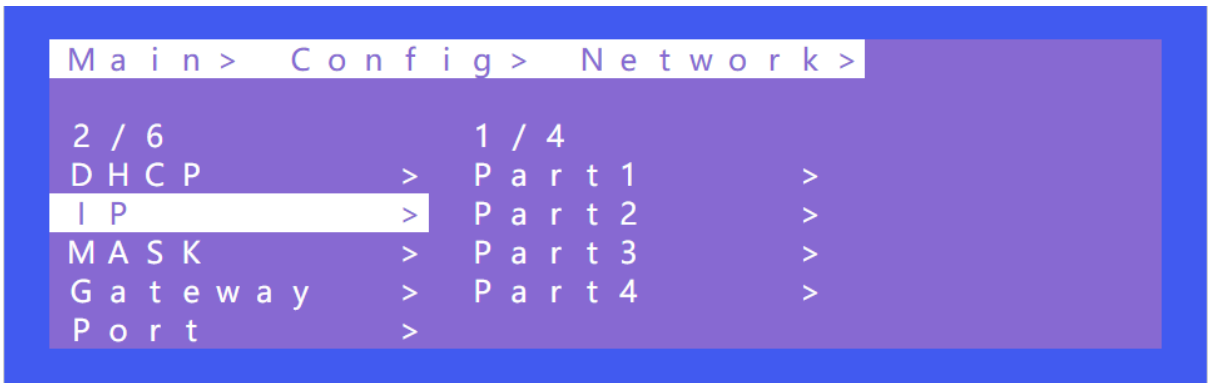
1. Network

Network permite configurar DHCP, IP, Mask, Gateway y Port. La dirección MAC no puede cambiarse. La dirección IP predeterminada es 192.168.1.200



Operación de DHCP:

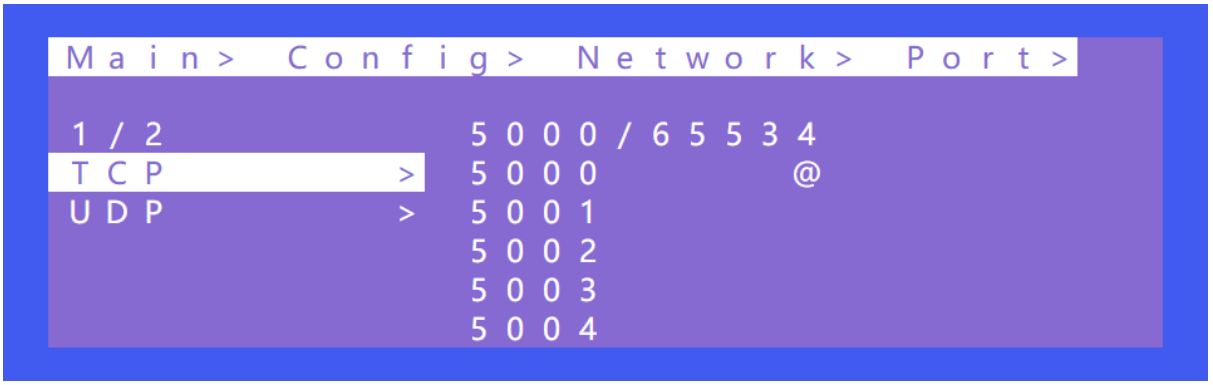
1. Seleccione “Config” en el menú principal y presione “ENTER”
2. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “ network ”
3. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú
4. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “DHCP”
5. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “No” o “Yes” y completar la operación.



Operación de IP/MASK/gateway:

1. Seleccione “Config” en el menú principal y presione “ENTER”
2. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “ network ”
3. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú
4. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “IP/MASK/gateway”
5. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “0~255” y completar la operación.

Protocolo TCP/UDP, puertos predeterminados: TCP5000, UDP 5001





Cambio del número de puerto TCP/UDP

1. Seleccione “Config” en el menú principal y presione “ENTER”
2. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “ network ”
3. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú
4. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Port” y entrar al siguiente submenú

5. Seleccione “UDP” o “TCP”
6. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “1~65534” y completar la operación.

2. RS-232

De forma predeterminada, los parámetros Data, Stop y Parity no pueden cambiarse. Solo puede cambiarse la velocidad en baudios. Los demás parámetros solo pueden cambiarse si el permiso de lectura/escritura está habilitado, lo cual no ocurre de forma predeterminada.

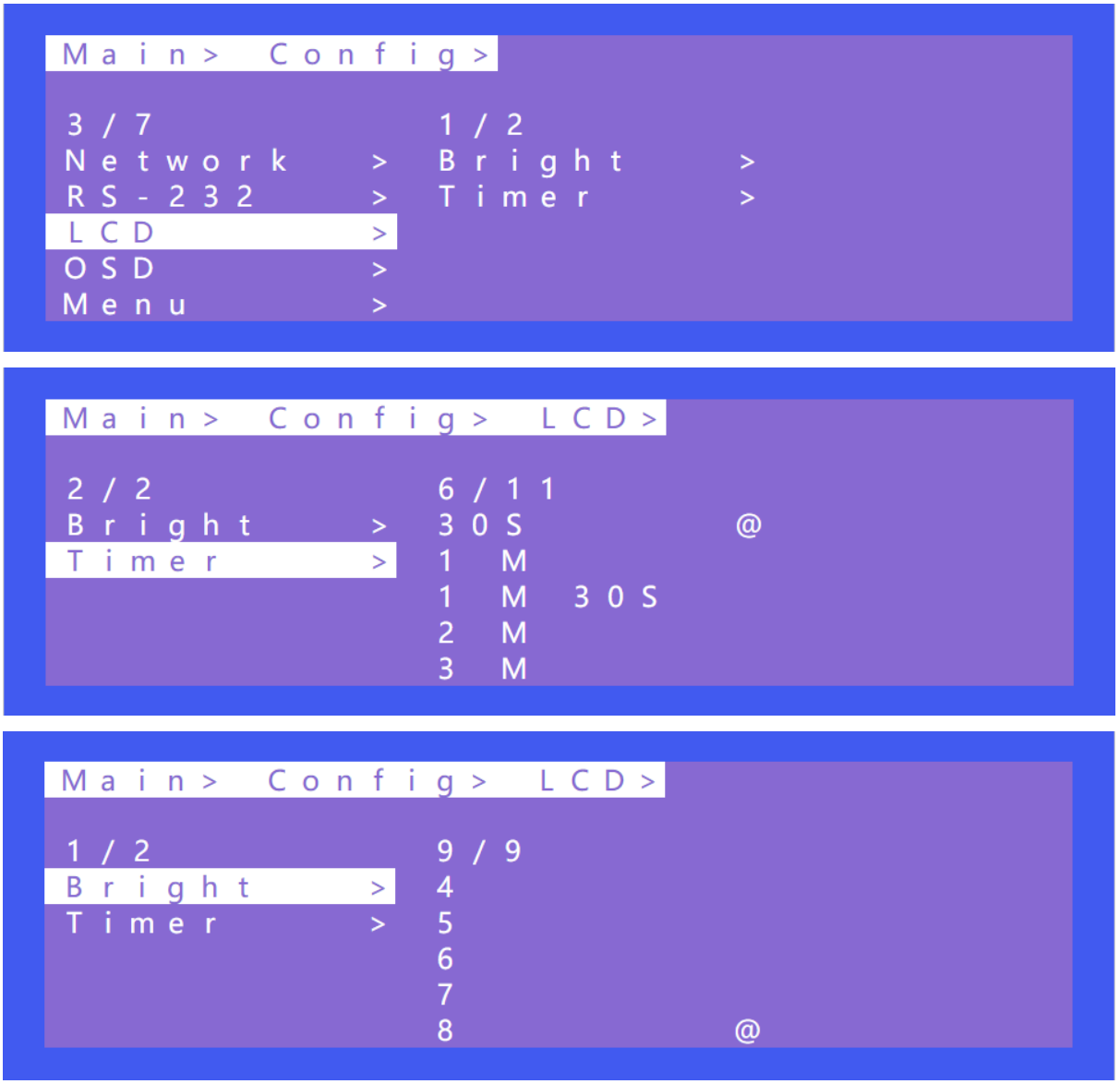


Operación:

1. Seleccione “Config” en el menú principal y presione “ENTER”
2. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “ RS232 ”
3. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú
4. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar la velocidad “Baud” y entrar al siguiente submenú
5. Seleccione “4800~115200” y presione “ENTER” para completar la operación

3. LCD

Bright ajusta el brillo de la pantalla LCD y Timer define el tiempo de retroiluminación. El nivel de retroiluminación predeterminado es 8 y el tiempo es 30 segundos.
Bright de 0 a 8 indica el nivel de retroiluminación; 0 significa apagado.
Timer puede configurarse de 3 segundos a Endless.



