epcom PROAUDIO

Switch de Video

Matriz 8x8 4K60 Sin Corte (Seamless) con Video Wall y Multivista (Multiview)

Manual de Usuario

EPP-MXB88VW

Gracias por adquirir este producto

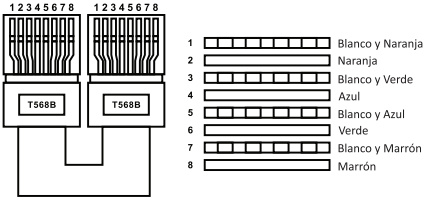
Para un rendimiento y seguridad óptimos, lea estas instrucciones cuidadosamente antes de conectar, operar o ajustar este producto. Guarde este manual para futuras consultas.

Se recomienda un dispositivo de protección contra sobretensiones

Este producto contiene componentes eléctricos sensibles que pueden dañarse debido a picos de corriente, sobretensiones, descargas eléctricas o rayos. Se recomienda encarecidamente el uso de sistemas de protección contra sobretensiones para proteger y prolongar la vida útil de su equipo.

Precaución

Este producto requiere el uso de conectores UTP. Realice una conexión directa y no cruce las conexiones.



Método de Interconexión Directa

Tabla de Contenidos

1. Introducción..... 1

2. Características..... 1

3. Contenido del Paquete..... 1

4. Especificaciones..... 2

5. Controles y Funciones de Operación..... 3

6. Control Remoto IR..... 7

7. Definición de Pines IR..... 8

8. Gestión de EDID..... 9

9. Guía de Usuario de la Interfaz Web GUI..... 11

10. Comandos de Control RS-232..... 24

11. Ejemplo de Aplicación..... 35

1. Introducción

La matriz HDMI™ seamless 8×8 de 18Gbps es una solución ideal para la transmisión de video desde 8 fuentes HDMI™ hacia 8 pantallas HDTV. La resolución de video es de hasta 4K@60Hz 4:4:4. Cada salida admite reducción de resolución (downscaling) de manera independiente. Incorpora funciones de video wall, multi-view y un servidor WEB integrado. También dispone de 8 canales de salida de audio L/R para audio balanceado. La conmutación seamless garantiza una transición de imagen fluida sin pérdida de cuadros.

Esta matriz puede controlarse mediante los botones del panel frontal, control remoto IR, RS-232 y la interfaz Web GUI.

2. Características

- Compatible con HDCP 2.2
- Soporta resolución de video de hasta 4K@60Hz 4:4:4 y ancho de banda de video de 18Gbps, conforme a HDMI™ 2.0b
- Soporta conmutación seamless
- Soporta 12 modos de visualización en modo multi-view
- Soporta 8 canales de salida de audio balanceado L/R
- Cada salida admite espejo horizontal y espejo vertical
- Pantalla negra, pantalla azul y salida desactivada son opciones disponibles cuando no hay señal de salida
- Formatos de audio HDMI™ compatibles: LPCM, Dolby Digital/Plus/EX, Dolby TrueHD, DTS, DTS-EX, DTS-96/24, DTS High Res, DTS-HD Master Audio
- Soporta control CEC y múltiples resoluciones de salida de video
- Soporta memoria tras apagado y gestión avanzada de EDID
- Control mediante botones del panel frontal, control remoto IR, RS-232 y Web GUI
- Diseño compacto para una instalación fácil y flexible, altura estándar de 1U

3. Contenido del Paquete

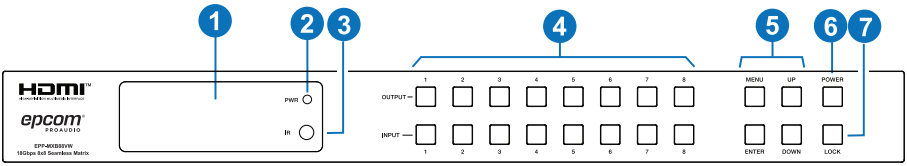
- 1 × Matriz Seamless 8x8 de 18Gbps
- 1 × Fuente de alimentación con bloqueo 24 Vcc / 3.75 A
- 1 × Control remoto IR
- 1 × Cable receptor IR de banda ancha (1.5 m)
- 1 × Cable serie USB a RS-232 (USB A a conector serial RS-232 DB9 macho)
- 8 × Conector Phoenix 5 pines–3.5 mm (macho)
- 8 × Tornillos de máquina
- 2 × Soportes de montaje
- 1 × Manual de usuario

4. Especificaciones

Técnico			
Cumplimiento HDMI™	HDMI™ 2.0		
Cumplimiento HDCP	HDCP 2.2/1.x		
Ancho de Banda de Video	18Gbps		
Resoluciones de Video	Hasta 4K@60Hz 4:4:4		
Formato de Color	RGB, YCbCr 4:4:4 / 4:2:2, YUV 4:2:0		
Profundidad de Color	8/10/12-bit		
Nivel de IR	12Vp-p		
Frecuencia de IR	Banda ancha 20 kHz – 60 kHz		
Control remoto infrarrojo	Con pila boton CR2025		
Formatos de Audio	**HDMI™ IN/OUT:** LPCM, Dolby Digital/Plus/EX, Dolby TrueHD, Dolby Atmos, DTS, DTS-EX, DTS-96/24, DTS High Res, DTS-HD Master Audio, DSD **Audio extraído:** Salidas ópticas: LPCM 2.0CH / Dolby / DTS 5.1CH Salidas de audio analógico balanceado: LPCM 2CH		
Protección ESD	IEC 61000-4-2: ±8 kV (descarga por aire) y ±4 kV (descarga por contacto)		
Conexión			
Entrada	8 × IN [HDMI™ Tipo A, hembra de 19 pines]		
Salida	8 × OUTPUT [HDMI™ Tipo A, hembra de 19 pines] 8 × OPTICAL AUDIO OUT [S/PDIF] 8 × L/R AUDIO OUT [3.5 mm, conector Phoenix de 5 pines]		
Control	1 × TCP/IP [RJ45] 1 × RS-232 [D-Sub 9] 1 × IR EXT [3.5 mm, minijack estéreo]		
Mecánico			
Carcasa	Chasis Metálico		
Color	Negro		
Dimensiones	440mm [ancho] × 300mm [profundidad] × 44.5mm [alto]		
Peso	3.95kg		
Fuente de Alimentación	Entrada: 100 - 240 Vca 50/60 Hz Salida: 12 Vcc / 3.75 A (Estándar US/EU, certificado CE/FCC/UL)		
Consumo de Energía	24 Vcc 2.92 A 70 W		
Temperatura de operación	32°F - 104°F / 0°C - 40°C		
Temperatura de almacenamiento	-4°F - 140°F / -20°C - 60°C		
Humedad de operación	20% ~ 80% RH (sin condensación)		
Humedad relativa de almacenamiento	10% ~ 90% RH (sin condensación)		
Resolución de Video	**4K60**	**4K30**	**1080P60**
Longitud de Cable HDMI™ (Entrada / Salida)	5m/16ft	10m/32ft	15m/50ft
Se recomienda encarecidamente el uso de cables “Premium High Speed HDMI™”.			

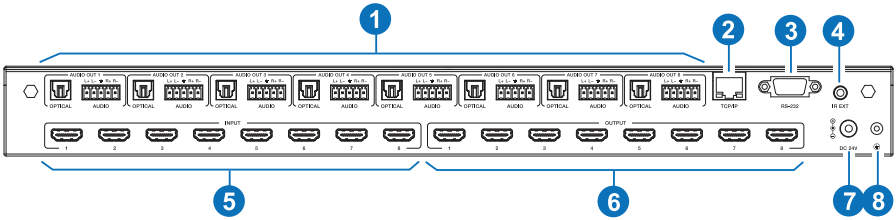
5. Controles y Funciones de Operación

5.1 Panel frontal



Número	Nombre	Descripción de la Función
1	Pantalla LCD	Muestra el estado del conmutador de matriz, los puertos de entrada/salida, EDID, velocidad de transmisión (baud rate), dirección IP, entre otros.
2	LED de Energía (PWR)	• Verde: El dispositivo está en funcionamiento. • Rojo: El dispositivo está en modo de espera (standby)..
3	IR	Receptor de señal infrarroja, recibe la señal del control remoto IR.
4	Botones de Entrada/Salida	Para seleccionar la fuente de entrada correspondiente a un puerto de salida: 1. Presione primero un botón de salida (1~8). 2. Luego presione un botón de entrada (1~8) para asignar la fuente correspondiente.
5	MENU / ENTER / UP / DOWN	Tomemos RESET como ejemplo. ① En la pantalla inicial OLED, presione el botón “MENU”. Aparecerán las opciones OUTPUT / INPUT / EXTAUDIO / SETUP para seleccionar. ② Presione el botón “UP/DOWN” para seleccionar la opción “SETUP”. ③ Presione el botón “ENTER” para acceder al siguiente nivel del menú. Aparecerán las opciones LCD ONTIME / BAUD RATE / IP INFO / REBOOT / RESET. ④ Presione el botón “UP/DOWN” para seleccionar la opción “RESET”. ⑤ Presione el botón “ENTER” para confirmar la selección. ⑥ Presione nuevamente el botón “ENTER” y aparecerá el mensaje: SUCCESS! Nota: • Presionar el botón “MENU” permitirá regresar al menú anterior. • En cualquier nivel del menú, si no se realiza ninguna operación durante 10 segundos, el sistema volverá automáticamente a la pantalla inicial.
6	Botón POWER	Mantenga presionado el botón durante 3 segundos para entrar en modo de espera (standby). Luego presione brevemente para activar nuevamente el dispositivo.
7	Botón LOCK	Presione brevemente el botón para bloquear los botones del panel frontal (excepto el botón de encendido); presione nuevamente para desbloquearlos.

5.2 Panel Trasero



Número	Nombre	Descripción de la Función
1	AUDIO OUT (1~8)	OPTICAL: Puerto de salida de audio óptico, conectado a un dispositivo de salida de audio como un amplificador.
		L/R AUDIO: Puerto de salida de audio analógico, compatible con salida de audio balanceado (con soporte máximo de 2Vrms) y salida de audio no balanceado. Método de conexión de audio balanceado: L+, L–, GND, R+, R– Método de conexión de audio no balanceado: L+, GND, R+
2	TCP/IP	Puerto de control TCP/IP, conectado a un PC o router mediante cable CAT.
3	Puerto RS-232	Conectar a un PC o sistema de control mediante cable D-Sub de 9 pines para transmitir comandos RS-232.
4	IR EXT	Puerto de recepción de señal IR. Si la ventana del receptor IR de la unidad está bloqueada o la unidad está instalada en un área cerrada fuera de la línea de visión infrarroja, se puede conectar el cable receptor IR al puerto “IR EXT” para recibir la señal del control remoto IR.
5	HDMI INPUT ports (1~8)	Puertos de entrada HDMI, conectados a dispositivos fuente HDMI como reproductor Blu-ray o PC mediante cable HDMI.
6	HDMI OUTPUT ports (1~8)	Puertos de salida HDMI, conectados a dispositivos de visualización HDMI como TV, monitor o proyector mediante cable HDMI.
7	DC 24V	Conectar a la fuente de alimentación de 24 Vcc / 3.75 A.
8	GND	Conectar la carcasa a tierra.

