# BG-UHD-QVP-4X2

**Multivisor/conmutador de presentación/escalador sin cortes 4K/UHD 4X2 con tarjeta de captura USB**

## Manual del usuario



# ÍNDICE


Declaración 4

Precauciones de seguridad 4

Introducción 5

Características 5

Contenido del paquete 6

Especificaciones 7

Controles y funciones de operación 9

Método A: Control remoto IR 10

Método B: Control por software mediante puerto RS-232 / Ethernet 11

Interfaz de control 11

Estado de conexión 12

Configuración de salida 12

Configuración avanzada 14

EDID (datos de identificación de pantalla extendida) 16

Configuración del sistema 17

Configuración IP 19

Información 19

Actualizar 20

Método C: Control en la nube (Eagleyes) mediante puerto Ethernet 20

Crear cuenta 20

Agregar dispositivo a Eagleyes 21

Definición de pines USB 22

Instalación del hardware 23

Diagrama de conexión 23

Soporte técnico 24

Términos de la garantía limitada del producto 24

Declaración de misión 24

Derechos de autor 24

## Declaración

Lea atentamente estas instrucciones antes de conectar, operar o configurar este producto. Conserve este manual para consultas futuras.

### Precauciones de seguridad

- Para evitar daños al producto, evite presión excesiva, vibración fuerte o inmersión durante el transporte, almacenamiento e instalación.
- La carcasa de este producto es de materiales orgánicos. No la exponga a líquidos, gases o 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 solo deben realizarlos 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 seguridad eléctrica.

## Introducción

El BG-UHD-QVP-4x2 es un procesador de video de cuatro vistas HDMI 2.0a 4x2 con capacidades 4K2K@60 4:4:4 y USB 3.0. Su función de captura de video FHD ofrece la solución más flexible y económica del mercado para enrutar video de ultra alta definición desde cualquiera de las cuatro fuentes HDMI UHD a dos pantallas remotas al mismo tiempo.

Con sus potentes funciones integradas de captura USB 3.0 y reducción de escala automática, puede transmitir video de hasta 1080p y audio de 2 canales con software en línea en tiempo real, como Skype. Esta función única hace que este procesador 4K sea perfecto como switcher en vivo para aplicaciones educativas o comerciales. El BG-UHD-QVP-4x2 también es ideal para señalización digital, sistemas de presentación en salas de juntas u otras aplicaciones similares.

Con resolución de salida de hasta 4K2K60 4:4:4, puede mostrar video combinado con mejor calidad de presentación. La unidad puede controlarse por IR, el panel frontal y los puertos serial o Ethernet, para ofrecer el control más flexible y adaptarse a cualquier aplicación.

#### Características

- 4x entradas HDMI y 2x salidas HDMI
- Resoluciones de entrada de 640x480 a 4096x2160@60Hz (4:4:4 8 bits), entrelazadas o progresivas
- Resoluciones de salida de hasta 4K2K@60Hz (4:4:4 8 bits)
- Tamaño y posición ajustables por software y en la nube
- Admite PIP, PBP, POP, pantalla completa y vista cuádruple
- Compatible con HDCP 1.4/2.2
- Firmware actualizable para nuevas funciones y mejoras tecnológicas
- Títulos, bordes y fondos de color
- Imagen de fondo y logotipo actualizables
- Redimensionar, posicionar, acercar, desplazar y mezclar el video de salida
- Conmutación sin cortes, fundido, cortinilla y disolvencia en modo pantalla completa
- Ideal como convertidor de video y switcher de video en vivo
- HDMI digital 7.1ch puro, sin alterar y sin comprimir
- Control por software mediante RS-232 y Ethernet
- Admite control remoto IR y control desde el panel frontal
- Admite control en la nube*

- Admite captura de video FHD por USB 3.0

  - Flujos de video y audio HDMI por USB 3.0
  - Admite UVC1.0
  - Admite resolución de video de hasta 1080p 60Hz (flujo de video por USB 3.0)
  - Admite loopout HDMI de 640x480 a 4K2K@60 (YUV 4:4:4), entrelazado o progresivas
  - Admite extracción de audio HDMI
  - Formato de grabación de video: H.264 (compresión por software)
  - Funciona en varias plataformas de sistema operativo (Windows 7/8.1/10, Mac y Linux

  OS)

  - Compatible con la mayoría del software de terceros, como OBS Studio y AMCap
  - Admite USB 3.0 (MJPEG/YUY2) y USB 2.0 (MJPG)

*El soporte en la nube usa comunicación cifrada para brindar la mejor protección de privacidad al usar el BG-UHD-QVP-4X2

**Contenido del paquete**

- 1 x BG-UHD-QVP-4X2
- 1 x DC 12V 5A
- 1 x CD con software de instalación
- 1 x Control remoto IR (28 teclas)
- 1 x Cable receptor IR
- 1 x Cable USB 3.0 A a A (host a dispositivo)
- 1 x Manual del usuario