Operación:

1. Seleccione “Config” en el menú principal y presione “ENTER”
2. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “ Bright ”
3. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú
4. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “0~8”
5. Haga clic en “ENTER” para aplicar el brillo de retroiluminación

4. Ajuste de OSD

Hay 4 opciones en OSD: User, Time, Menu, Info.
User indica el tiempo de la coordenada de salida del OSD.
Time indica el tiempo de funcionamiento desde que se encendió el equipo.
Menu indica que la LCD se replica en el televisor.
INFO indica el tiempo de visualización de la información de audio y video.
Si el parámetro se configura en 0 segundos, el OSD se desactiva. De forma predeterminada, User y Time son Endless; Menu e INFO son 30 segundos



Operación:

1. Seleccione “Config” en el menú principal y presione “ENTER”
2. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “ OSD ”
3. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú
4. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “User” y presione “ENTER”
5. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Time” y revise el OSD en la esquina superior izquierda del televisor

5. Menu

Timer indica el tiempo que el menú permanece activo antes de volver a la salida seleccionada.
Select Run indica si el botón de confirmación del último submenú está habilitado.
Si está en Disable, debe presionar “ENTER” para aplicar los ajustes. Si está en Enable, no necesita presionar “ENTER” para confirmar un cambio.





Operación:

1. Seleccione “Config” en el menú principal y presione “ENTER”
2. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “ Menu ”
3. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú
4. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Timer” y presione “ENTER”
5. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar el tiempo de retorno.



Operación:

1. Seleccione “Config” en el menú principal y presione “ENTER”
2. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “ Menu ”
3. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú
4. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Select Run” y presione “ENTER”
5. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Disable” o “Enable”

6. User EDID

User EDID guarda en user1~4 el EDID de la pantalla conectada a la salida de la matriz, que puede almacenarse en default, output y temp1, y luego usarse en la lista de EDID.



Operación:

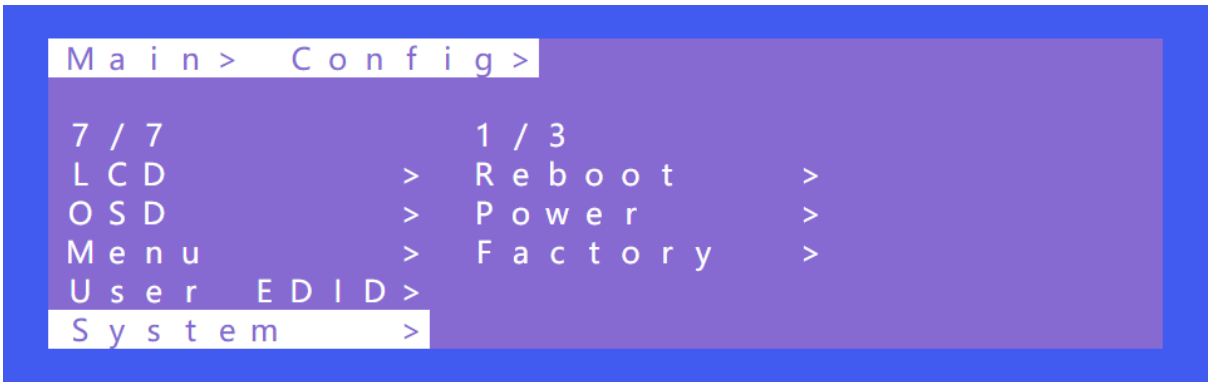
1. Seleccione “Config” en el menú principal y presione “ENTER”
2. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “ User EDID ”
3. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú
4. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “User1” y presione “ENTER”
5. Seleccione “Output1” y presione “ENTER” para completar la operación

7. System

System Setting incluye Reboot, Power y Factory. Reboot reinicia el equipo, Power pone el equipo en reposo y Factory restablece los datos de fábrica.



Reboot

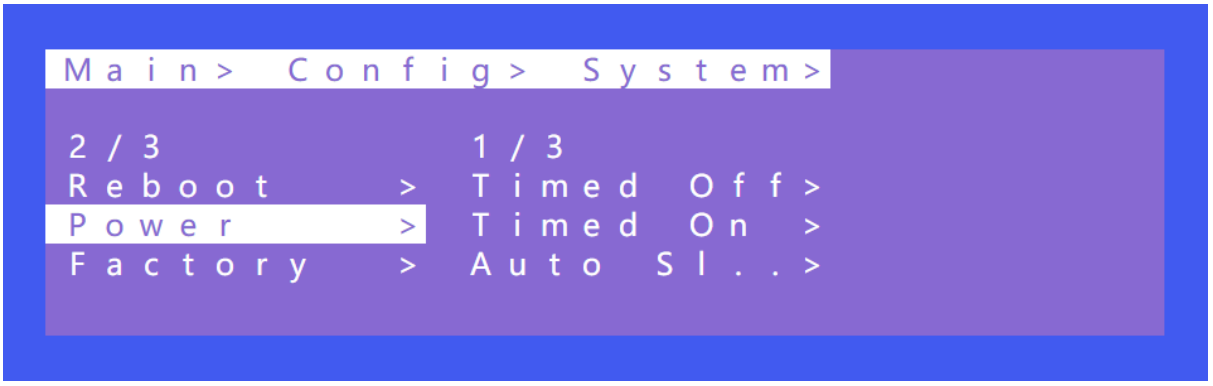


Operación:

1. Seleccione “Config” en el menú principal y presione “ENTER”
2. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “ System ”
3. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú
4. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Reboot” y presione “ENTER”
5. Seleccione “Yes” para completar el reinicio.

Timed Off

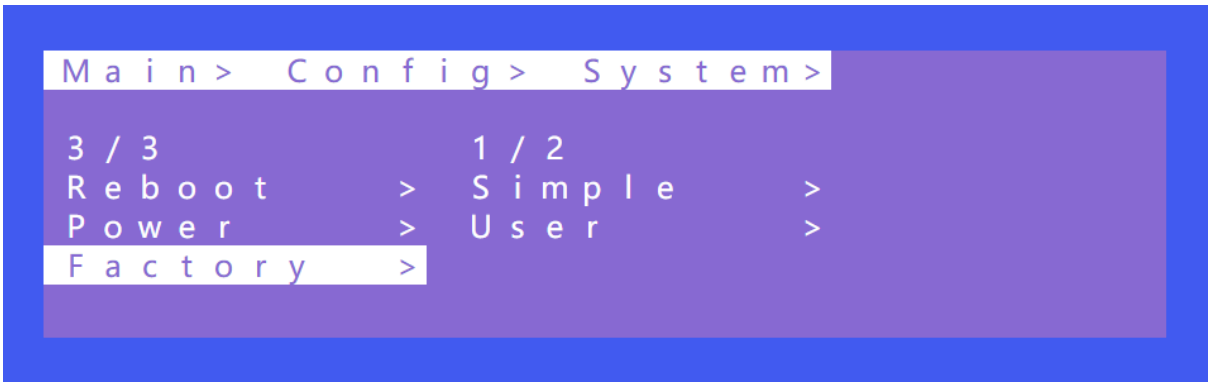
Timed Off indica espera programada, Timed On indica activación programada y Auto Sleep indica reposo automático.



Operación:

1. Seleccione “Config” en el menú principal y presione “ENTER”
2. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “ System ”
3. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú
4. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Power” y presione “ENTER”
5. Seleccione “Timed off” y presione “ENTER” para entrar al siguiente submenú
6. Presione “UP” o “DOWN” para configurar la hora de espera programada

Factory
Simple: restaura parcialmente la
configuración de fábrica User: restaura toda
la configuración de fábrica



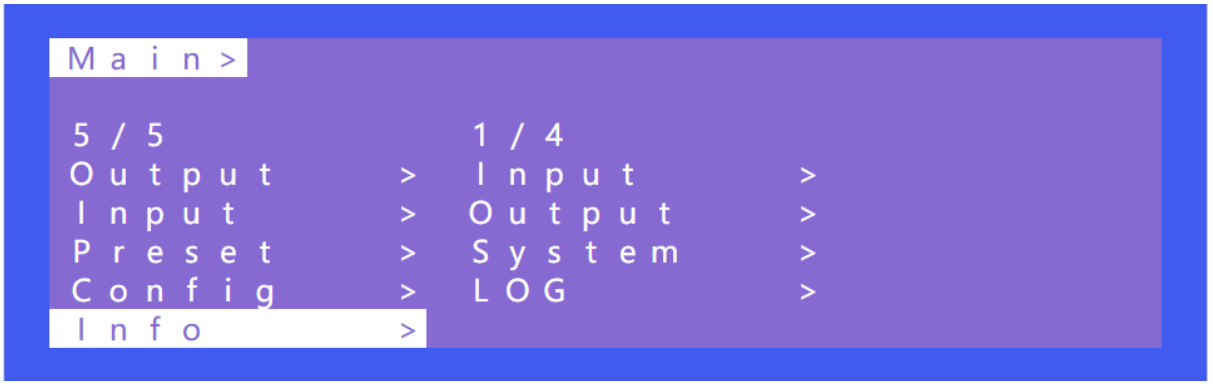
Operación:

1. Seleccione “Config” en el menú principal y presione “ENTER”
2. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “ System ”
3. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú
4. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Factory” y presione “ENTER”
5. Seleccione “Simple” y presione “ENTER” para entrar al siguiente submenú

6. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “Yes” y restaurar la configuración de fábrica.