Nota:

1. Puede restaurar la configuración de fábrica a través del panel frontal, la interfaz Web GUI o mediante comandos RS-232.
2. La función de memoria tras corte de energía está disponible, excepto para el estado de standby y el bloqueo del panel.
3. Las interfaces RS-232 y Web estarán disponibles unos minutos después de encender el dispositivo.

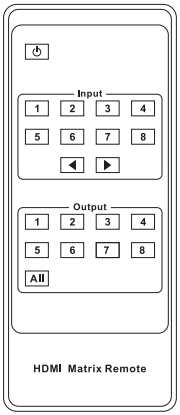
5.3 Navegación de la pantalla LCD

Los botones del panel frontal se utilizan para la navegación en la pantalla LCD, incluyendo INPUT (1~8), OUTPUT (1~8), MENU, ENTER, UP y DOWN.
Los elementos del menú son los siguientes:

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
OUTPUT	RESO	OUT1 / OUT2 / OUT3 / OUT4 / OUT5 / OUT6 / OUT7 / OUT8	4K×2K60W, 4K×2K50W, 4K×2K30W, 4K×2K25W, 4K×2K24W, 4K×2K60, 4K×2K50, 4K×2K30, 4K×2K25, 4K×2K24, 1080P60, 1080P50, 1080P30, 1080P25, 1080P24, 1080i60, 1080i50, WUXGA60_RB, 1360×768@60, 1280×800@60, 720P60, 20P50, XGA60, AUTO
	CSC	OUT1 / OUT2 / OUT3 / OUT4 / OUT5 / OUT6 / OUT7 / OUT8	RGB YCbCr 4:4:4 YCbCr 4:2:2. YUV 4:2:0
	STREAM	OUT1 / OUT2 / OUT3 / OUT4 / OUT5 / OUT6 / OUT7 / OUT8	ENABLE DISABLE
	MIRROR	OUT1 / OUT2 / OUT3 / OUT4 / OUT5 / OUT6 / OUT7 / OUT8	OFF H MIRROR V MIRROR HV MIRROR

Level 1	Level 2	Level 3	Level 4
INPUT	EDID	IN1 / IN2 / IN3 / IN4 / IN5 / IN6 / IN7 / IN8	4K60, 2.0CH 4K60, 5.1CH 4K60, 7.1CH 4K30, 2.0CH 4K30, 5.1CH 4K30, 7.1CH 1080P, 2.0CH 1080P, 5.1CH 1080P, 7.1CH 1920×1200, 2.0CH 1360×768, 2.0CH 1024×768, 2.0CH USER1 USER2 COPY OUT1 COPY OUT2 COPY OUT3 COPY OUT4 COPY OUT5 COPY OUT6 COPY OUT7 COPY OUT8
EXTAUDIO	OUT	OUT1 / OUT2 / OUT3 / OUT4 / OUT5 / OUT6 / OUT7 / OUT8	ENABLE DISABLE
	MODE	BIND TO INPUT / BIND TO OUTPUT / AUDIO MATRIX	/
	MATRIX	OUT1 / OUT2 / OUT3 / OUT4 / OUT5 / OUT6 / OUT7 / OUT8	INPUT1 INPUT2 INPUT3 INPUT4 INPUT5 INPUT6 INPUT7 INPUT8
SETUP	LCD ONTIME	OFF / ALWAYS ON / 15 SECONDS / 30 SECONDS / 60 SECONDS	/
	BAUD RATE	4800 / 9600 / 19200 / 38400 / 57600 / 115200	/
	IP INFO	DHCP:ON / OFF	/
	REBOOT	/	/
	RESET	/	/

6. Control Remoto IR



⏻:

Encienda la matriz o póngala en modo de espera.

Entrada 1/2/3/4/5/6/7/8:

Presione estos botones para seleccionar la fuente de entrada.

◀ ▶:

Seleccionar la última o la siguiente fuente de entrada.

Salida 1/2/3/4/5/6/7/8:

Presione estos botones para seleccionar el dispositivo de salida.

Todos:

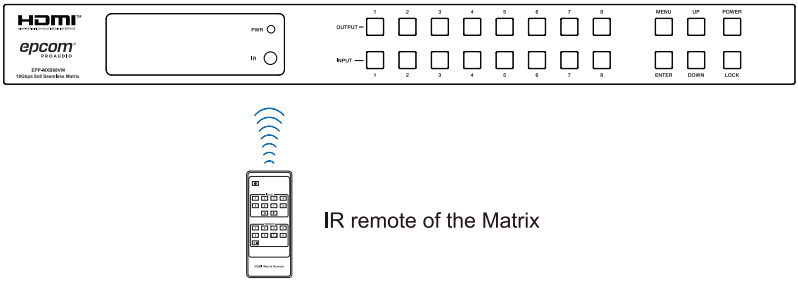
Selecciona todas las salidas simultáneamente. Por ejemplo, cuando presionas el botón “ALL” y luego presionas el botón de entrada “1”, en ese momento la fuente de la entrada “1” se enviará a todos los dispositivos de salida.

Instrucciones de operación:

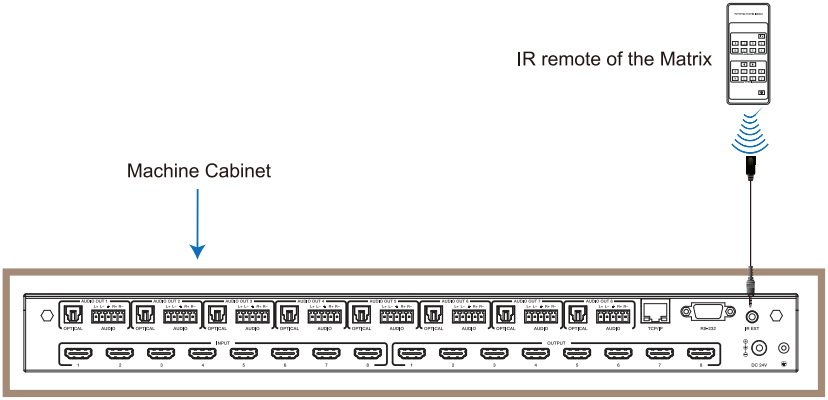
Primero debe presionar el botón de salida y luego presionar el botón de entrada para seleccionar la fuente de entrada correspondiente. Por ejemplo, presione Output-X (X significa el botón de salida del 1 al 8, incluyendo el botón “All”), luego presione Input-Y (Y significa el botón de entrada del 1 al 8).

La matriz puede seleccionar la fuente de entrada y salida utilizando el control remoto IR. Hay dos maneras de recibir la señal del control remoto IR.

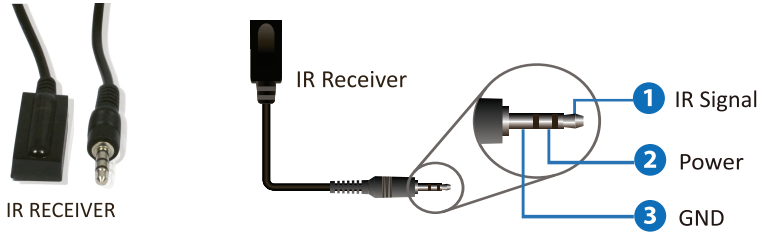
Primera forma: La ventana IR recibe la señal del control remoto. Usando el control remoto IR, la distancia máxima es de 8 metros cuando el control apunta directamente a la matriz, y 5 metros cuando el ángulo de uso es de ±45°. El diagrama se muestra a continuación:



Segunda forma: Si la ventana del receptor IR de la matriz está bloqueada o la matriz está instalada en un área cerrada fuera de la línea de visión del infrarrojo, el cable del receptor IR puede conectarse al puerto “IR EXT” para recibir la señal del control remoto IR. La distancia máxima de uso del control remoto IR es de 5 metros cuando el control remoto apunta directamente al cabezal del receptor IR, y 3 metros cuando el ángulo de uso es de ±45°. El diagrama se muestra a continuación.



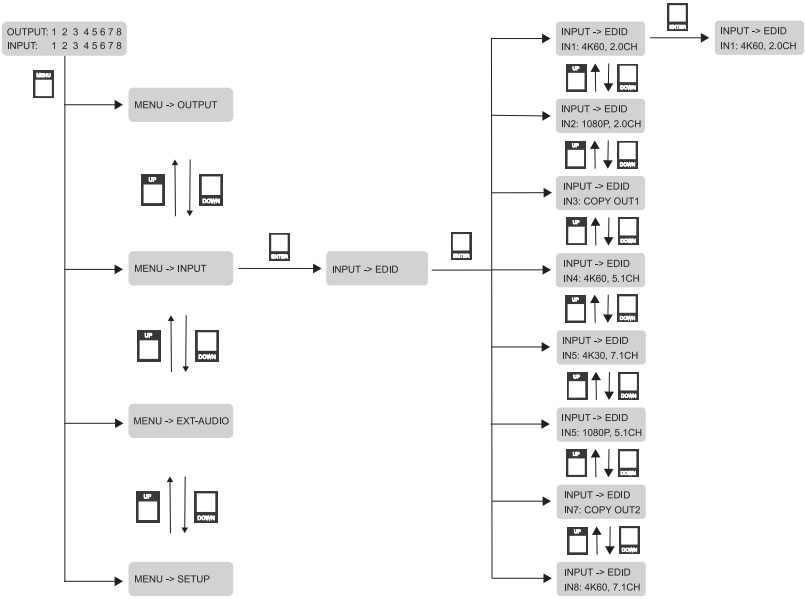
7. Definición de Pines IR



8. Gestión de EDID

Esta matriz cuenta con 12 configuraciones de EDID predefinidas de fábrica, 2 modos de EDID definidos por el usuario y 8 modos de copia de EDID. Puede seleccionar un modo de EDID predefinido o un modo de copia de EDID para el puerto de entrada mediante los botones del panel frontal, control RS-232 o Web GUI.