## Especificaciones

| Nombre del modelo | BG-UHD-QVP-4X2 |
|---|---|
| **Técnicas** | |
| Uso | Multiplexor / procesador de video |
| Imagen de fondo actualizable | Sí |
| Cumplimiento HDCP | 1.4 / 2.2 |
| Cumplimiento HDMI | HDMI 2.0a |
| Ancho de banda de video | HDMI [600MHz [18Gbps] |
| Video de salida admitido | Hasta 4K2K@60 (4:4:4 8 bits) |
| Video admitido (USB) | Hasta 1080p60 |
| Video de entrada admitido | Hasta 4K2K@60 (4:4:4 8 bits) |
| Formato de video admitido | HDMI 2.0 |
| Audio admitido | Derivación (bypass) |
| Control | RS-232/ Ethernet/ IR/ panel frontal/ nube |
| Mezclador de video integrado | Sí |
| Señal TMDS de entrada | 1.2 Volts [pico a pico] |
| Modo de grabación | Compresión por software |
| Formato de grabación de video | MJPG (USB2.0/3.0) |
| Protección ESD | Modelo de cuerpo humano — ±15kV [descarga por aire] y ±8kV [descarga por contacto] |
| Entrada | 4x HDMI + 1xRS-232 + 1x RJ-45(Ethernet) + 1x 3.5mm (IR) |
| Salida | 3x HDMI + 1x USB + 2x RCA + 1x 3.5mm |
| Conector HDMI | Tipo A [19 pines hembra] |
| Conector USB | USB 3.0 Tipo A (SuperSpeed USB) |
| Conector RS-232 | DE-9 [D-sub de 9 pines hembra] |
| Conector RJ-45 | WE/SS 8P8C |
| Software compatible (lista no exhaustiva)(función de captura de video) | OBS Studio (Windows, Linux), AMCap (Windows), Potplayer (Windows), VLC (OS X, Linux), XSplit Broadcast (Windows), Skype (Windows, OS X), Zoom (Windows), Hangout (Windows), TeamViewer (Windows) |
| Sistemas operativos (función de captura de video) | Windows 7 /8.1 /10, Mac y Linux |

| **Mecánicas** | |
|---|---|
| Carcasa | Gabinete metálico |
| Color | Negro |
| Dimensiones (L x An x Al) | Modelo: 390 x 248 x 44mm [1'3" x 9.8" x 1.7"]<br>Paquete: 526 x 318 x 156mm [1'7" x 12.5" x 6.1"]<br>Caja: 543 x 335 x 344mm [1'8" x 13.2" x 1'1"] |
| Peso | Modelo: 2.2 kg [5 lbs]<br>Paquete: 3.5 kg [7.8 lbs] |
| Fuente de alimentación | 12V 5A DC |
| Consumo de energía | 22 Watts [máx.] |
| Temperatura de operación | 0~40°C [32~104°F] |
| Temperatura de almacenamiento | -20~60°C [-4~140°F] |
| Humedad relativa | 20~90% HR [sin condensación] |

# Controles y funciones de operación

## Panel frontal



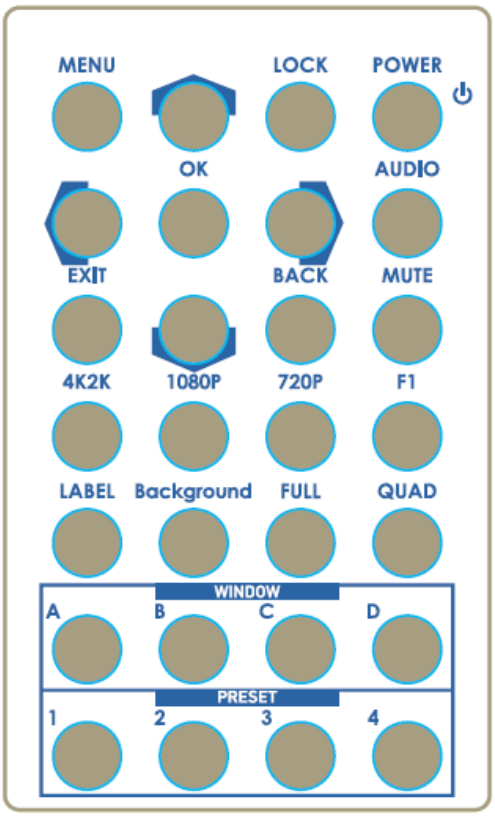

| N.º | Nombre | Descripción de la función |
|---|---|---|
| 1 | Fuente de ventanas Selección A-D | Selección de fuente de las ventanas A-D (de izquierda a derecha: D, C, B, A) |
| 2 | Presets | Preset de usuario 2 y preset de usuario 1 |
| 3 | Quad | Cambio rápido al modo de vista cuádruple |
| 4 | Full Screen | Muestra la ventana en pantalla completa |
| 5 | IR SENSOR | Sensor IR que recibe los comandos del control remoto IR |
| 6 | Botón OSD | Menú en pantalla |

## Panel trasero




| N.º | Nombre | Descripción de la función |
|---|---|---|
| 7 | Interruptor de encendido | Encendido/apagado |
| 8 | +12V DC | Conector de alimentación de 12V DC |
| 9 | Receptor IR | Conector de 3.5 mm para el cable de extensión del receptor IR |
| 10 | SOURCE 1-4 | Entradas HDMI |
| 11 | Salida de audio estéreo | L/R |
| 12 | OUTPUT 1-2 | Salidas HDMI |
| 13 | RS-232 | Puerto de control RS-232 |
| 14 | Ethernet | Puerto de control Ethernet |
| 15 | Micro USB | Para actualizar el firmware |
| 16 | STEREO AUDIO OUT | Audio extraído de la entrada HDMI seleccionada |
| 17 | USB OUT | Se conecta a un host USB (PC, NB, MAC…) |
| 18 | HDMI LOOPOUT | Se conecta a una pantalla HDMI |