Info

Consulta la información del equipo: entrada, salida, sistema y registro. La información solo puede consultarse; no puede configurarse ni cambiarse.
Input: información de resolución de las fuentes de entrada
Output: información EDID de los televisores de las salidas.
System: información del sistema, incluidos Web, versión y datos de la empresa. Log: registro de la matriz



Operación:

1. Seleccione “INFO” en el menú principal y presione “ENTER”
2. Presione “UP” o “DOWN” para seleccionar “ System ”
3. Haga clic en “ENTER” para entrar al siguiente submenú y consultar la información del equipo.

Control remoto



	Espera o encendido		Menú
	Botón de silencio	OK	OK
	Volver al nivel superior		Enter
	Ir al siguiente nivel		Abajo
	Apagar imagen		Abrir o salir del menú
	Avanzar 100 en el último submenú	Back	Volver al menú principal
	Avanzar 10 en el último submenú	1 2 3 4 5 6 7 8 9	Al seleccionar Output, significa Out1--out4 Al seleccionar Input, significa In1--In4
	Menú		Preset
ALL	Todas las salidas	0	(N/A)
	Arriba		Punto a punto

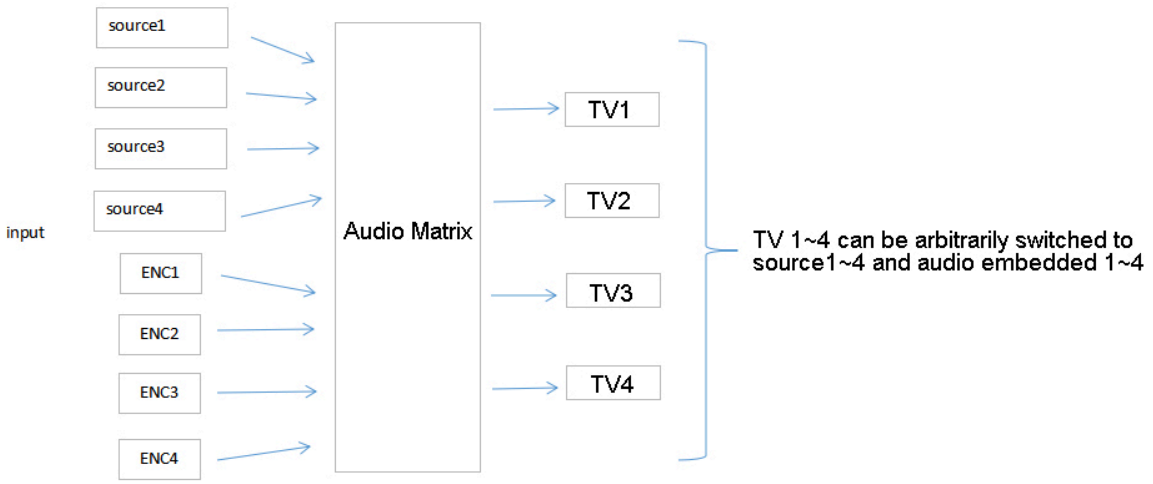
Extracción de audio

Audio HDMI

La salida de audio HDMI predeterminada admite audio sin comprimir PCM, audio digital LPCM 2.0 y DTS/Dolby 5.1 canales. La frecuencia de muestreo máxima es 192KHZ, mientras que los formatos y canales de audio admitidos se fuerzan a LPCM 2.0.
Nota: para admitir audio digital, ponga Modify en Off. De lo contrario, Copy EDID forzará el audio a 2.0.

HDMI Source:

1. ENC1~4 indica que las salidas HDMI seleccionan el audio embebido
2. HDMI1~4 indica que las salidas HDMI seleccionan otra fuente de audio
3. Auto HDMI indica que la fuente de entrada se conmuta con la matriz, pero el estado del audio no se conmuta
4. Auto ENC indica que el sonido HDMI se sobrescribirá y reemplazará con el audio embebido correspondiente



Extracción de audio

La extracción de audio incluye extracción de audio analógico y de audio digital coaxial (como se muestra en la siguiente figura).
*1: Cada canal solo puede tener una fuente de audio.
*2: La frecuencia de muestreo del EDID se fuerza a 48Khz de forma predeterminada. Otras frecuencias solo se admiten si la función de modificación forzada está desactivada.

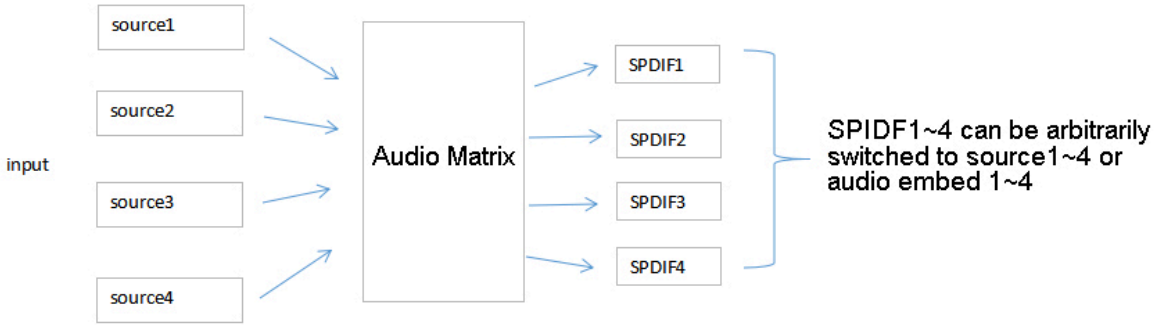


Audio analógico

1. HDMI 1~4 indica que el audio de la salida HDMI se toma de otra señal de entrada.
2. Auto HDMI indica que la señal de entrada se conmuta con la matriz, pero el audio no se conmuta

Audio coaxial

1. HDMI 1~4 indica que el audio de la salida HDMI se toma de otras fuentes de entrada
2. Auto HDMI indica que la fuente de entrada se conmuta con la matriz, pero el estado del audio no se conmuta
3. Frecuencia de muestreo del audio coaxial de hasta 96Khz.



Control RS232

Abra un programa RS232 como Docklight, Access Port o CommUart Assistant (se muestra a continuación como ejemplo).

Configuración del puerto COM

Elija el puerto COM correcto conectado a la PC en el área de configuración de parámetros.

Configuración predeterminada del puerto serie	
Velocidad en baudios	115200 bps (predeterminado)
Bits de paridad	Ninguno
Bits de datos	8
Bits de parada	1

Lista de comandos

1. Todos los comandos comienzan con “#”
2. El guion bajo “_” no puede omitirse.
3. Entre el encabezado del comando, el parámetro y el destino debe haber un “ESPACIO”.

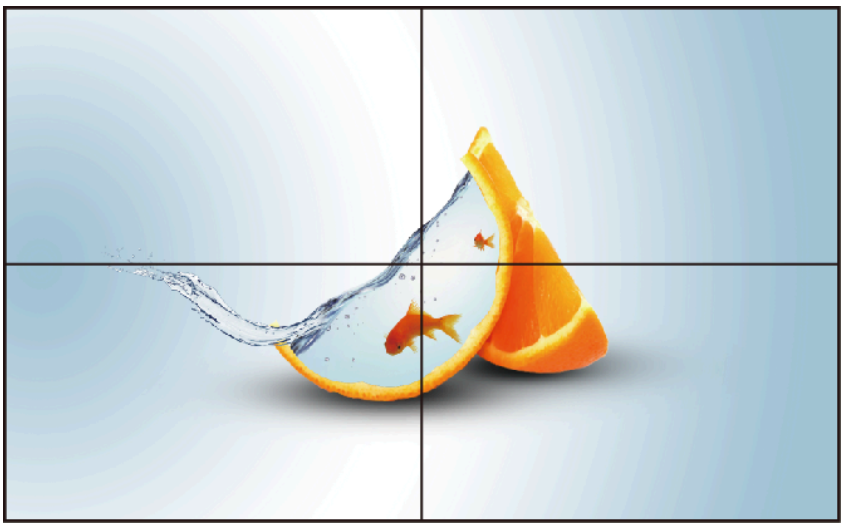
La siguiente tabla es solo un ejemplo. Consulte la lista de instrucciones.