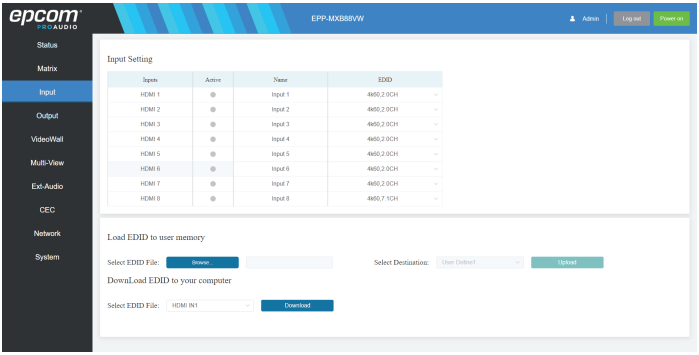
Operación mediante botones del panel frontal: En la pantalla inicial OLED, presione el botón “MENU” para ingresar al menú de primer nivel, use los botones “UP/DOWN” para seleccionar “INPUT” y luego presione “ENTER”. Ahora aparecerá el ítem “EDID”. Presione el botón “ENTER” y luego use “UP/DOWN” para seleccionar el modo de EDID que necesite. Finalmente, presione “ENTER” para confirmar la operación.



Note: Pressing the “MENU” button will return to the previous menu.

Operación mediante control RS-232: Conecte la matriz a la PC mediante un cable serial, luego abra una herramienta de comandos seriales en la PC para enviar el comando ASCII “s input x EDID z!” para configurar el EDID. Para más detalles, consulte “Configuración de EDID” en la lista de comandos ASCII de “Comando de Control RS-232”.

Operación mediante Web GUI: Consulte la gestión de EDID en la “Página de entrada” del apartado “Guía de Usuario Web GUI”.



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

Modo EDID	Descripción de EDID
1	4K60, 2.0CH
2	4K60, 5.1CH
3	4K60, 7.1CH
4	4K30, 2.0CH
5	4K30, 5.1CH
6	4K30, 7.1CH
7	1080P, 2.0CH
8	1080P, 5.1CH
9	1080P, 7.1CH
10	1920×1200, 2.0CH
11	1360×768, 2.0CH
12	1024×768, 2.0CH
13	USER1
14	USER2
15	COPY OUT1
16	COPY OUT2
17	COPY OUT3
18	COPY OUT4
19	COPY OUT5
20	COPY OUT6
21	COPY OUT7
22	COPY OUT8

9. Guía de Usuario de Web GUI

La Matriz puede ser controlada mediante la Web GUI. El método de operación se muestra a continuación:

Paso 1: Obtener la dirección IP actual.
La dirección IP predeterminada es 192.168.0.100. Puede obtener la dirección IP actual de la Matriz de dos maneras:
Primera manera: Puede obtener la dirección IP a través de los botones del panel frontal. En la pantalla inicial OLED, presione “MENU” para entrar al menú de primer nivel, use “UP/DOWN” para seleccionar “SETUP” y luego presione “ENTER” para entrar al menú de segundo nivel. Presione “UP/DOWN” para seleccionar “IP INFO” y luego presione “ENTER” para verificar la IP.
Segunda manera: Puede obtener la dirección IP mediante el control RS-232. Envíe el comando “r ip addr!” a través de una herramienta de Comando ASCII, y recibirá la información de respuesta como se muestra a continuación:

IP: 192.168.0.100

La dirección IP: 192.168.0.100 en la imagen anterior es la dirección IP actual de la matriz (esta dirección IP puede variar dependiendo de lo que devuelva el dispositivo específico).

Para más detalles sobre el control RS-232, consulte “Comandos de Control RS-232”.

Paso 2: Conecte el puerto TCP/IP de la matriz a un PC mediante un cable UTP, y configure la dirección IP del PC para que esté en el mismo segmento de red que la matriz.

Paso 3: Ingrese la dirección IP de la matriz en el navegador del PC para acceder a la página Web GUI. Aparecerá una página de inicio de sesión, como se muestra a continuación:

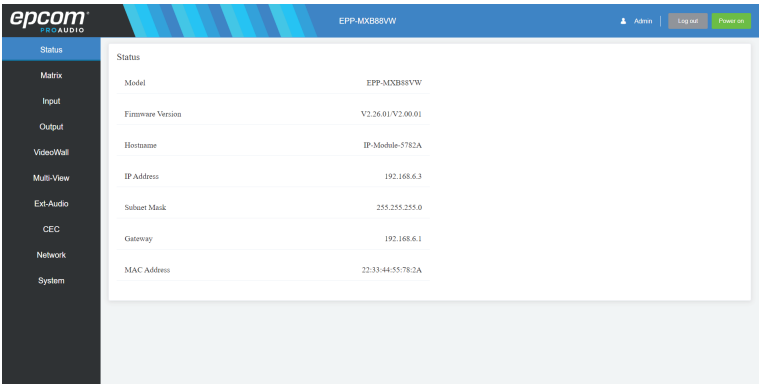
Seleccione el nombre de usuario e ingrese la contraseña. La contraseña predeterminada es:

Nombre de usuario	Contraseña
User	user
Admin	admin

Seleccione el nombre de usuario “Admin”, ingrese la contraseña “admin” y elija el idioma deseado. Luego haga clic en el botón “LOGIN” y aparecerá la siguiente página de Estado.

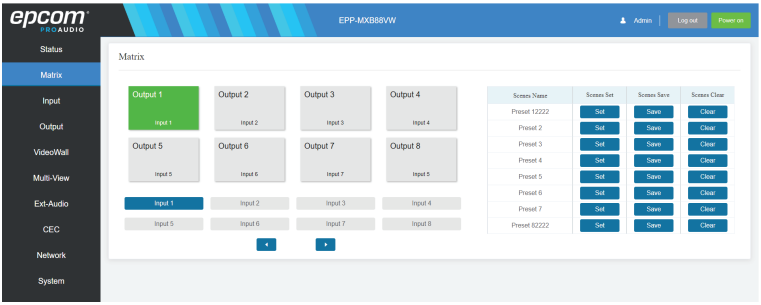
■ Status Page (Estado)

La página de Estado proporciona información básica sobre el Modelo, la versión de firmware instalada y la configuración de red del dispositivo.



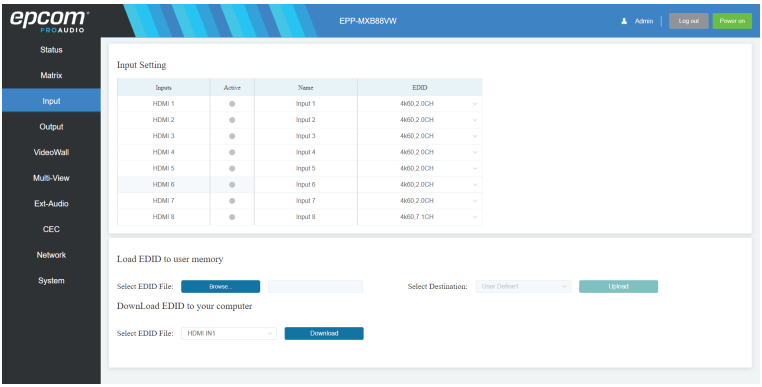
■ Matrix Page (Matriz)

En la página de Matriz, puede configurar libremente la matriz HDMI y crear un preset si es necesario.

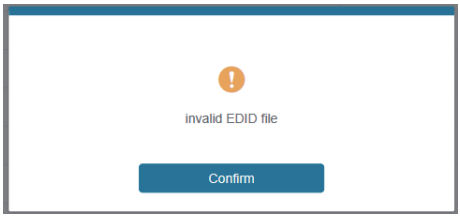


① **Matriz:** puede hacer clic y seleccionar primero una salida (del 1 al 8), y luego seleccionar una fuente de entrada (del 1 al 8) que aparecerá en el área de salida seleccionada. Se completa la configuración de una ruta de salida de video. Puede cambiarla libremente.
② **Preset:** puede configurar, guardar o borrar cualquier configuración de ruta de la matriz de video si es necesario.

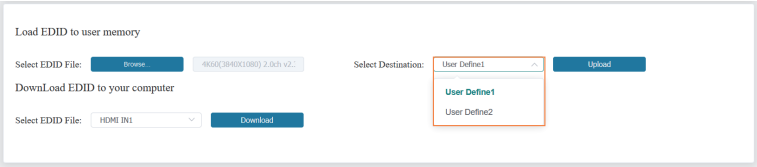
■ Input Page (Entrada)



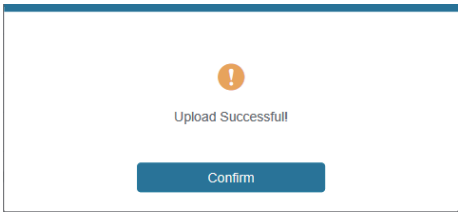
Puede realizar las siguientes operaciones en la página Entrada:
① **Entradas:** Canal de entrada del dispositivo.
② **Activo:** indica si el canal está conectado a una fuente de señal. Se muestra en verde si se detecta señal de entrada y en gris si no hay señal.
③ **Nombre:** Nombre del canal de entrada. Puede modificarlo ingresando el nombre correspondiente (máximo 32 caracteres) en el cuadro de entrada.
④ **EDID:** Indica el EDID actual del dispositivo. Puede hacer clic en el menú desplegable para seleccionar otros EDID.
⑤ **Cargar EDID en la memoria del usuario:** Configura el EDID para el usuario. Haga clic en el botón “Examinar” y luego seleccione el archivo bin. Si selecciona un archivo EDID incorrecto, aparecerá un aviso, como se muestra en la figura siguiente:



Asegúrese de seleccionar el archivo correcto, luego puede verificar el nombre del archivo seleccionado. Después, seleccione el destino “User Define1/User Define2” y haga clic en “Subir”.

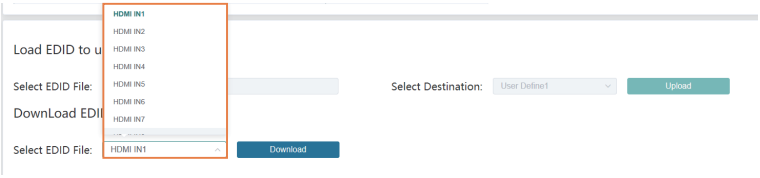


Después de una configuración exitosa, aparecerá el siguiente mensaje:

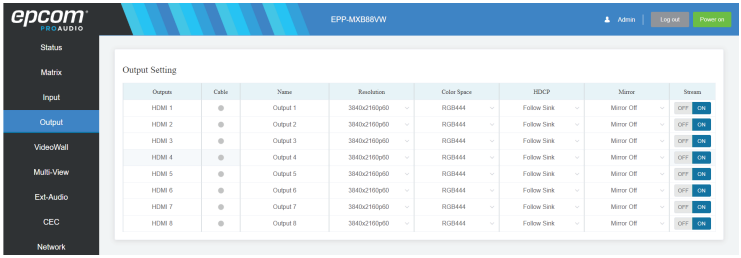


⑥ **Descargar EDID a su computadora:**

Si desea descargar un EDID existente, haga clic en el cuadro desplegable “Seleccionar archivo EDID” para elegir el canal de entrada deseado y luego haga clic en “Descargar” para guardar el archivo EDID correspondiente en su computadora.