## Método A: Control remoto IR




| Botón | Función |
|---|---|
| POWER | Enciende/apaga el dispositivo |
| LOCK | Bloquea/desbloquea el dispositivo |
| ▲ | Flecha (arriba) |
| MENU | Menú OSD |
| AUDIO | Selecciona la fuente de audio |
| ▶ | Flecha (derecha) |
| OK | Aplica el ajuste |
| ◀ | Flecha (izquierda) |
| MUTE | Silencia el audio |
| BACK | Regresa a la página anterior del menú OSD |
| ▼ | Flecha (abajo) |
| EXIT | Sale de los menús |
| F1 | Reservado |
| 720P | Cambia la resolución de salida a 720p 60Hz |
| 1080P | Cambia la resolución de salida a 1080p 60Hz |
| 4K2K | Cambia la resolución de salida a 4K2K 60Hz |
| QUAD | Cambio rápido al modo de vista cuádruple |
| FULL | Cambio rápido a pantalla completa |
| Background | Configura la imagen de fondo de la ventana |
| LABEL | Etiqueta de ventana ON/OFF |
| D | Selecciona la fuente D como entrada |
| C | Selecciona la fuente C como entrada |
| B | Selecciona la fuente B como entrada |
| A | Selecciona la fuente A como entrada |
| P4 | Preset de usuario 4 |
| P3 | Preset de usuario 3 |
| P2 | Preset de usuario 2 |
| P1 | Preset de usuario 1 |

## Método B: Control por software mediante puerto RS-232 / Ethernet Requisitos del sistema

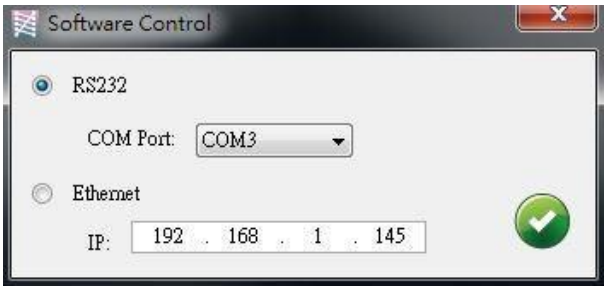
1. Sistema operativo: MS Win XP/7/8/10
2. Baudios: 115200
3. Tamaño del software: 10 MB
4. RAM mínima requerida: 256MB

### Interfaz de control

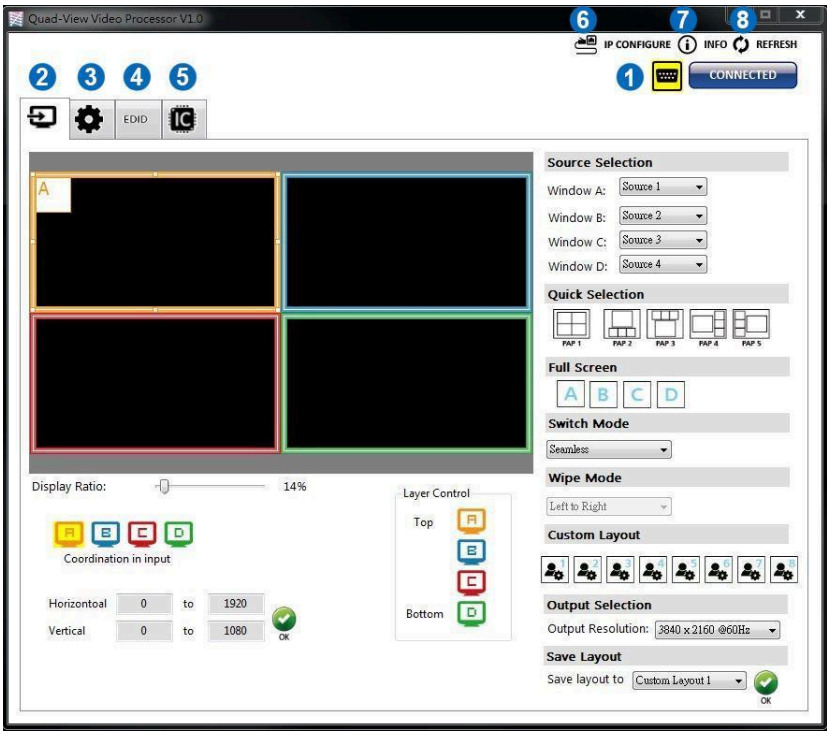
Al hacer clic en el archivo ejecutable, aparecerá el siguiente cuadro de diálogo (en Microsoft Windows 7, ejecútelo como administrador)

Modo serial RS-232: Use RS-232 para conectar el puerto del dispositivo y la computadora. Seleccione el puerto COM correcto y haga clic en OK.

Modo Ethernet: Ingrese la dirección IP del dispositivo y haga clic en OK.




Tras configurar correctamente los parámetros de conexión, el programa abrirá la interfaz de control.