Tipo	**Formato**	**Valor**	**Regla**
Encabezado de comando	#cmd	sin	
Explicación	Se usa para buscar comandos; al recibir el comando, el sistema devolverá todos los campos de formato de comandos abiertos		
Ejemplo 1	#cmd		
	Buscar todos los comandos abiertos		

Instrucciones de escenas

Modo de videowall

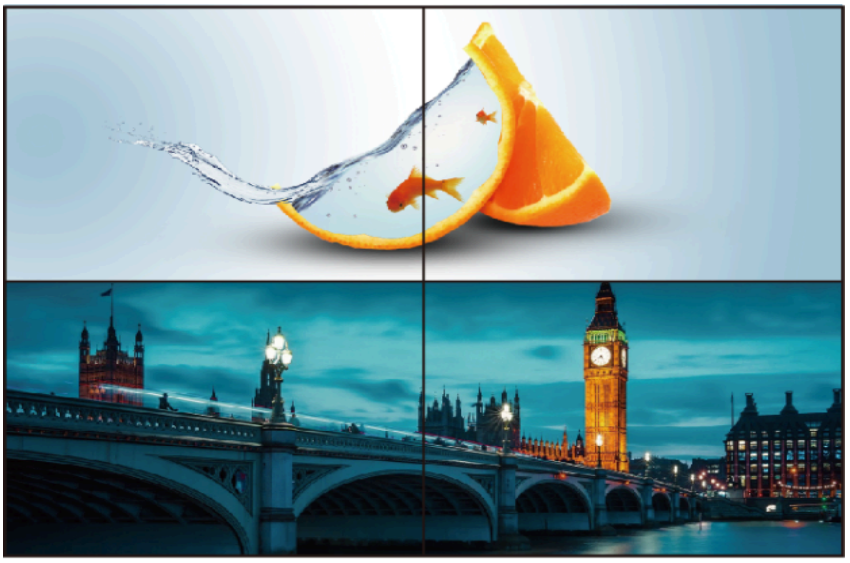
Nota: Algunas escenas predefinidas requieren intercambiar puertos de salida. Por ejemplo: out2 y out3 deben intercambiarse en el modo W-2x1.