■ Output Page (Salida)



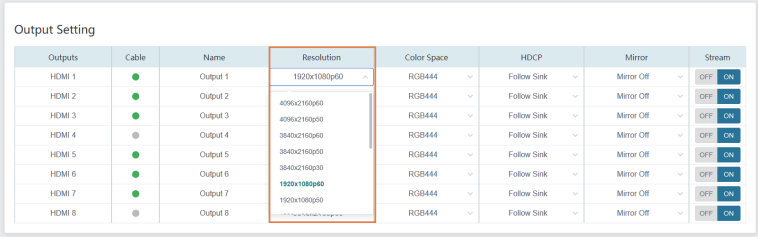
Puede realizar las siguientes operaciones en la página de Salida:

① **Outputs (Salidas):** Canal de salida del dispositivo.

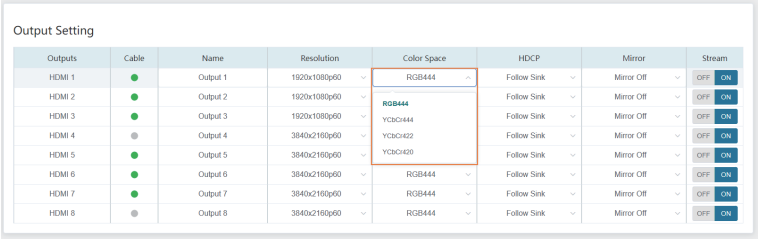
② **Cable:** indica el estado de conexión de los puertos de salida. Cuando el puerto de salida está conectado a la pantalla, se muestra en verde; de lo contrario, se muestra en gris.

③ **Name (Nombre):** nombre del canal de salida. Puede modificarlo ingresando el nombre correspondiente (máx. 32 caracteres) en el cuadro de entrada.

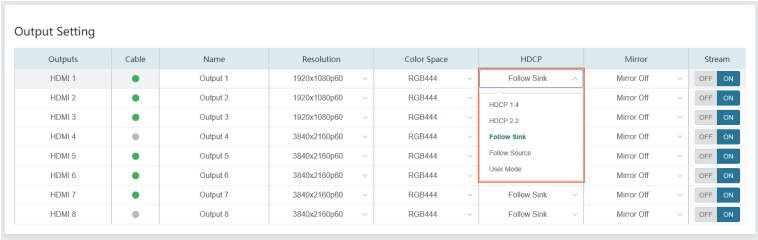
④ **Resolution (Resolución):** configure la resolución de video para la salida actual. Haga clic en el menú desplegable y seleccione la resolución deseada. Hay 24 opciones disponibles.
Si selecciona AUTO, se emitirá automáticamente la resolución de video adecuada según el EDID del dispositivo de visualización.



⑤ **Color Space (Espacio de color):** Configura el espacio de color para la salida actual. Haga clic en el menú desplegable y seleccione el ítem requerido. Hay cuatro opciones disponibles.



⑥ **HDCP:** haga clic en el menú desplegable y configure la versión de HDCP para la salida actual.

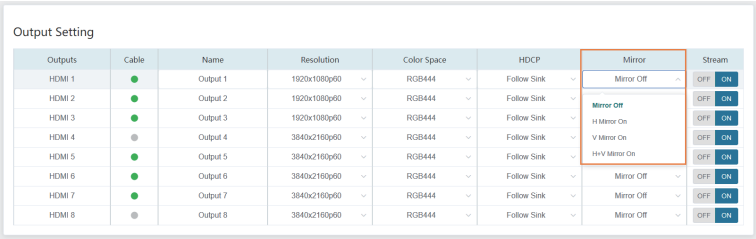


Hay cuatro opciones disponibles:

- 1.4: Compatible con HDCP 1.4.
- 2.2: Compatible con HDCP 2.2.
- Follow Sink: La versión de HDCP sigue al dispositivo de visualización correspondiente.
- Follow Source: La versión de HDCP sigue a la fuente de entrada asignada.
- User Mode: admite modo definido por el usuario.

⑦ **Mirror:** haga clic en el menú desplegable y configure el modo espejo para la salida actual. Hay cuatro opciones disponibles:

- Mirror Off: desactiva la función de espejo.
- H Mirror On: activa el espejo horizontal para la señal de salida.
- V Mirror On: activa el espejo vertical para la señal de salida.
- H+V Mirror On: activa el espejo horizontal y vertical para la señal de salida.



⑧ **Stream:** activar o desactivar el flujo de salida.

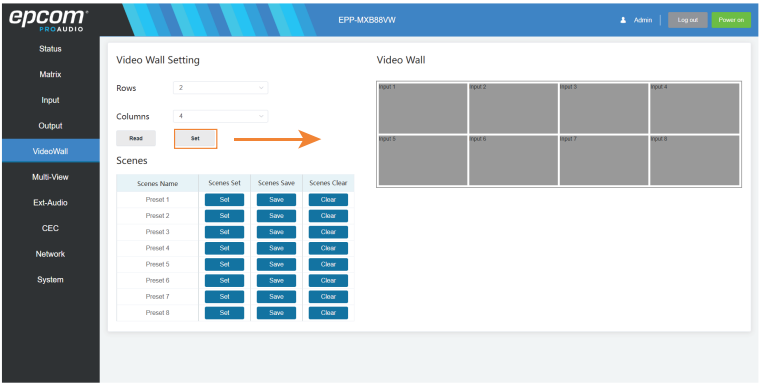
■ Video Wall Page

Puede realizar las siguientes operaciones en la página de Video Wall:

① **Configuración de Video Wall:** Configure el modo de mosaico, como 1×8 o 2×3. El rango de Filas y Columnas es de 1 a 8. Haga clic en el botón “Read” para actualizar la configuración del sistema. Haga clic en el botón “Set” para confirmar la configuración actual.

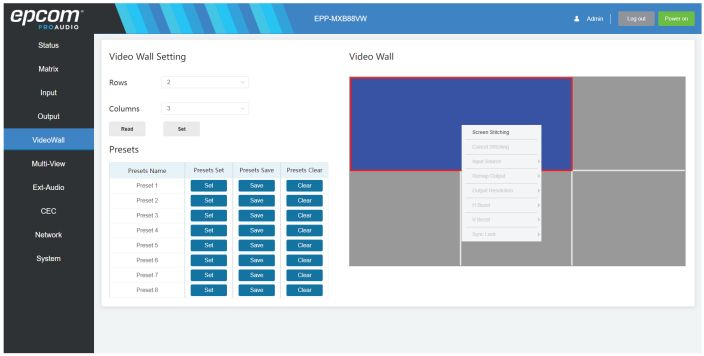
② **Presets:** Configure, guarde o elimine presets. Puede cambiar su nombre si es necesario; la longitud máxima del nombre de un preset es de 32 caracteres.

③ **Video Wall:** Después de configurar las filas y columnas, haga clic en el botón “Set” y se mostrará en el área de Video Wall. La relación de aspecto de cada ventana es 16:9.



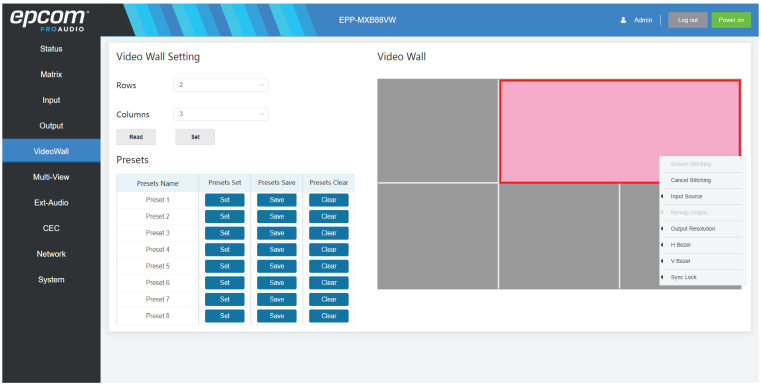
En el área de Video Wall, puede arrastrar el mouse y seleccionar las pantallas adyacentes para crear el mosaico. Las pantallas unidas se distinguen automáticamente por color.

Nota: Antes de realizar el mosaico, es necesario asignar cada pantalla al puerto de salida mediante el menú contextual (clic derecho).



Para las pantallas unidas, puede configurarlas simultáneamente mediante el menú contextual (clic derecho):

- Cancelar el mosaico de pantallas.
- Seleccionar una fuente de entrada.
- Especificar una resolución de salida.
- Ajustar el bezel horizontal y vertical.
- Configurar la sincronización de salida de las pantallas.



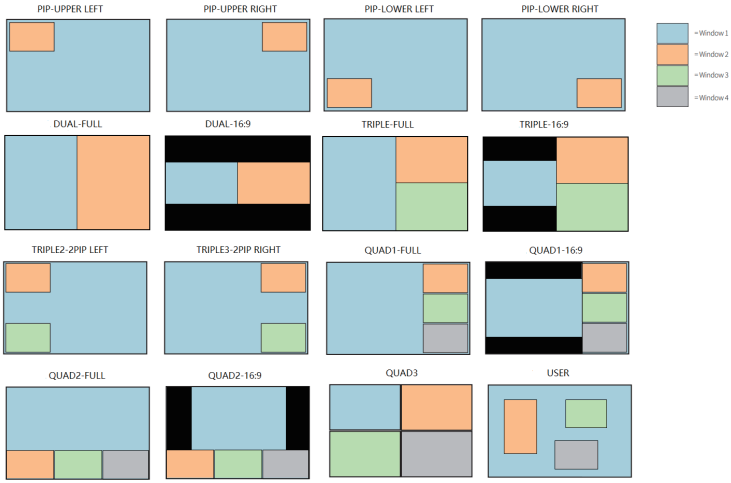
■ Multi-view Page

La matriz admite múltiples modos de visualización:
SINGLE, PIP, Dual, Triple 1, Triple 2, Triple 3, Quad 1, Quad 2, Quad 3, User 1, User 2, User 3.
Los usuarios pueden seleccionar diferentes operaciones según el modo multi-view, de la siguiente manera:

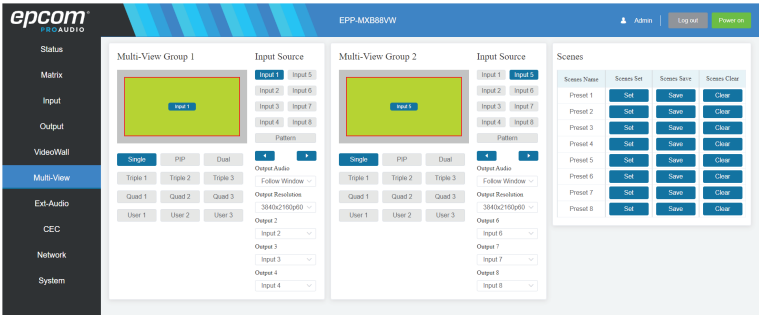
SINGLE: selección de entradas.