## 1. Estado de conexión

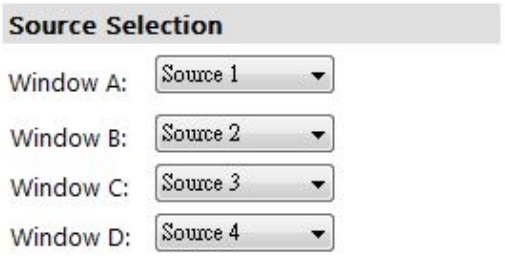
Muestra la información y el estado de la conexión. Si usa el modo serial RS-232 para conectar el dispositivo, el símbolo es . En cambio, si se conecta por Ethernet, se muestra . En Además, si desea cambiar el método de control, haga clic en el símbolo.

### 2. Configuración de salida

En esta sección puede seleccionar las entradas/fuentes de las ventanas A~D, la resolución de salida, el diseño (PAP o pantalla completa) y el modo de conmutación.

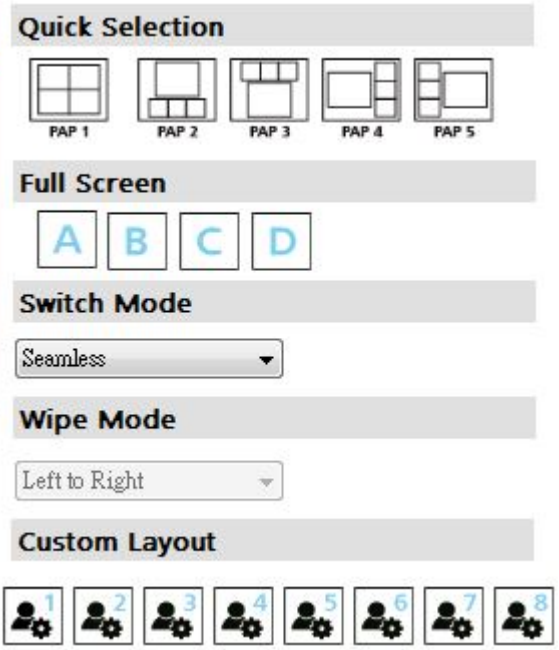
#### (1) Selección de fuente

Asigne una fuente de video a cada ventana.



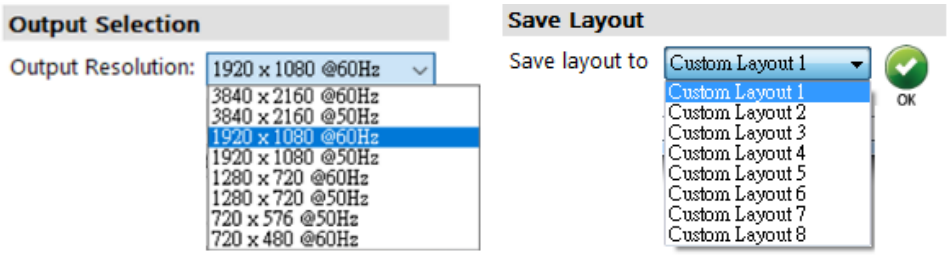

#### (2) Selección rápida

Hay 9 modos predeterminados, 8 modos personalizados y 4 efectos de conmutación (Seamless, Fade in/out, Dissolve, Wipe) para elegir.



### (3) Resolución de salida

Configura la resolución de salida.




### (4) Guardar diseño

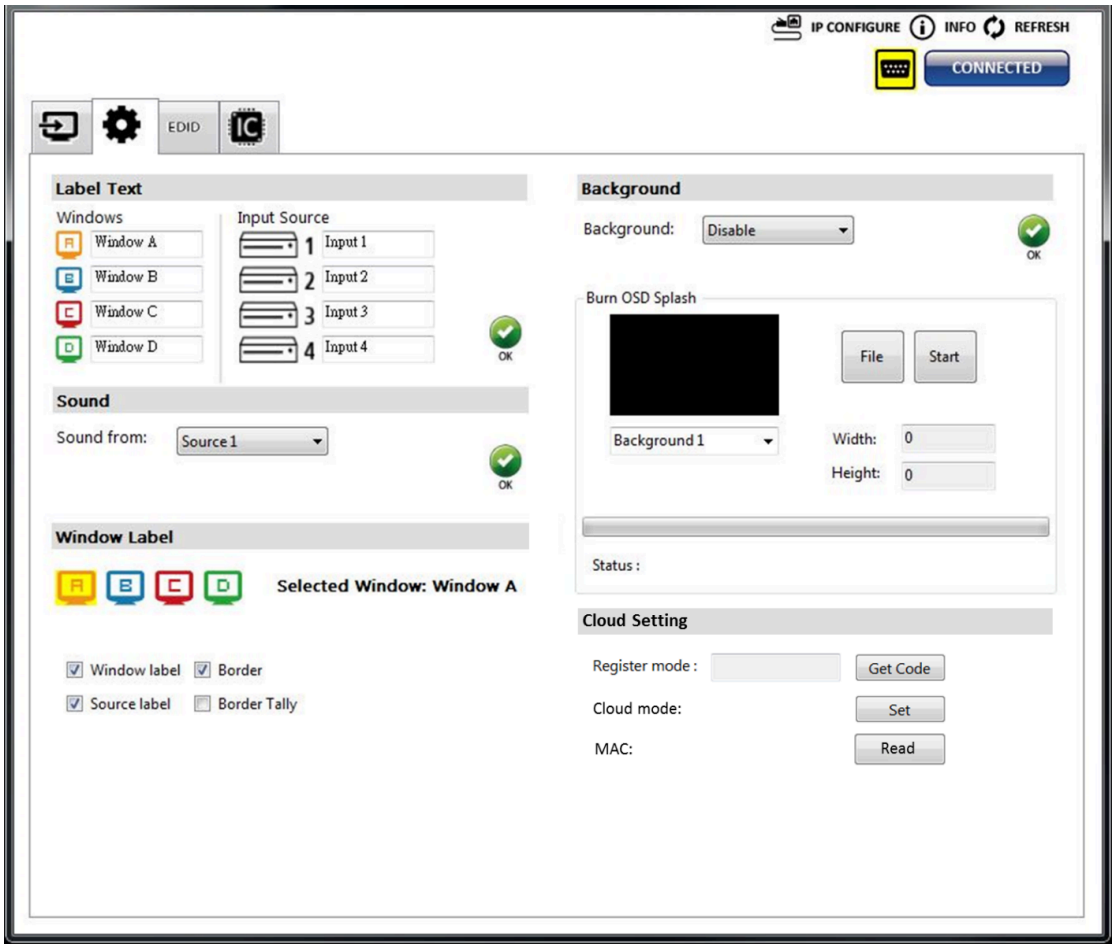
Hay 8 espacios de diseño personalizados para guardar las configuraciones más usadas.