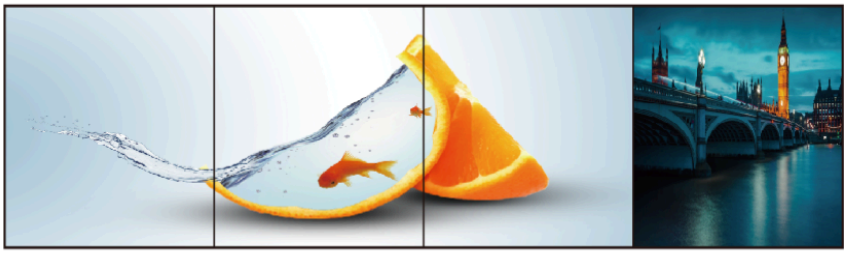
W-2x2: 2 verticales x 2 horizontales



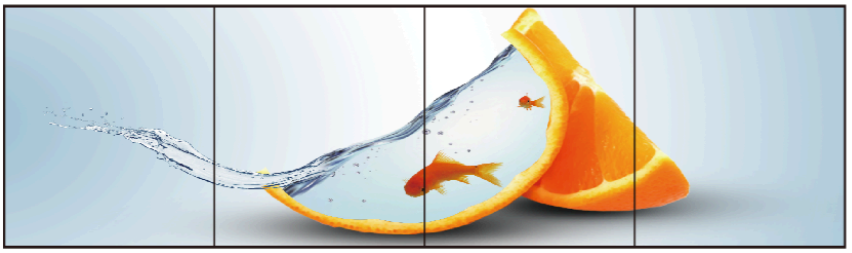
W-1x2: 1 vertical x 2 horizontales



W-1x2 1x2: 1 vertical x 2 horizontales



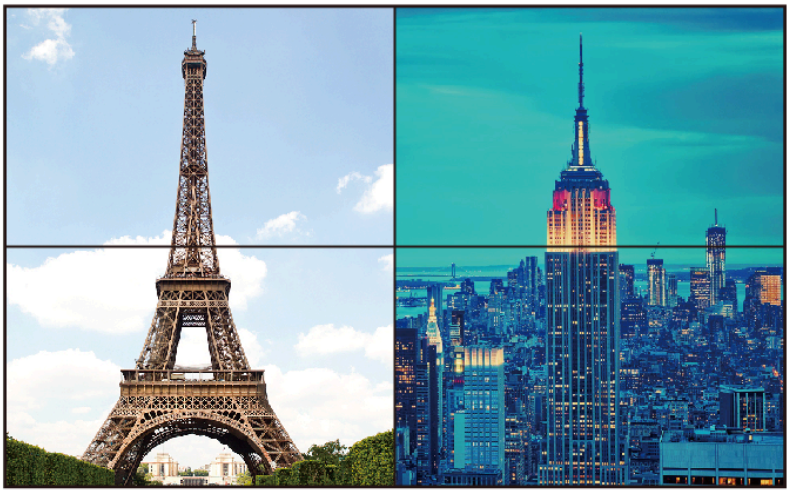
W-1x3: 1 vertical x 3 horizontales



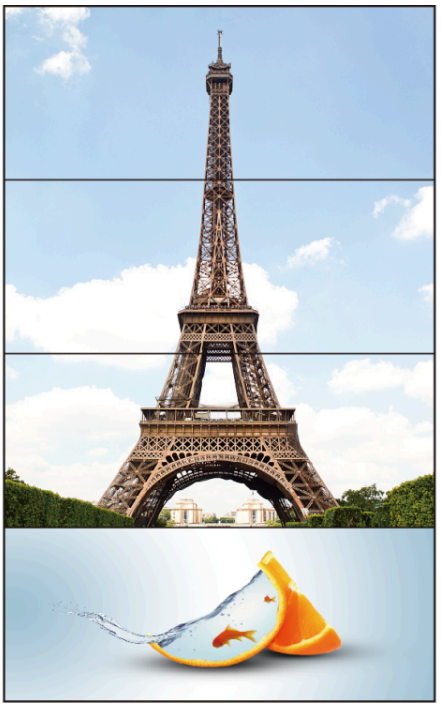
W-1x4: 1 vertical x 4 horizontales



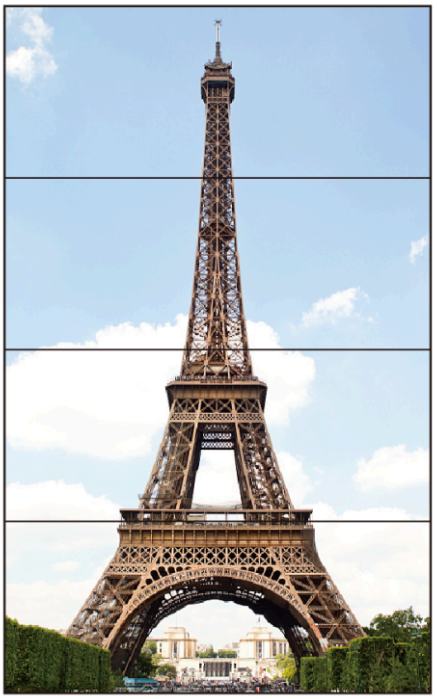
W-2x1: 2 verticales x 1 horizontal



W-2x1 W-2x1: 2 verticales x 1 horizontal



W-3x1: 3 verticales x 1 horizontal



W-4x1: 4 verticales x 1 horizontal

Modo multivisor



M-2x2



M-3x1-R



M-3x1-L



M-3x1-U



M-3x1-D



M-1+234 A



M-1+2 1+3 1+4 A



M-1+2 3+4 A



M-1+34 2+34 A



M-POP A



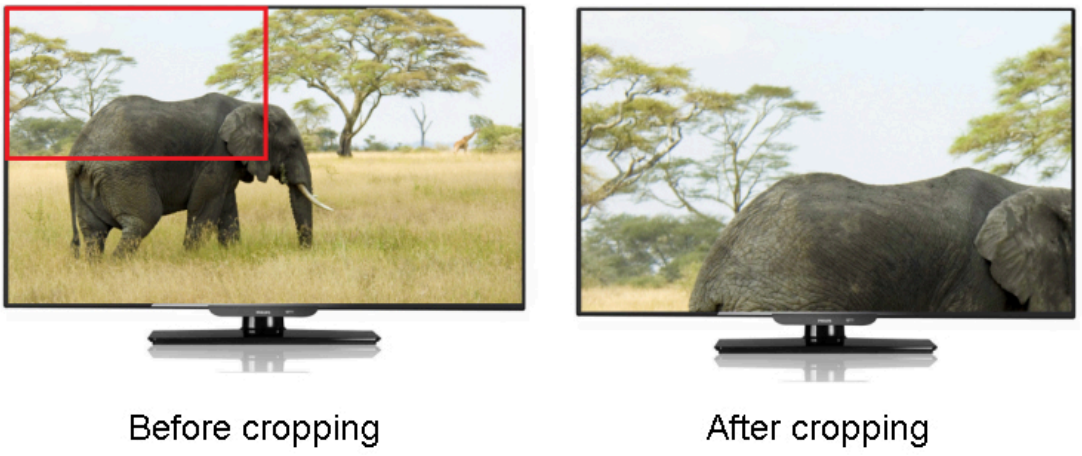
M-2x1+34 A



M-2x1+3 2x1+4 A

Recorte de imagen y cambio de coordenadas de TV

Punto inicial de entrada: CROP X0(0), CROP Y (0), Punto final de entrada: CROP X1(3000), CROP Y0(3000) Punto inicial de escalado de entrada: ZOOM X0(0), ZOOM Y0(0), Punto final de escalado de entrada: ZOOM X1(6000), ZOOM Y0(6000)



Before cropping

After cropping

El cambio de coordenadas solo se admite en el menú en pantalla (OSD); Coordenadas predeterminadas del muro: salida 1 (0,0), salida 2 (1,0), salida 3 (0,1), salida 4 (1,1); Salida 1: ancho del muro=2 y alto=2. Las demás salidas deben estar en Auto.

Si se invierten la salida 1 y la salida 2, las coordenadas serían las siguientes: Salida 1 (1,0), salida 2 (0,0), salida 3 (0,1), salida 4 (1,1);
Salida 2: ancho del muro=2 y alto=2. Las demás salidas deben configurarse en Auto.

Cascada



Las coordenadas predeterminadas están a la derecha; las modificadas, a la izquierda

Muro en cascada: se deben usar varias matrices y luego ingresar las coordenadas según la secuencia del muro. El alto y el ancho del muro deben configurarse en la primera salida, y todas las demás salidas y salidas de matriz deben estar en Auto, por ejemplo:

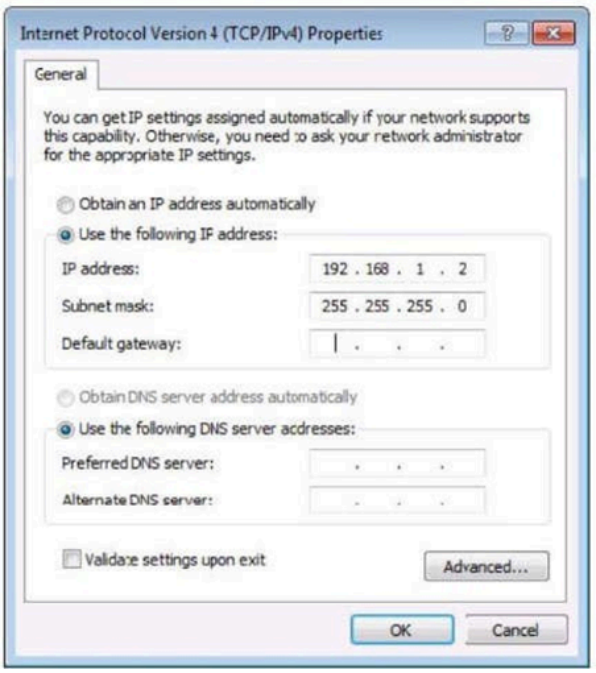
wall(x0, y0) height(3) wight(3)	wall(x1, y0) height(auto) wight(auto)	wall(x2, y0) height(auto) wight(auto)
wall(x0, y1) height(auto) wight(auto)	wall(x1, y1) height(auto) wight(auto)	wall(x2, y1) height(auto) wight(auto)
wall(x0, y2) height(auto) wight(auto)	wall(x1, y2) height(auto) wight(auto)	wall(x2, y2) height(auto) wight(auto)

Control web

Cambiar la dirección IP de la PC

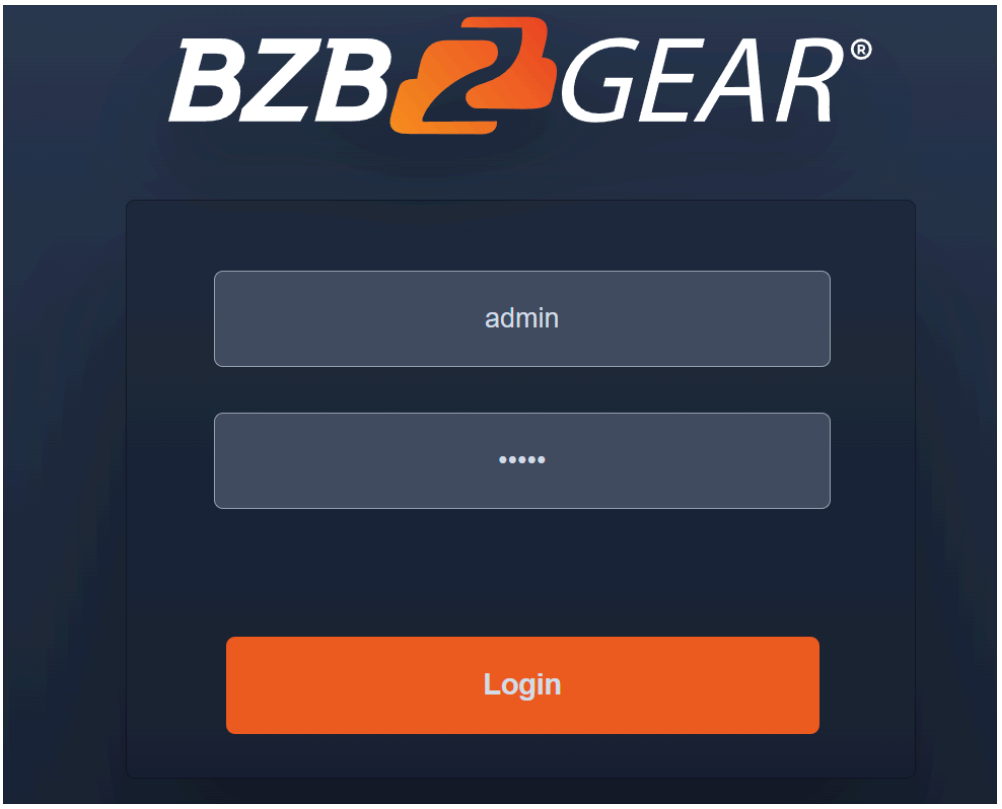
Antes de configurar el dispositivo desde el sitio web, es necesario configurar la dirección IP de la computadora para asegurar que la computadora y el dispositivo estén en el mismo segmento de red.

1. Abra el centro de redes y configure la dirección IP de la computadora:
2. Elija “Usar la siguiente dirección IP” y configure la dirección IP como 196.168.1.x (donde x va de 0 a 254, pero no puede ser igual a la IP predeterminada del dispositivo, 192.168.1.200)
3. Configure la máscara de subred como 255.255.255.0
4. Configure la puerta de enlace como 192.168.1.1
5. Haga clic en “Aceptar” (“OK”)