PIP: selección de entradas, selección del tamaño y posición de la subventana.

Dual, Triple 1, Triple 2, Triple 3, Quad 1, Quad 2, Quad 3: selección de entradas, selección del modo de visualización y selección de la relación de aspecto.



En el modo multi-view, se mostrarán diferentes diseños según el modo seleccionado. Puede seleccionar la fuente de entrada que aparecerá en el área de ventana correspondiente. Luego configure la resolución de salida para la salida actual haciendo clic en la lista desplegable. El audio de salida puede configurarse para seguir la ventana correspondiente según sea necesario.



Si se selecciona un modo definido por el usuario, puede realizar las siguientes operaciones:

- Las cuatro ventanas se muestran por defecto.
- Cada ventana puede arrastrarse y ampliarse libremente.
- Haga clic en los botones Windows Setup para configurar la visualización de la ventana correspondiente.

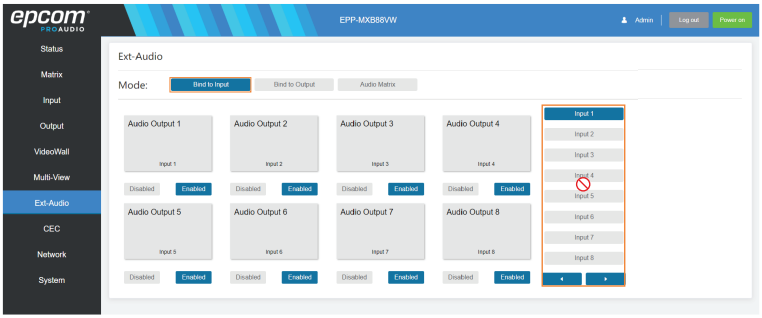
Además, puede configurar, guardar y borrar escenarios preestablecidos si es necesario. Se admiten hasta 8 presets. El nombre del preset puede modificarse.

Nota:

1. El Grupo 1 se utiliza para las salidas 1–4, y el Grupo 2 se utiliza para las salidas 5–8.
2. La cantidad de fuentes de entrada seleccionadas para cada salida debe ser menor o igual a 4.
3. La configuración de las salidas 2/3/4 puede copiarse desde la salida 1; la configuración de las salidas 6/7/8 puede copiarse desde la salida 5.

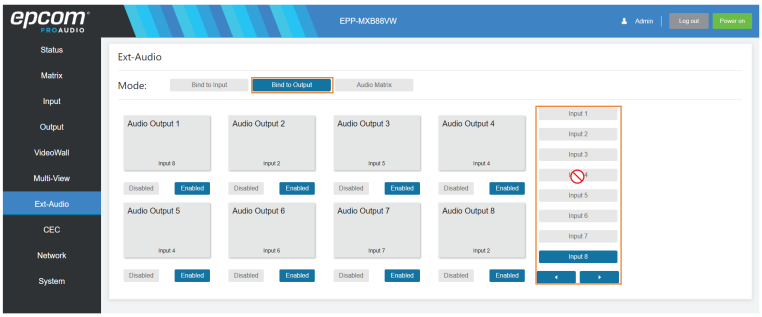
■ Ext-Audio Page

Puede configurar el modo de audio en la página Ext-Audio. Hay tres modos: Bind to Input, Bind to Output y Audio Matrix.

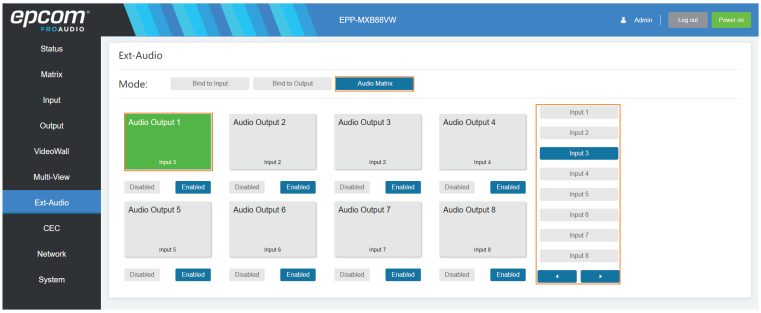


Bind to Input: La salida de audio sigue a la entrada HDMI. Existe una correspondencia uno a uno entre cada entrada HDMI y la salida de audio.

Haga clic en el botón Enable/Disable para activar o desactivar el canal de audio. En este modo, las fuentes de entrada no pueden seleccionarse.

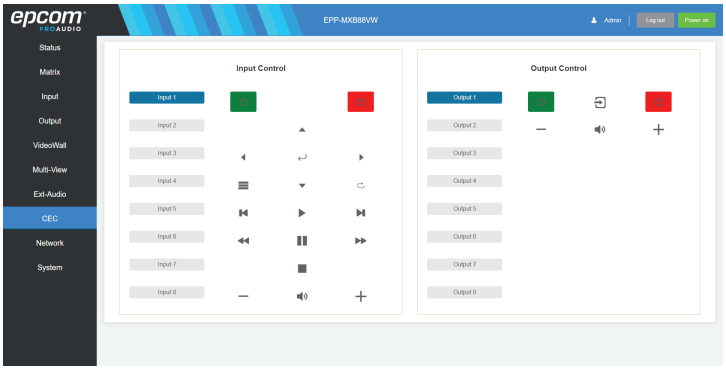


Bind to Output: La salida de audio sigue a la salida HDMI. Por ejemplo, si la entrada HDMI 3 está asignada a la salida HDMI 1, el audio de la salida AUDIO 1 que sigue a la salida HDMI 1 proviene de la entrada HDMI 3.
Haga clic en el botón Enable/Disable para activar o desactivar el canal de audio. En este modo, las fuentes de entrada no pueden seleccionarse.



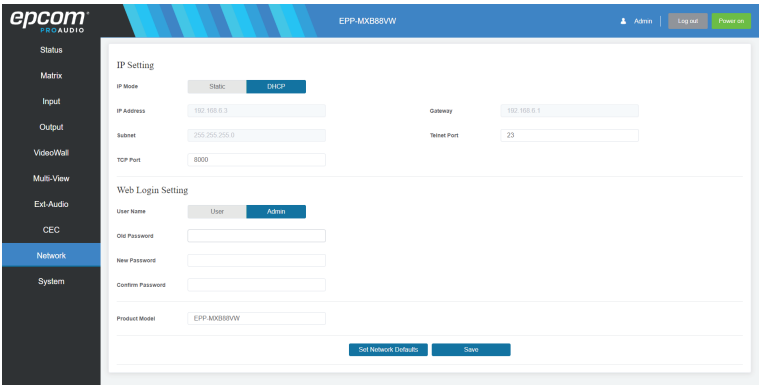
Audio Matrix: Este modo permite realizar la matriz del audio extraído de forma independiente. Haga clic en un Audio Out y luego seleccione cualquier fuente de entrada a la derecha, la cual aparecerá debajo de la salida de audio seleccionada. Con esto se completa una ruta de configuración de audio.
Haga clic en el botón Enable/Disable para activar o desactivar el canal de audio correspondiente.

■ CEC Page (Página CEC)



Puede realizar la gestión de CEC en esta página. Las Entradas y Salidas pueden controlarse haciendo clic en los íconos correspondientes.
① **Control de Entrada:** Seleccione la fuente de entrada a la izquierda y luego haga clic en los íconos para encender, apagar, regresar, cambiar, pausar, avanzar rápido, retroceder rápido, silenciar, activar sonido, etc.
② **Control de Salida:** Seleccione la salida a la izquierda y luego haga clic en los íconos para controlar el funcionamiento del dispositivo de visualización, como encendido/apagado, volumen +/-, etc.

■ Network Page (Página de Red)

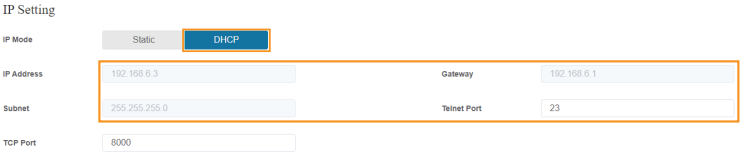


Puede realizar las siguientes operaciones en la página de Red:

① Modificar Configuración de Red

Modifique el Modo de IP / Dirección IP / Puerta de enlace / Máscara de subred / Puerto Telnet según sea necesario, haga clic en “Save” para guardar la configuración y luego esta entrará en vigor.

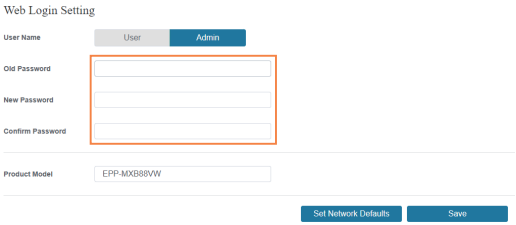
Si el modo es “Static”, puede configurar manualmente la Dirección IP / Puerta de enlace / Subred / Puerto Telnet según sea necesario.

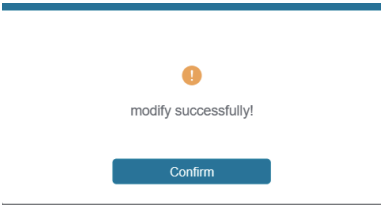


Si el modo es “DHCP”, los parámetros de IP serán asignados por el router externo. Si no hay un router conectado, se utilizará un valor predeterminado.

② Modificar Contraseña de Usuario

Haga clic en el botón “Admin”, introduzca la contraseña antigua correcta (Old Password), la nueva contraseña (New Password) y confirme la contraseña (Confirm Password), luego haga clic en “Save”. Después de una modificación exitosa, aparecerá un aviso, como se muestra en la siguiente figura.