#### (5) Panel de visualización

En la parte izquierda de la interfaz de control puede personalizar el modo de visualización. Los distintos colores de marco representan las distintas ventanas de entrada. También puede configurar la proporción de cada ventana. Para cambiar la capa de una ventana, arrastre su ícono desde la sección Layer Control a la posición deseada.

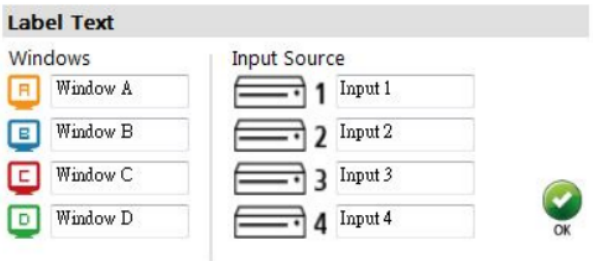


## 3. Configuración avanzada




**(1) Texto de etiqueta**

Puede ingresar el texto que se mostrará con el video.




**(2) Sonido**

Seleccione la fuente de audio de la salida y los canales R/L.



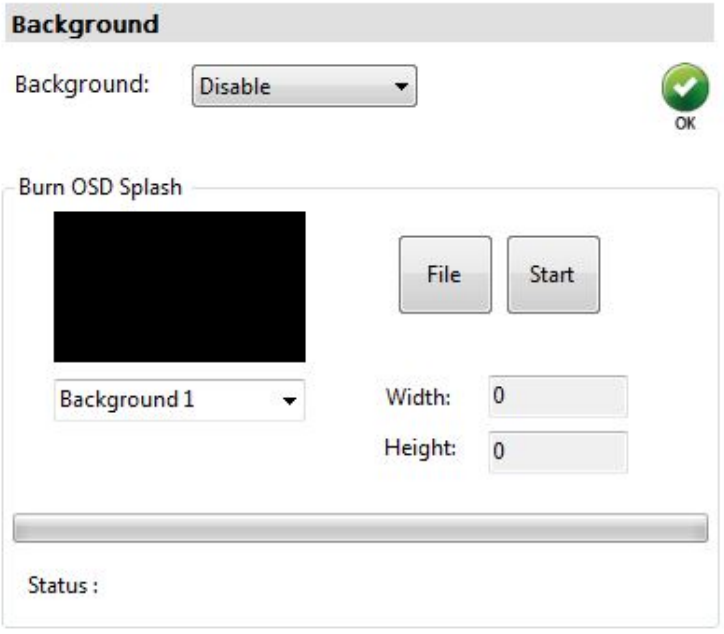
**(3) Etiqueta de ventana**

En esta pantalla puede activar o desactivar las etiquetas/bordes de las ventanas.

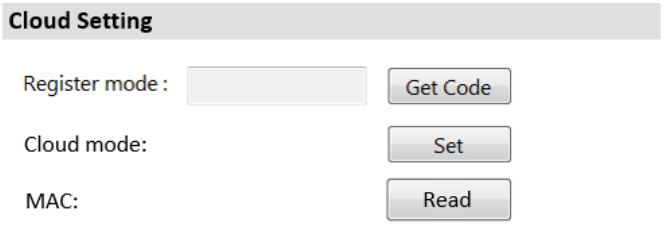



## (4) Fondo

Esta pantalla sirve para configurar el fondo de una ventana. Puede cargar hasta 4 imágenes de fondo. Haga clic en el botón File para cargar la imagen que desea usar y luego en el botón Start para escribirla en el dispositivo.