Inicio de sesión desde el navegador

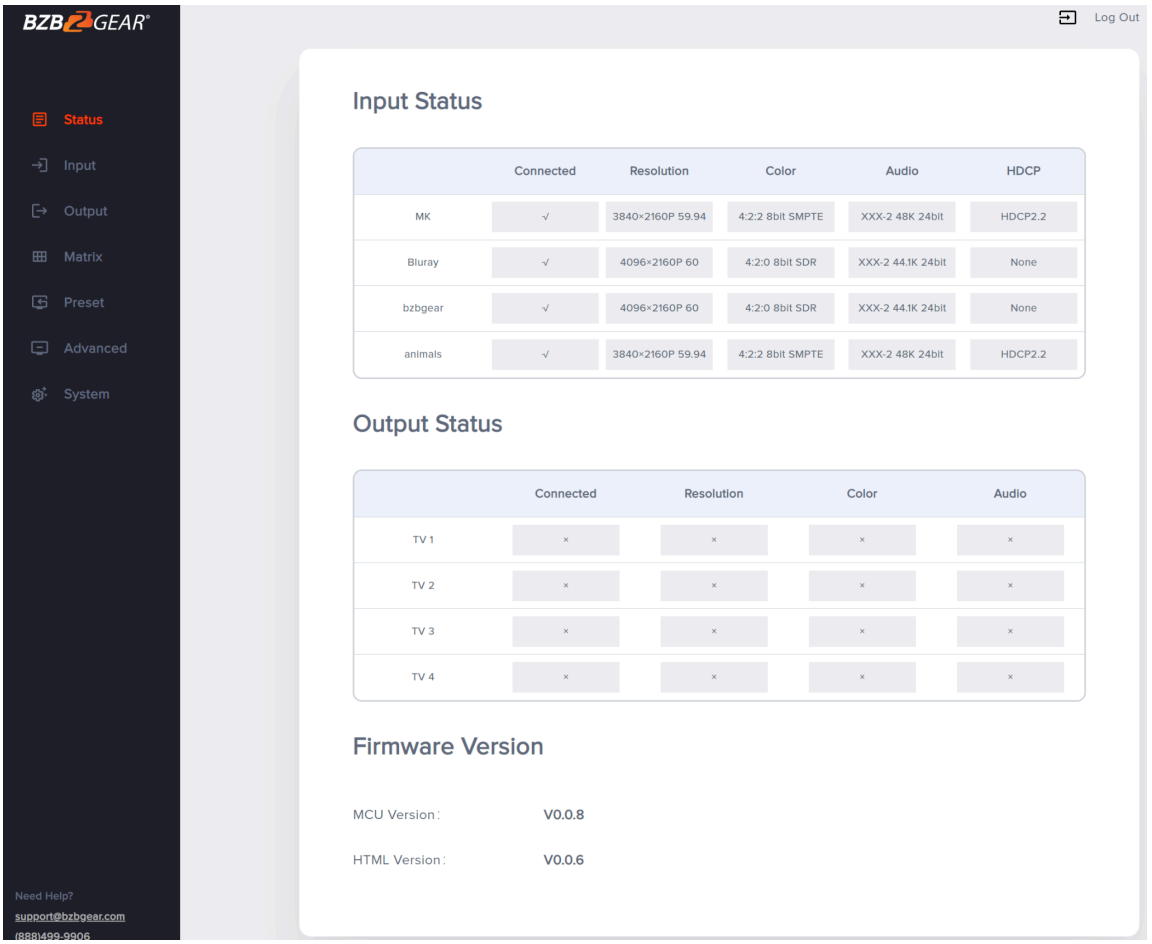
Ingrese la dirección IP predeterminada (192.168.1.200) en su navegador web preferido para acceder a la pantalla de inicio de sesión.
Escriba el usuario y la contraseña (usuario y contraseña predeterminados: admin)



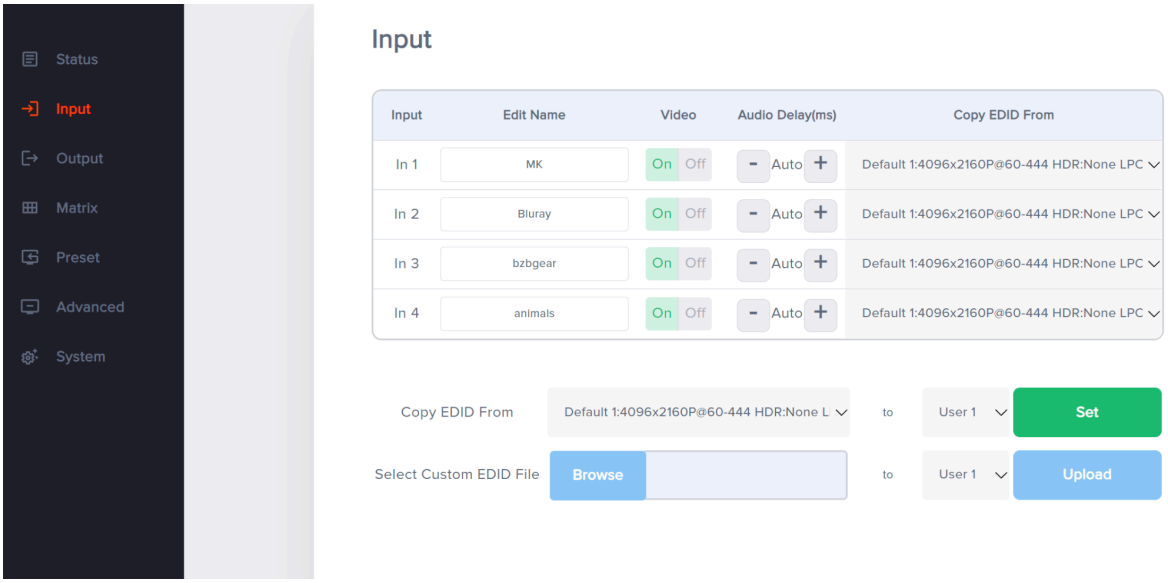
Control por interfaz web

Estado

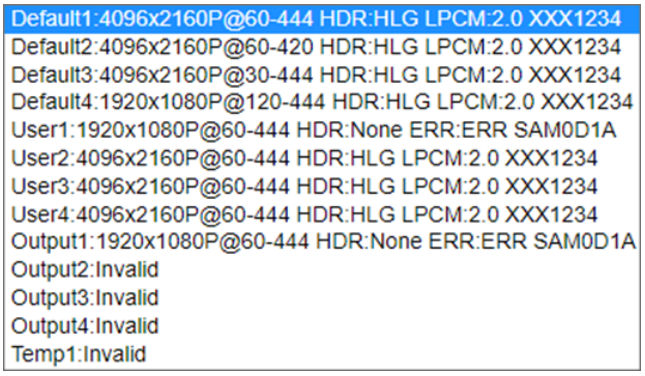
1. En la interfaz Estado (Status) puede ver la información de la matriz
2. Estado de entrada muestra el estado de conexión, resolución, espacio de color, audio e información HDCP de la fuente de señal de entrada
3. Estado de salida muestra parte de la información EDID de la pantalla conectada, como estado de conexión, resolución, espacio de color y audio.
4. Versión de firmware muestra las versiones actuales de MCU y HTML de la matriz.



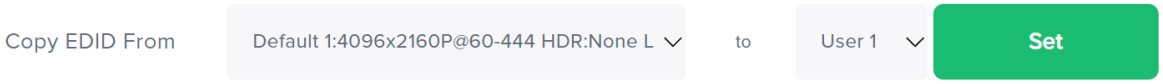
Input



1. Editar nombre: el nombre de la entrada se cambia haciendo clic en los campos “In 1-4”.
2. Video: haga clic en los botones para habilitar o deshabilitar las entradas de video.
3. Retardo de audio (ms): el valor predeterminado es Auto; haga clic en “-” o “+” para ajustar (0-50, Auto).
4. Copiar EDID de: Default1-4, User-4, Output1-4 y Temp1, que pueden asignarse a cualquiera de las entradas



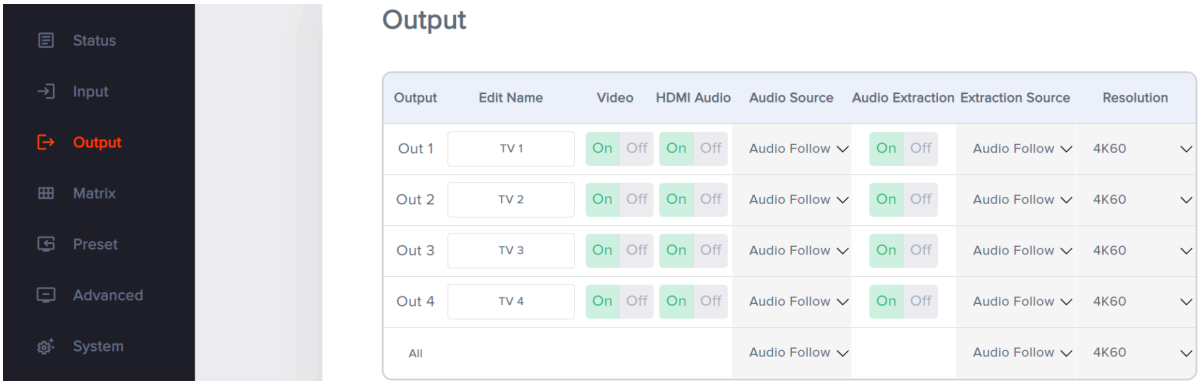
5. Copiar EDID del receptor a User1~4



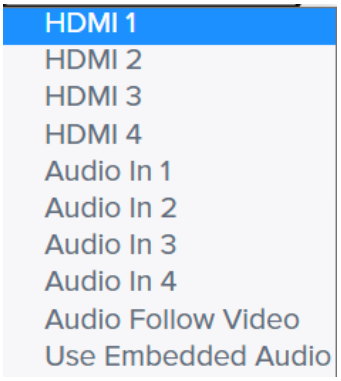
6. La EDID de usuario puede guardarse como archivo Bin para User1~4. Haga clic en Examinar para ubicar la ruta de la EDID, seleccione User1~4 y haga clic en cargar para guardarla.