Nota: Reglas de entrada para cambiar contraseñas:

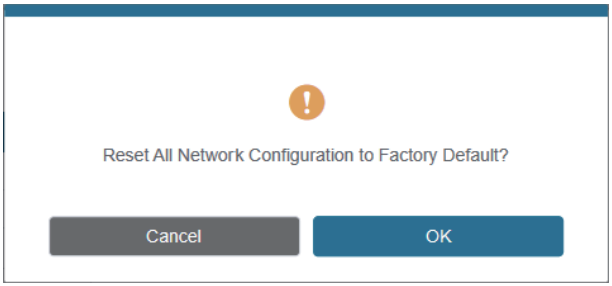
(1)La contraseña no puede estar vacía.

(2)La Nueva Contraseña no puede ser igual a la Contraseña Anterior.

(3)La Nueva Contraseña y la Confirmación de Contraseña deben coincidir.

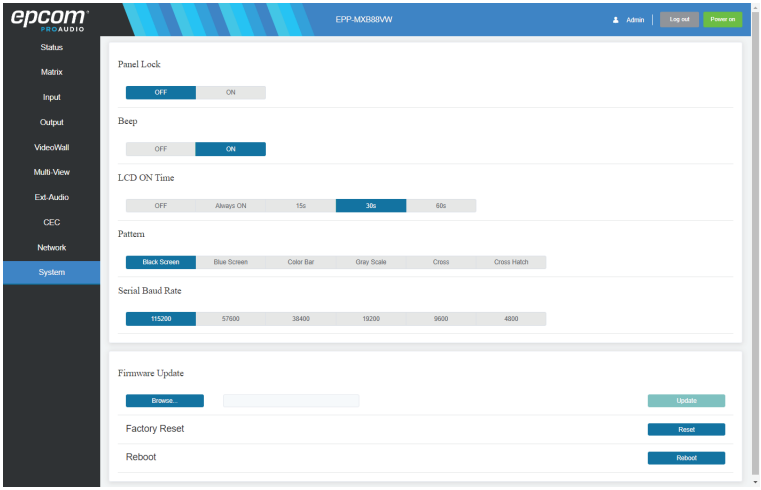
③ Restablecer Red a Valores Predeterminados:

Haga clic en “Set Network Defaults”, aparecerá un mensaje de confirmación:



Haga clic en “OK” para buscar nuevamente la dirección IP. Una vez completada la búsqueda, se cambiará a la página de inicio de sesión y se habrá restaurado la configuración de red predeterminada.

■ System Page (Sistema)



Puede realizar las siguientes operaciones en la página Sistema:

① **Bloqueo del Panel (Panel Lock):** Haga clic en “ON/OFF” para bloquear o desbloquear los botones del panel. “ON” indica que los botones del panel no están disponibles; “OFF” indica que los botones del panel están disponibles.

② **Beep:** Activar o desactivar el sonido de aviso.

③ **Tiempo de Encendido del LCD (LCD On Time):** Puede configurar la duración de visualización de la pantalla (OFF / Always ON / 15s / 30s / 60s).

④ **Patrón (Pattern):** Haga clic para seleccionar uno de los 6 patrones para probar el efecto de visualización del dispositivo de pantalla.

⑤ **Velocidad de Serie (Serial Baud Rate):** Haga clic en el valor para configurar la velocidad de comunicación serie.

⑥ **Actualización de Firmware (Firmware Update):** Haga clic en “Browse” para seleccionar el archivo de actualización y luego haga clic en “Update” para completar la actualización del firmware.

⑦ **Restablecer de Fábrica (Factory Reset):** Restablezca la unidad a los valores de fábrica haciendo clic en “Reset”.

⑧ **Reinicio (Reboot):** Reinicie la unidad haciendo clic en “Reboot”.

Nota: Después de restablecer/reiniciar, se cambiará a la página de inicio de sesión.

10. Comandos de Control RS-232

El producto también admite control RS-232. Conecte el puerto de control RS-232 de la matriz a un PC mediante el cable serie USB a RS-232 proporcionado.

Luego, abra una herramienta de comandos seriales en el PC para enviar comandos ASCII y controlar la matriz. La lista de comandos ASCII del producto se muestra a continuación.

ASCII Command				
Serial port protocol. Baud rate: 115200 (Default), Data bits: 8, Stop bits:1, Check bit: 0				
x, y, z, XXX are parameters Error Code describe: E00 -> unknown command E01 -> parameter out of range E02 -> get the error edid data				
Command Code	**Function Description**	**Example**	**Feedback**	**Default**
System Setting				
help!	List all commands	help!		
r status!	Get device current status	r status!	get the unit all status: power, beep, lock, in/out connection, video/audio crosspoint, edid, scaler, network status	
r type!	Get device model	r type!	EPP-MXB88VW	
r fw version!	Get firmware version	r fw version!	mcu fw version :1.00.05 web gui version :2.00.07 cpld version :1.00.03 audio version :1.00.01 key version :0.00.00	
s power z!	Power on/off the device, z=0~1 (z=0 power off, z=1 power on)	s power 1!	power on system initializing... cpld fw: 1.00.03 audio fw: 1.00.01 mcu fw version :1.00.05 web gui version :2.00.07 key version :0.00.00 initialization finished! search for ip,please wait ...!	
r power!	Get current power state	r power!	power on /power off	
s beep z!	Enable/disable buzzer function, z=0~1 (z=0 beep off, z=1 beep on)	s beep 1!	beep on beep off	beep off

Command Code	Function Description	Example	Feedback	Default
System Setting				
r beep!	Get buzzer state	r beep!	beep on / beep off	
s lock z!	Lock/unlock front panel button, z=0~1 (z=0 lock off, z=1 lock on)	s lock 1!	panel button lock on panel button lock off	panel button lock off
r lock!	Get panel button lock state	r lock!	panel button lock on/off	
s lcd on time z!	Set lcd screen remain on time, z=0~4 (0:off 1:always, 2:15s, 3:30s, 4:60s)	s lcd on time 3!	lcd on 30 seconds	lcd on 30 seconds
r lcd mode!	Get the backlight status of lcd screen	r lcd mode!	lcd always on	
s logo1 ********** ****!	Set the logo name displayed on the first line of lcd screen, the max character is 16	s logo1 Matrix Switch!	logo1:Matrix Switch	
s reboot!	Reboot the device	s reboot!	reboot... system initializing... cpld fw: 1.00.03 audio fw: 1.00.01 mcu fw version: 1.00.05 web gui version: 2.00.07 key version: 0.00.00 initialization finished! search for ip,please wait ...!	
s baud rate x!	Set RS232 baudrate x=1~6 (1:115200, 2:57600, 3:38400, 4:19200, 5:9600, 6:4800)	s baud rate 1!	s baud rate 115200	115200
s fan x y!	Set fans on/off (x=0~2, y=0~1) x=0, all fans x=1, side fans x=2, top fans y=0, off y=1, on	s fan 2 0!	set top fans off	side fans:off top fans:on
s reset!	Reset to factory defaults	s reset!	reset to factory defaults system initializing... cpld fw: 1.00.03 audio fw: 1.00.01 mcu fw version: 1.00.05 web gui version: 2.00.07 key version: 0.00.00 initialization finished! search for ip, please wait ...!	
r device sn!	get device serial number	r device sn!	serial number: 12345634534	

Command Code	Function Description	Example	Feedback	Default
Output Setting				
s output x res y!	Set output x resolution (x=0~8 (0=all output), y=1~24) 1. 4096x2160p60, 2. 4096x2160p50, 3. 4096x2160p30, 4. 4096x2160p25, 5. 4096x2160p24, 6. 3840x2160p60, 7. 3840x2160p50,8. 3840x2160p30, 9. 3840x2160p25, 10. 3840x2160p24, 11. 1920x1080p60, 12.1920x1080p50, 13. 1920x1080p30, 14.1920x1080p25, 15. 1920x1080p24, 16. 1920x1080i60, 17.1920x1080i50, 18. 1920x1200p60rb, 19.1360x768p60, 20.1280x800p60, 21.1280x720p60, 22.1280x720p50, 23.1024x768p60, 24. auto	s output 1 res 6!	output 1 resolution: 3840x2160p60	3840x2160p60
r output x res!	Get output x resolution (y=0~8 (0=all output))	r output 1 res!	output 1 resolution: 3840x2160p60	
s output x csc y!	Set output x color space (x=0~8 (0=all output), y=1~4) y=1. rgb444 y=2. ycbcr444 y=3. ycbcr422 y=4. ycbcr420	s output 1 csc 1!	output 1 csc: rgb444	rgb444
r output x csc!	Get output x color space status. (x=0~8 (0=all output))	r output 1 csc!	output 1 csc: rgb444	
s output x hdcp y!	Set output hdcp (x=0~8 (0=all output), y=1~5) y=1. hdcp 1.4 y=2. hdcp 2.2 y=3. follow sink y=4. follow source y=5. user mode	s output 1 hdcp 1!	output 1 hdcp: hdcp 1.4	follow sink
r output x hdcp!	Get output x hdcp status. (x=0~8 (0=all output))	r output 1 hdcp!	output 1 hdcp: hdcp 1.4	
s output x mirror y!	Set output y mirror mode (x=0~8(0=all output),y=0~3) y=0. mirror off y=1. h mirror on y=2. v mirror on y=3. h+v mirror on	s output 1 mirror 0!	output 1 mirror off	output 1 mirror off output 2 mirror off output 3 mirror off output 4 mirror off output 5 mirror off output 6 mirror off output 7 mirror off output 8 mirror off
r output x mirror!	Get output x mirror status (x=0~8 (0=all output))	r output 1 mirror!	output 1 h mirror off	
s output x stream y!	Set output x stream enable/disable (x=0~8 (0=all output), y=0~1) y=0. stream disable y=1. stream enable	s output 1 stream 1!	output 1 stream: enable	enable