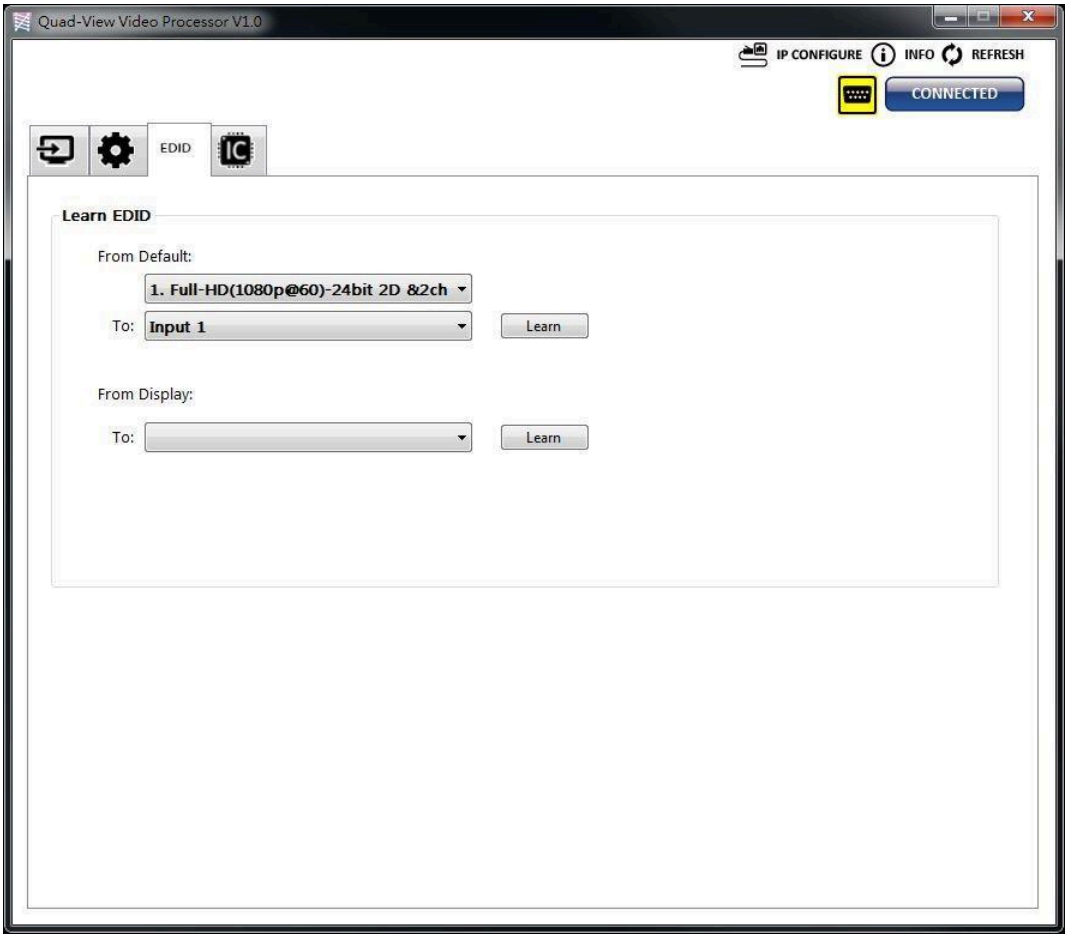



**(5) Configuración de nube**




➔Register mode: Para obtener un "código de asociación". El dispositivo usa este código para emparejarse con un servidor en la nube.
➔Cloud mode: Para restablecer la nube tras un emparejamiento exitoso
➔MAC: Lee la dirección MAC del dispositivo.