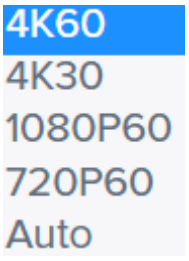
Menú de salida



1. Editar nombre: el nombre de la salida puede cambiarse; haga doble clic en output1~4 para modificarlo
2. Video: haga clic en el botón verde para habilitar o deshabilitar las salidas de video.
3. Audio HDMI: haga clic en el botón para habilitar o deshabilitar las salidas de audio.
4. Fuente de audio: cambia el audio de la salida HDMI; haga clic en la lista desplegable para elegir HDMI1-4, Audio In 1-4, Audio Follow Video o Use Embedded Audio; los cambios se aplican automáticamente.



5. Extracción de audio: activa/desactiva la extracción de audio
6. Fuente de extracción: cambio de audio extraído; haga clic en la lista desplegable para elegir HDMI 1-4 o Audio Follow Video. Los cambios se aplican automáticamente.
7. Resolución: formato de video de salida; el predeterminado es Auto. Según la EDID de la TV de salida, puede seleccionar manualmente 4K60, 4K30, 1080P60 y 720P60.



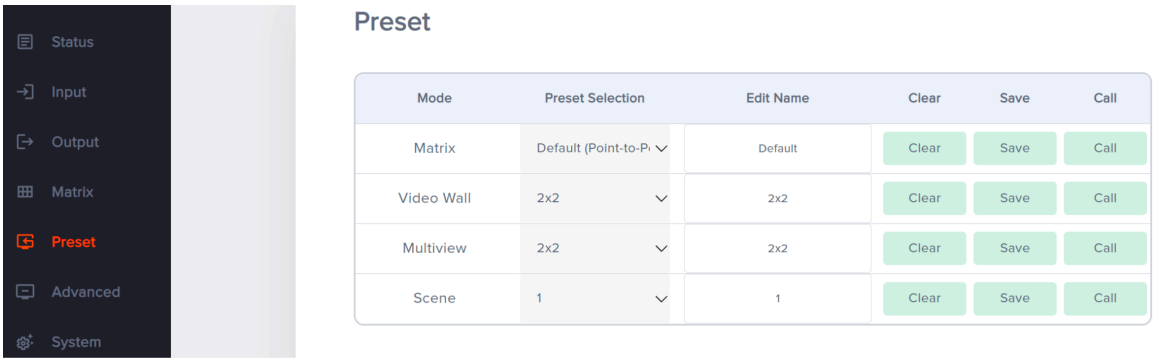
Matriz

1. Los nombres de entradas y salidas personalizados en las dos secciones anteriores se muestran en la página Matriz (Matrix) con sus nuevos nombres. Cambie las parejas de fuente y pantalla con solo hacer clic en uno de los botones.
2. Al seleccionar la salida “All”, todas las salidas cambian a la misma fuente de entrada.
3. Cuando el botón está en azul, indica que esa fuente de entrada está seleccionada para la salida correspondiente.

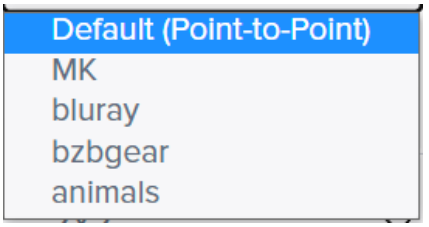


Menú de preajustes

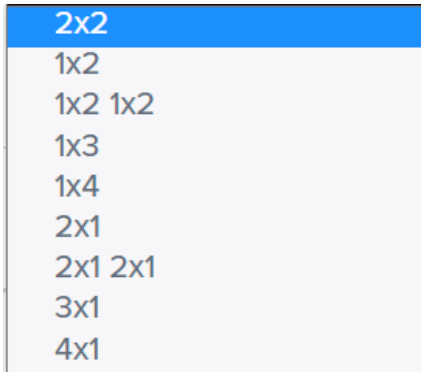
Los preajustes permiten recuperar, guardar, borrar y personalizar el nombre del preajuste.



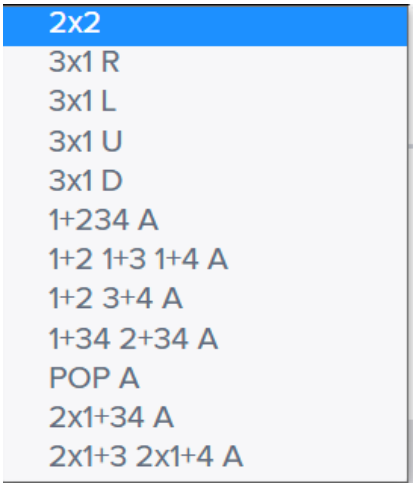
1. Matrix permite personalizar hasta 5 preajustes. De forma predeterminada, al seleccionar una de las entradas, todas las salidas cambian a esa fuente de entrada. Point-to-Point envía cada entrada a su salida correspondiente. Haga clic en la lista desplegable para elegir un preajuste y luego en “Call” para recuperarlo. Haga clic en “Save” para guardar la escena actual, que puede personalizarse en la página “Matrix”. Haga clic en “Clear” para borrar la escena y regresarla a su valor predeterminado.



2. Video Wall permite elegir un diseño de videowall predefinido. Haga clic en la lista desplegable para elegir un diseño y luego en “Call” para activar el videowall seleccionado. Haga clic en “Save” para guardar la escena actual y en “Clear” para regresarla a su valor predeterminado. Cambie la fuente del muro seleccionando la entrada en la página “Matrix”.

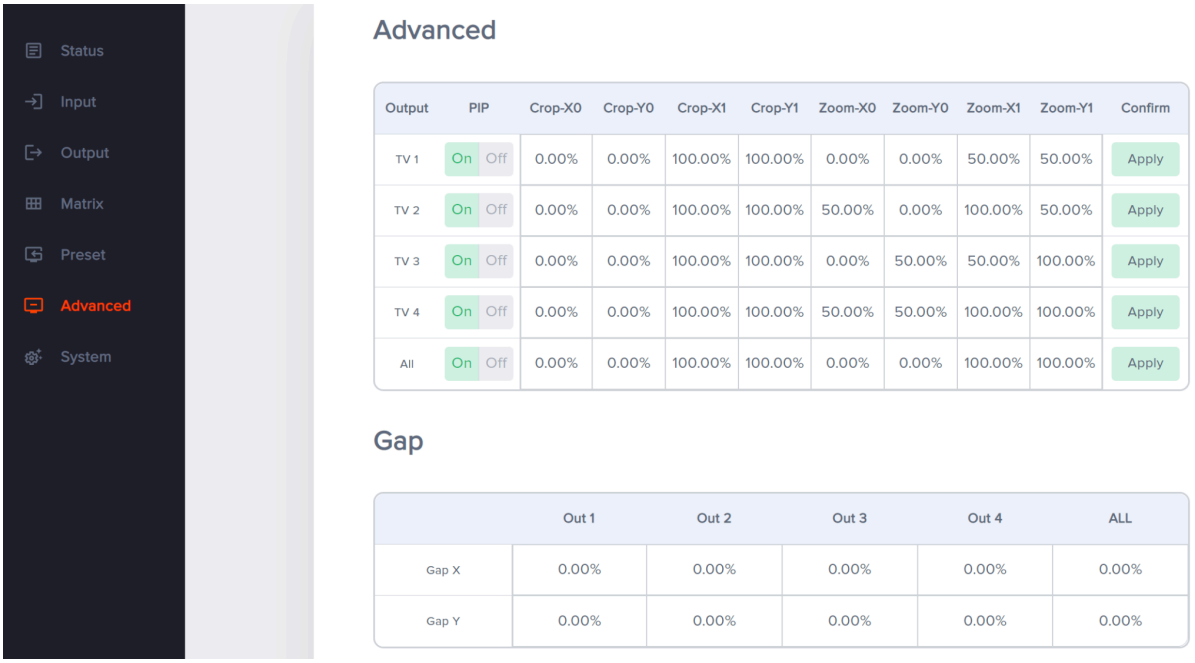


3. Multiview puede mostrar hasta 4 fuentes en una sola pantalla. Hay varios diseños multivista predefinidos. Las fuentes de cada escena se personalizan haciendo clic en la lista desplegable para elegir un diseño y luego eligiendo las fuentes de las salidas en la página “Matrix”. Haga clic en “Call” para recuperar una escena guardada, en “Save” para guardar la escena actual y en “Clear” para regresarla a su valor predeterminado.