Command Code	Function Description	Example	Feedback	Default
Output Setting				
r output x stream!	Get output x stream status. (x=0~8 (0=all output))	r output 1 stream!	output 1 stream: enable	
s output bg x!	Set output no signal background display mode (x=1~6) x=1. black screen x=2. blue screen x=3. color bar x=4. gray scale x=5. cross x=6. cross hatch	s output bg 1!	output background: black screen	black screen
r output bg!	Get output no signal background display mode	r output bg!	output background: black screen	
EDID Setting				
s input x edid z!	Set hdmi input x edid mode (x=0~8 (0=all input), z=1~22) z=1. 4k60, 2.0ch z=15. copy out1 z=2. 4k60, 5.1ch z=16. copy out2 z=3. 4k60, 7.1ch z=17. copy out3 z=4. 4k30, 2.0ch z=18. copy out4 z=5. 4k30, 5.1ch z=19. copy out5 z=6. 4k30, 7.1ch z=20. copy out6 z=7. 1080p, 2.0ch z=21. copy out7 z=8. 1080p, 5.1ch z=22. copy out8 z=9. 1080p, 7.1ch z=10. wuxga, 2.0ch z=11. 768p, 2.0ch z=12. xga, 2.0ch z=13. user1 z=14. user2	s input 1 edid 1!	input 1 edid: 4k60, 2.0ch	4k60, 2.0ch
r input x edid!	Get input x edid mode (x=0~8 (0=all input))	r input 1 edid!	input 1 edid: 4k60, 2.0ch	
Video Matrix Setting				
s display mode x!	Set output display mode (x=0~1) x=0 matrix mode x=1 video wall mode	s display mode 0!	display mode: matrix	matrix
r display mode!	Get output display mode	r display mode!	display mode: matrix	
s output x in source y!	Route input source to output x (x=0~8, y=1~8) x=0. output all x=1. output 1 x=2. output 2 x=3. output 3 x=4. output 4 x=5. output 5 x=6. output 6 x=7. output 7 x=8. output 8 y=1. input1 y=2. input2 y=3. input3 y=4. input4 y=5. input5 y=6. input6 y=7. input7 y=8. input8	s output 1 in source 1!	output 1->input 1	output 1->input 1 output 2->input 2 output 3->input 3 output 4->input 4 output 5->input 5 output 6->input 6 output 7->input 7 output 8->input 8
r output x in source!	Get output x selected input source (x=0~8 (0=all output))	r output 1 in source!	output 1->input 1	

Command Code	Function Description	Example	Feedback	Default
Video Matrix Setting				
save mx preset z!	Save matrix state to preset z, z=1~8	save mx preset 1!	save to preset 1	
recall mx preset z!	Recall matrix preset z scenarios, z=1~8	recall mx preset 1!	recall from preset 1	
clear mx preset z!	Clear matrix preset z scenarios, z=1~8	clear mx preset 1!	clear preset 1	
r mx preset z!	Get matrix preset z information, z=1~8	r mx preset 1!	video/audio crosspoint	
Video Wall Setting				
create vw screen row x col y!	Create video wall screen rows and columns layouts (x=1~8, y=1~8)	create vw screen row 2 col 4!	create vw screen 2x4	
s screen x output y!	Set hdmi output y to screen x (x=1~8, y=1~8)	s screen 1 output 1!	hdmi output1->screen 1	hdmi output 1->screen 1 hdmi output 2->screen 2 hdmi output 3->screen 3 hdmi output 4->screen 4 hdmi output 5->screen 5 hdmi output 6->screen 6 hdmi output 7->screen 7 hdmi output 8->screen 8
s vw group z row x col y!	Set video wall group z rows and columns (z<=1~4, x=1~8, y=1~8, x*y<=8)	s vw group 1 row 1 col 2!	vw group 1 row 1 col 2!	
s vw group z screen abcd!	Set video wall group z screen number (z<=1~4)	s vw group 2 screen 2367!	vw group 2 screen 2367!	
s vw group z source x!	Set video wall group z select input source (z<=1~4, x<=1~8)	s vw group 1 source 1!	vw group 1 source 1!	
s vw group z hbezel x!	set video wall group z horizontal bezel (z<=1~4, x=0~10)	s vw group 1 hbezel 0!	video wall group 1 h bezel: 0	video wall group 1 h bezel: 0
s vw group z vbezel y!	set video wall group z vertical bezel (z<=1~4, x=0~10)	s vw group 1 vbezel 0!	video wall group 1 v bezel: 0	video wall group 1 v bezel: 0
s vw group z out res x!	Set video wall group z output resolution (z=1~4,x=1~23) 1. 4096x2160p60, 2. 4096x2160p50, 3. 4096x2160p30, 4. 4096x2160p25, 5. 4096x2160p24, 6. 3840x2160p60, 7. 3840x2160p50, 8. 3840x2160p30, 9. 3840x2160p25, 10. 3840x2160p24, 11. 1920x1080p60, 12.1920x1080p50, 13. 1920x1080p30, 14. 1920x1080p25, 15. 1920x1080p24, 16. 1920x1080i60, 17.1920x1080i50, 18.1920x1200p60rb, 19.1360x768p60, 20.1280x800p60, 21.1280x720p60, 22.1280x720p50, 23.1024x768p60	s vw group 1 out res 6!	video wall group 1 resolution: 1920x1080p60	1920x1080p60
delete vw group z!	Delete video wall group z config (z=1~4)	delete vw group 1!	delete vw group 1!	

Command Code	Function Description	Example	Feedback	Default
Video Wall Setting				
r vw info!	Get current video wall scene information	r vw info!	video wall info: row :2 col :4 output: 1 2 3 4 5 6 7 8 input: 4 4 4 4 4 4 4 4 mosaic number:1 mosaic id:1 mosaic row:2 mosaic col:2 mosaic src:4 mosaic res:3840x2160p60 mosaic screen:1 2 5 6 B85	
save vw preset z!	Save video wall state to preset z, z=1~8	save vw preset 1!	save to preset 1	
recall vw preset z!	Recall video wall preset z scenarios, z=1~8	recall vw preset 1!	recall from preset 1	
clear vw preset z!	Clear video wall preset z scenarios, z=1~8	clear vw preset 1!	clear preset 1	
r vw preset z!	Get video wall preset z information, z=1~8	r vw preset 1!	video/audio crosspoint	
Multi-view Setting				
s mv x mode y!	Set multi-viewer display mode (x=1~2, y=1~12) x=1,multiview group 1 x=2,multiview group 2 y=1. single y=2. pip y=3. dual y=4. triple1 y=5. triple2 y=6. triple3 y=7. quad1 y=8. quad2 y=9. quad3 y=10. user1 y=11. user2 y=12. user3	s mv 1 mode 1!	multiview 1 mode:single	single
r mv x mode!	Get multi-viewer display mode (x=0~2) x=0, all x=1, multiview group 1 x=2, multiview group 2	r mv 1 mode!	multiview 1 mode:single	
s mv x window y in z!	Select one input for one window for the current multiview mode. (x=1~2, y=1~4, z=1~9) x=1, multiview group 1 x=2, multiview group 2 y=1. window 1 y=2. window 2 y=3. window 3 y=4. window 4 z=1. input1 z=2. input2 z=3. input 3 z=4. input4 z=5. input 5 z=6. input6 z=7. input7 z=8. input8 z=9. pattern	s mv 1 window 1 in 1!	multiview 1 window 1 select input1	

Command Code	Function Description	Example	Feedback	Default
Multi-view Setting				
r mv x window y in!	Get windows y selected input source (x=1~2, y=0~4) x=1. multiview group 1 x=2. multiview group 2 y=0. window all y=1. window 1 y=2. window 2 y=3. window 3 y=4. window 4	r mv 1 window 1 in!	multiview 1 window 1 select input 1	
s mv x pip position y!	Set pip window position (x=1~2, y=1~4) x=1, multiview group 1 x=2, multiview group 2 y=1, upper left y=2, lower left y=3, upper right y=4, lower right	s mv 1 pip position 3!	multiview 1 pip on upper right	pip on upper right
r mv x pip position!	Get multi-viewer pip window position (x=1~2) x=1, multiview group 1 x=2, multiview group 2	r mv 1 pip position!	multiview 1 pip on upper right	
s mv x pip size y!	Set pip window size (x=1~2, y=1~3) x=1, multiview group 1 x=2, multiview group 2 y=1, small y=2, middle y=3, large	s mv 1 pip size 3!	multiview 1 pip size:large	pip size: large
r mv x pip size!	Get pip window size (x=1~2) x=1, multiview group 1 x=2, multiview group 2	r mv 1 pip size!	multiview 1 pip size:large	
s mv x aspect y!	Set windows display aspect ratio (x=1~2, y=1~2) x=1, multiview group 1 x=2, multiview group 2 y=1, full screen y=2, 16:9	s mv 1 aspect 1!	multiview 1 aspect:full screen	aspect: full screen
r mv x aspect!	Get windows display aspect ratio (x=1~2) x=1, multiview group 1 x=2, multiview group 2	r mv 1 aspect!	multiview 1 aspect:full screen	
s mv x output audio y!	Set multi-viewer output audio source (x=1~2, y=1~5) x=1, multiview group 1 x=2, multiview group 2 y=1, window1 audio y=2, window2 audio y=3, window3 audio y=4, window4 audio y=5, mute	s mv 1 output audio 1!	multiview 1 output audio:select window1 audio	output audio: select window1 audio
r mv x output audio!	Get multi-viewer output audio source (x=1~2) x=1, multiview group 1 x=2, multiview group 2	r mv 1 output audio!	multiview 1 output audio:follow window 1 selected source	