## 4. EDID (Extended Display Identification Data)

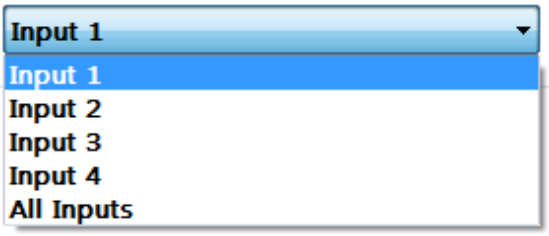


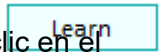

**(1) Aprender EDID predeterminado**

➔Seleccione el EDID predeterminado



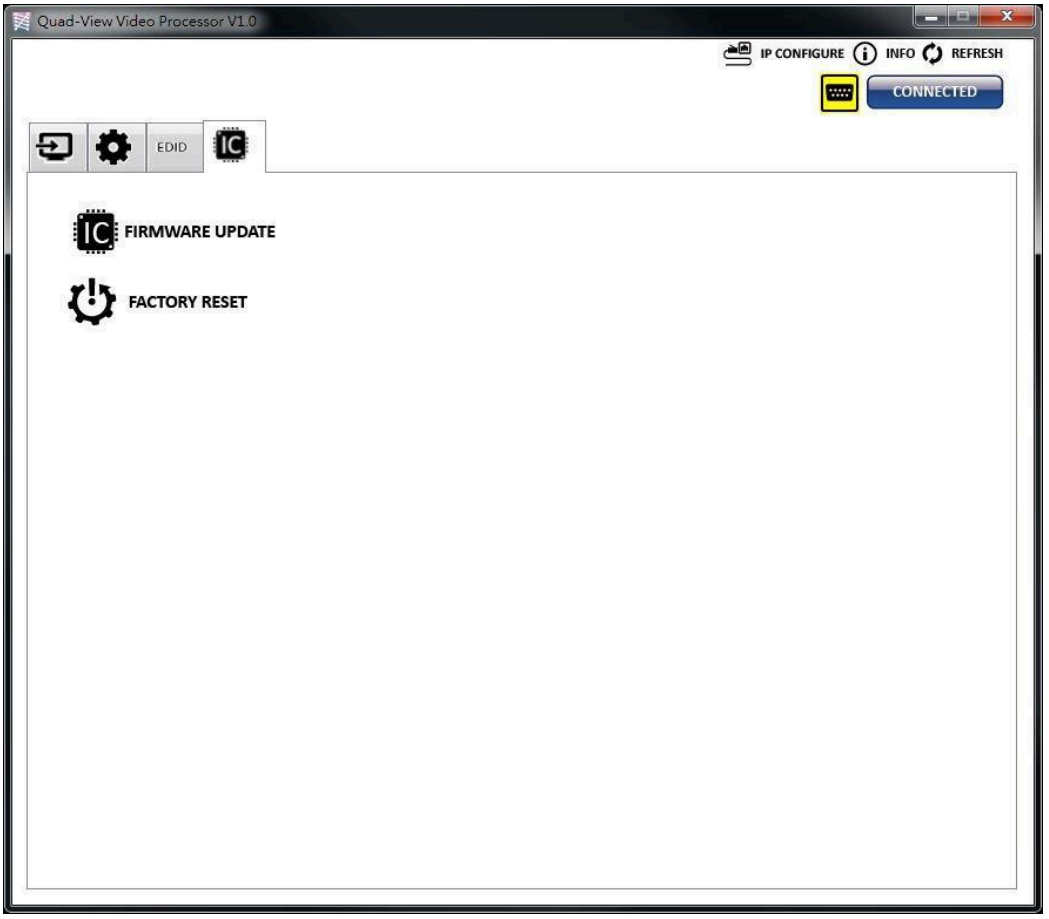

➔Seleccione la entrada




➔Haga clic en el 

botón para aprender el EDID predeterminado.

**5. Configuración del sistema**




**(1) Actualización de firmware**

➔Haga clic en el FIRMWARE UPDATE botón para actualizar el firmware.

➔Aparecerá la ventana "Firmware update" como se muestra abajo:



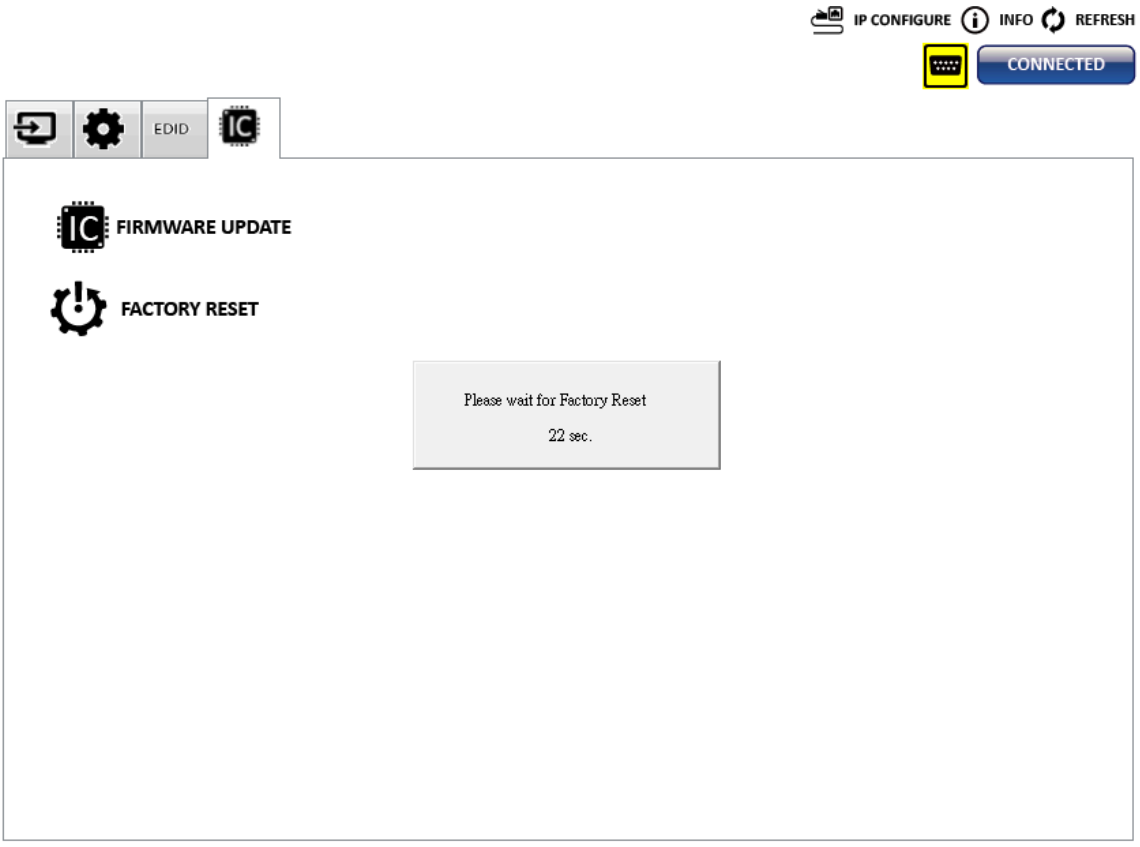
➔Seleccione el puerto COM correcto o haga clic en "Scan" para conectar un dispositivo. ➔Haga clic en el botón "update" para actualizar el firmware.




**(2) Restablecer valores de fábrica**

➔Haga clic en el FACTORY RESET botón para restablecer los valores de fábrica.