4. Scene permite guardar y personalizar 8 preajustes adicionales.

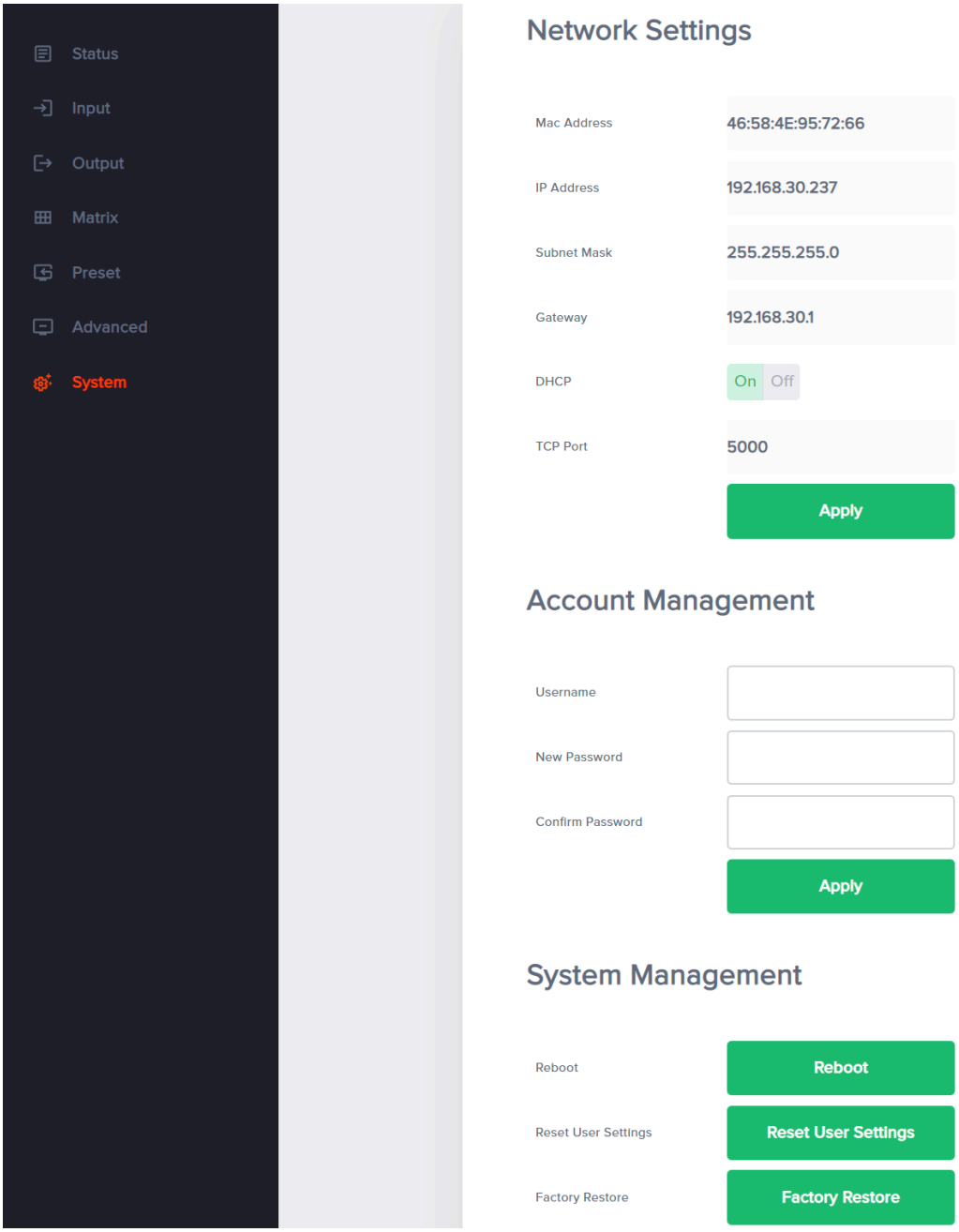
Avanzado



1. PIP On/Off activa o desactiva la imagen en imagen en la pantalla seleccionada.
2. Crop-X0 (punto inicial horizontal de recorte de imagen, rango 0~6000)
   Crop-Y0 (punto inicial vertical de recorte de imagen, rango 0~6000)
   Crop-X1 (punto final horizontal de recorte de imagen, rango 0~6000)
   Crop-Y1 (punto final vertical de recorte de imagen, rango 0~6000)
   Zoom-X0 (punto inicial horizontal de escalado de imagen, rango 0~6000)
   Zoom-Y0 (punto inicial vertical de escalado de imagen, rango 0~6000)
   Zoom-X1 (punto final horizontal de escalado de imagen, rango 0~6000)
   Zoom-Y1 (punto final vertical de escalado de imagen, rango 0~6000)
3. Gap ajusta la compensación del marco de la pantalla seleccionada. X ajusta la imagen en el eje horizontal y Y en el vertical.

   ****Presione “Apply” después de ingresar las coordenadas.**

Sistema



1. Red muestra información como dirección MAC, dirección IP, máscara de subred y puerta de enlace. Los campos se vuelven editables y personalizables cuando la opción DHCP está en “Off”.
2. Administración de cuentas permite cambiar los datos de inicio de sesión de un usuario.
3. Reiniciar: apaga y enciende el dispositivo.
4. Restablecer ajustes de usuario: restablecimiento parcial de ajustes como preajustes y diseños de matriz, sin incluir los ajustes de red.
5. Restauración de fábrica: restablece todos los ajustes a los valores de fábrica.

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.

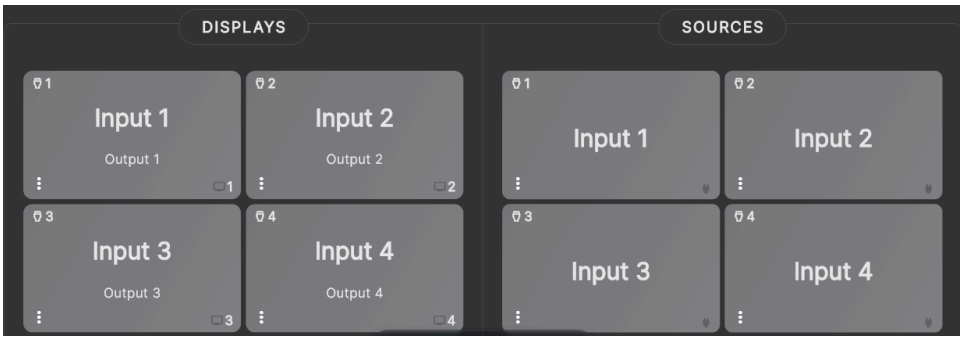
Conexión e inicio



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.)

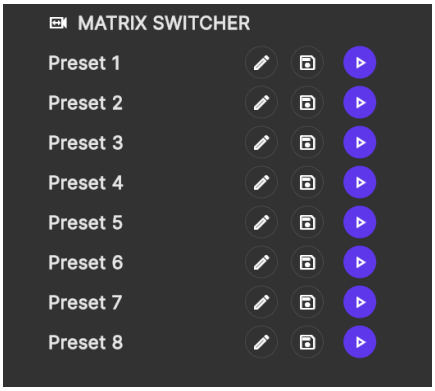
Conmutación de matriz



- 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.

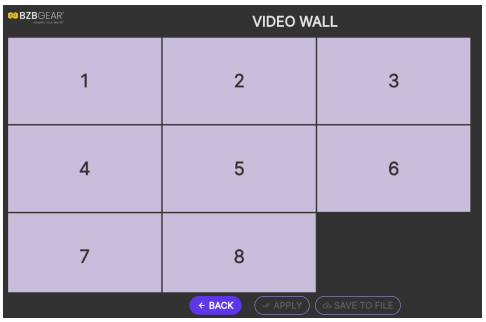
Gestión de presets

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

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	Correo	Chat en vivo
1.888.499.9906	support@bzbgear.com	bzbgear.com

Términos de la garantía limitada del producto

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

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

Cables: garantía limitada de por vida.
Para consultar la garantía completa, visite bzbgear.com/warranty. Si tiene preguntas, llame al 1.888.499.9906 o escriba a support@bzbgear.com.

Declaración de misión

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

Derechos de autor

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

Todos los derechos reservados. Prohibida su reproducción sin reconocimiento.