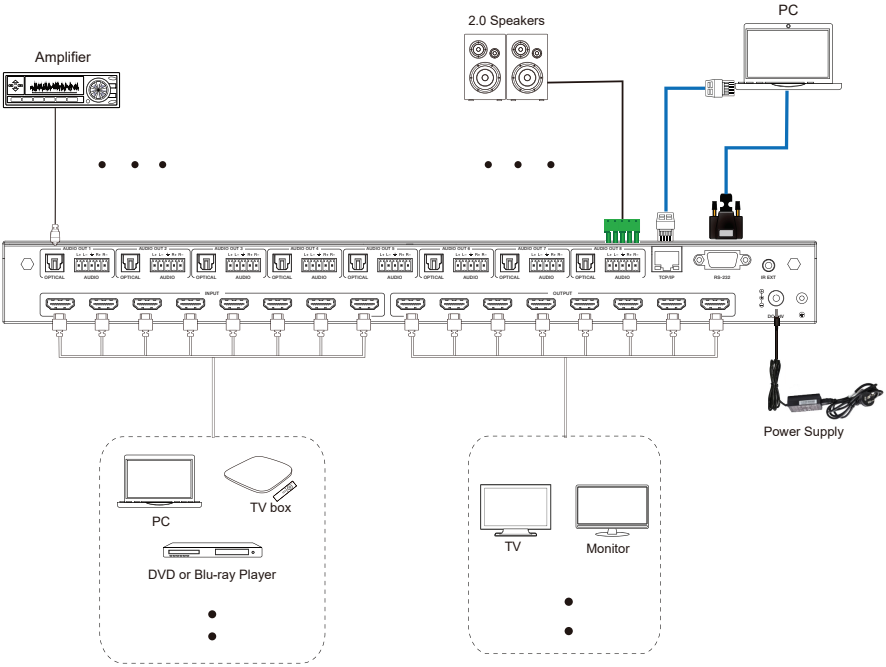
Command Code	Function Description	Example	Feedback	Default
Multi-view Setting				
s mv x res y!	Set multi-viewer resolution (x=1~2, y=1~23) x=1, multiview group 1 x=2, multiview group 2 y=1, 4096x2160p60, y=2, 4096x2160p50, y=3, 4096x2160p30, y=4, 4096x2160p25, y=5, 4096x2160p24, y=6, 3840x2160p60, y=7, 3840x2160p50, y=8, 3840x2160p30, y=9, 3840x2160p25, y=10, 3840x2160p24, y=11, 1920x1080p60, y=12, 1920x1080p50, y=13, 1920x1080p30, y=14, 1920x1080p25, y=15, 1920x1080p24, y=16, 1920x1080i60, y=17, 1920x1080i50, y=18, 1920x1200p60rb, y=19, 1360x768p60, y=20, 1280x800p60, y=21, 1280x720p60, y=22, 1280x720p50, y=23, 1024x768p60	s mv 1 res 6!	multiview 1 resolution: 3840x2160p60	3840x2160p60
r mv x res!	Get multi-viewer resolution (x=1~2) x=1, multiview group 1 x=2, multiview group 2	r mv 1 res!	multiview resolution: 3840x2160p60	3840x2160p60
s mv x output y source z!	Set multi-viewer the source of other output (x=1~2, y=2/3/4/6/7/8, z=0~8) x=1, multiview group 1 x=2, multiview group 2 y=2, output2 y=3, output3 y=4, output4 y=6, output6 y=7, output7 y=8, output8 z=0, copy z=1. input1 z=2. input2 z=3. input 3 z=4. input4 z=5. input 5 z=6. input6 z=7. input7 z=8. input8	s mv 2 output 6 source 0!	multiview 2 output 6 source:copy multiview	copy
r mv x output y source!	Get multi-viewer the source of other output (x=1~2, y=2/3/4/6/7/8) x=1, multiview group 1 x=2, multiview group 2 y=2, output2 y=3, output3 y=4, output4 y=6, output6 y=7, output7 y=8, output8	r mv 2 output 6 source!	multiview 2 output 6 source:copy multiview	
save mv preset z!	Save multiview state to preset z, z=1~8	save mv preset 1!	save to preset 1	

Command Code	Function Description	Example	Feedback	Default
Multi-view Setting				
recall mv preset z!	Recall multiview preset z scenarios, z=1~8	recall mv preset 1!	recall from preset 1	
clear mv preset z!	Clear multiview preset z scenarios, z=1~8	clear mv preset 1!	clear preset 1	
r mv preset z!	Get multiview preset z information, z=1~8	r mv preset 1!	group1: mv mode:dual window src:1 2 resolution:3840x2160p60 audio src:1 out234 src:0 0 0 group2: mv mode:dual window src:5 6 resolution:3840x2160p60 audio src:1 out678 src:0 0 0	
EXT- Audio Setting				
s output x exa y!	set output x ext-audio enable/disable (x=0~8 (0=all output), y=0~1) y=0. ext-audio disable y=1. ext-audio enable	s output 1 exa 1!	output 1 ext-audio: enable	enable
r output x exa!	get output x ext-audio enable/disable status. (x=0~8 (0=all output))	r output 1 exa!	output 1 ext-audio: enable	
s output exa mode x!	Set output ext-audio mode(x=0~2) x=0. bind to input mode x=1. bind to output mode x=2. matrix mode	s output exa mode 0!	output ext-audio mode: bind to input	bind to output
r output exa mode!	Get output ext-audio mode	r output exa mode!	output ext-audio mode: bind to input	
s output x exa in source y!	Route input source audio y to output ext-audio x (x=0~8(0=all output), y=0~8) y=1. input1 y=2. input2 y=3. input3 y=4. input4 y=5. input5 y=6. input6 y=7. input7 y=8. input8	s output 1 exa in source 1!	output 1 ext-audio ->input 1	output 1 ext-audio->input 1 output 2 ext-audio->input 2 output 3 ext-audio->input 3 output 4 ext-audio->input 4 output 5 ext-audio->input 5 output 6 ext-audio->input 6 output 7 ext-audio->input 7 output 8 ext-audio->input 8
r output y exa in source!	Get output y ext-audio selected input source (y=0~8 (0=all output))	r output 0 exa in source!	output 1 ext-audio->input 1 output 2 ext-audio->input 2 output 3 ext-audio->input 3 output 4 ext-audio->input 4 output 5 ext-audio->input 5 output 6 ext-audio->input 6 output 7 ext-audio->input 7 output 8 ext-audio->input 8	

Command Code	Function Description	Example	Feedback	Default
CEC Setting				
s cec in x on!	Set input x power on by cec, x=0~8 (0=all input)	s cec in 1 on!	input 1 power on	
s cec in x off!	Set input x power off by cec, x=0~8 (0=all input)	s cec in 1 off!	input 1 power off	
s cec in x menu!	Set input x open menu by cec, x=0~8 (0=all input)	s cec in 1 menu!	input 1 open menu	
s cec in x back!	Set input x back operation by cec, x=0~8 (0=all input)	s cec in 1 back!	input 1 back operation	
s cec in x up!	Set input x menu up operation by cec, x=0~8 (0=all input)	s cec in 1 up!	input 1 menu up operation	
s cec in x down!	Set input x menu down operation by cec, x=0~8 (0=all input)	s cec in 1 down!	input 1 menu down operation	
s cec in x left!	Set input x menu left operation by cec, x=0~8 (0=all input)	s cec in 1 left!	input 1 menu left operation	
s cec in x right!	Set input x menu right operation by cec, x=0~8 (0=all input)	s cec in 1 right!	input 1 menu right operation	
s cec in x enter!	Set input x menu enter by cec, x=0~8 (0=all input)	s cec in 1 enter!	input 1 menu enter operation	
s cec in x play!	Set input x play by cec, x=0~8 (0=all input)	s cec in 1 play!	input 1 play operation	
s cec in x pause!	Set input x pause by cec, x=0~8 (0=all input)	s cec in 1 pause!	input 1 pause operation	
s cec in x stop!	Set input x stop by cec, x=0~8 (0=all input)	s cec in 1 stop!	input 1 stop operation	
s cec in x rew!	Set input x rewind by cec, x=0~8 (0=all input)	s cec in 1 rew!	input 1 rewind operation	
s cec in x mute!	Set input x volume mute by cec, x=0~8 (0=all input)	s cec in 1 mute!	input 1 volume mute	
s cec in x vol-!	Set input x volume down by cec, x=0~8 (0=all input)	s cec in 1 vol-!	input 1 volume down	
s cec in x vol+!	Set input x volume up by cec, x=0~8 (0=all input)	s cec in 1 vol+!	input 1 volume up	
s cec in x ff!	Set input x fast forward by cec, x=0~8 (0=all input)	s cec in 1 ff!	input 1 fast forward operation	
s cec in x previous!	Set input x previous by cec, x=0~8 (0=all input)	s cec in 1 previous!	input 1 previous operation	
s cec in x next!	Set input x next by cec, x=0~8 (0=all input)	s cec in 1 next!	input 1 next operation	
s cec hdmi out y on!	Set hdmi output y power on by cec, y=0~8 (0=all hdmi output)	s cec hdmi out 1 on!	hdmi output 1 power on	
s cec hdmi out y off!	Set hdmi output y power off by cec, y=0~8 (0=all hdmi output)	s cec hdmi out 1 off!	hdmi output 1 power off	
s cec hdmi out y mute!	Set hdmi output y volume mute by cec, y=0~8 (0=all hdmi output)	s cec hdmi out 1 mute!	hdmi output 1 volume mute	
s cec hdmi out y vol-!	Set hdmi output y volume down by cec, y=0~8 (0=all hdmi output)	s cec hdmi out 1 vol-!	hdmi output 1 volume down	
s cec hdmi out y vol+!	Set hdmi output y volume up by cec, y=0~8 (0=all hdmi output)	s cec hdmi out 1 vol+!	hdmi output 1 volume up	
s cec hdmi out y active!	Set hdmi output y active source by cec, y=0~8 (0=all hdmi output)	s cec hdmi out 1 active!	hdmi output 1 active source	

Command Code	Function Description	Example	Feedback	Default
Network Setting				
r ipconfig!	Get the current ip configuration	r ipconfig!	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	
r mac addr!	Get network mac address	r mac addr!	mac address: 00:1c:91:03:80:01	
s ip mode z!	Set network ip mode to static ip or dhcp, z=0~1 (z=0 static, z=1 dhcp)	s ip mode 0!	set ip mode:static. (please use "s net reboot!" command or repower device to apply new config!)	
r ip mode!	Get network ip mode	r ip mode!	ip mode: static	
s ip addr xxx.xxx. xxx.xxx!	set network ip address	s ip addr 192.168.0.100!	set ip address:192.168.0.100 (please use "s net reboot!" command or repower device to apply new config!) dhcp on, device can't config static address, set dhcp off first.	
r ip addr!	Get network ip address	r ip addr!	ip address:192.168.0.100	
s subnet xxx. xxx. xxx.xxx!	Set network subnet mask	s subnet 255.255.255.0!	set subnet mask:255.255.255.0 (please use "s net reboot!" command or repower device to apply new config!) dhcp on, device can't config subnet mask, set dhcp off first.	
r subnet!	Get network subnet mask	r subnet!	subnet mask:255.255.255.0	
s gateway xxx. xxx. xxx.xxx!	Set network gateway	s gateway 192.168.0.1!	set gateway:192.168.0.1 (please use "s net reboot!" command or repower device to apply new config!) dhcp on, device can't config gateway, set dhcp off first.	
r gateway!	Get network gateway	r gateway!	gateway:192.168.0.1	
s tcp/ip port x!	Set network tcp/ip port (x=1~65535)	s tcp/ip port 8000!	set tcp/ip port:8000	
r tcp/ip port!	Get network tcp/ip port	r tcp/ip port!	tcp/ip port:8000	
s telnet port x!	Set network telnet port (x=1~65535)	s telnet port 23!	set telnet port:23	
r telnet port!	Get network telnet port	r telnet port!	telnet port:23	
s net reboot!	Reboot network modules	s net reboot!	network reboot... 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	

11. Ejemplo de Aplicación



Los términos HDMI y HDMI High-Definition Multimedia Interface, así como el Logotipo de HDMI, son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de HDMI Licensing LLC en los Estados Unidos y otros países.