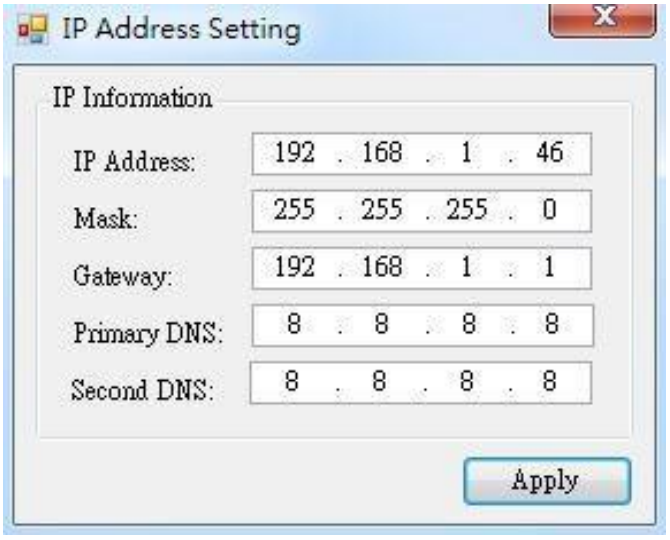
➔El restablecimiento tarda unos 25 segundos.



### 6. Configuración IP

También puede usar la WEB para controlar el mezclador. Primero, haga clic en el IP CONFIGURE botón para configurar la red. Luego configure los ajustes Ethernet de la unidad como se muestra abajo. Al terminar la configuración IP, haga clic en el Apply

La dirección IP predeterminada del dispositivo es: 192.168.1.46




## 7. Info

Muestra las versiones de software y firmware.



### 8. Actualizar

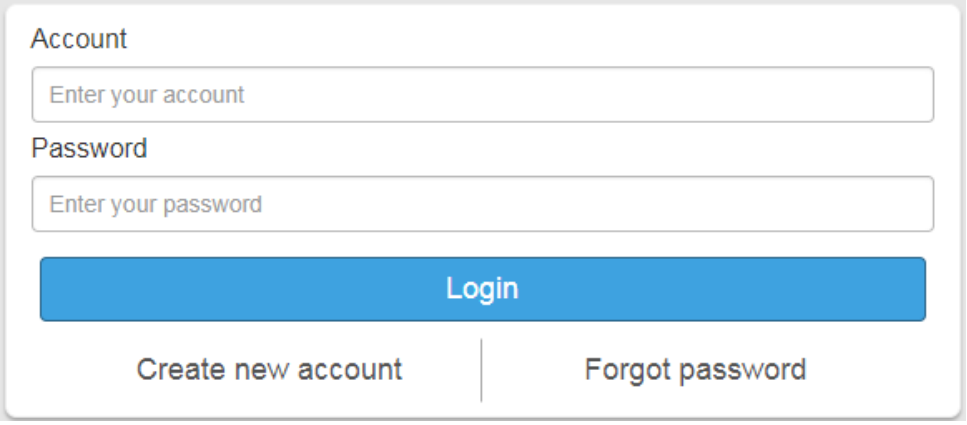
Actualiza el dispositivo y el estado del software.

### Método C: Control en la nube (Eagleyes) por el puerto Ethernet

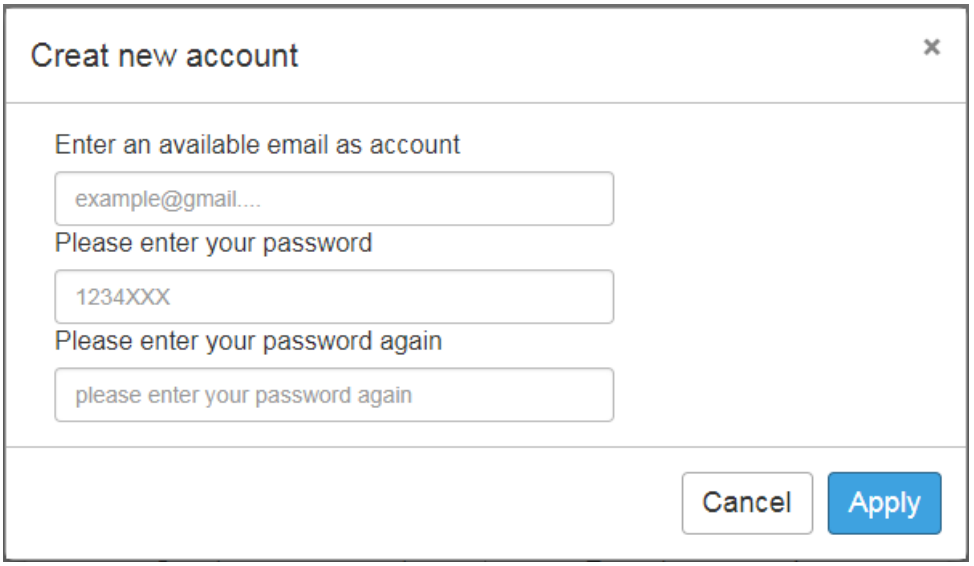
## Crear cuenta

La primera vez que use el servicio Eagleyes deberá crear una cuenta nueva.

1. Entre a Eagleyes (http://www.eagleyes.io) y haga clic en "Create new account".

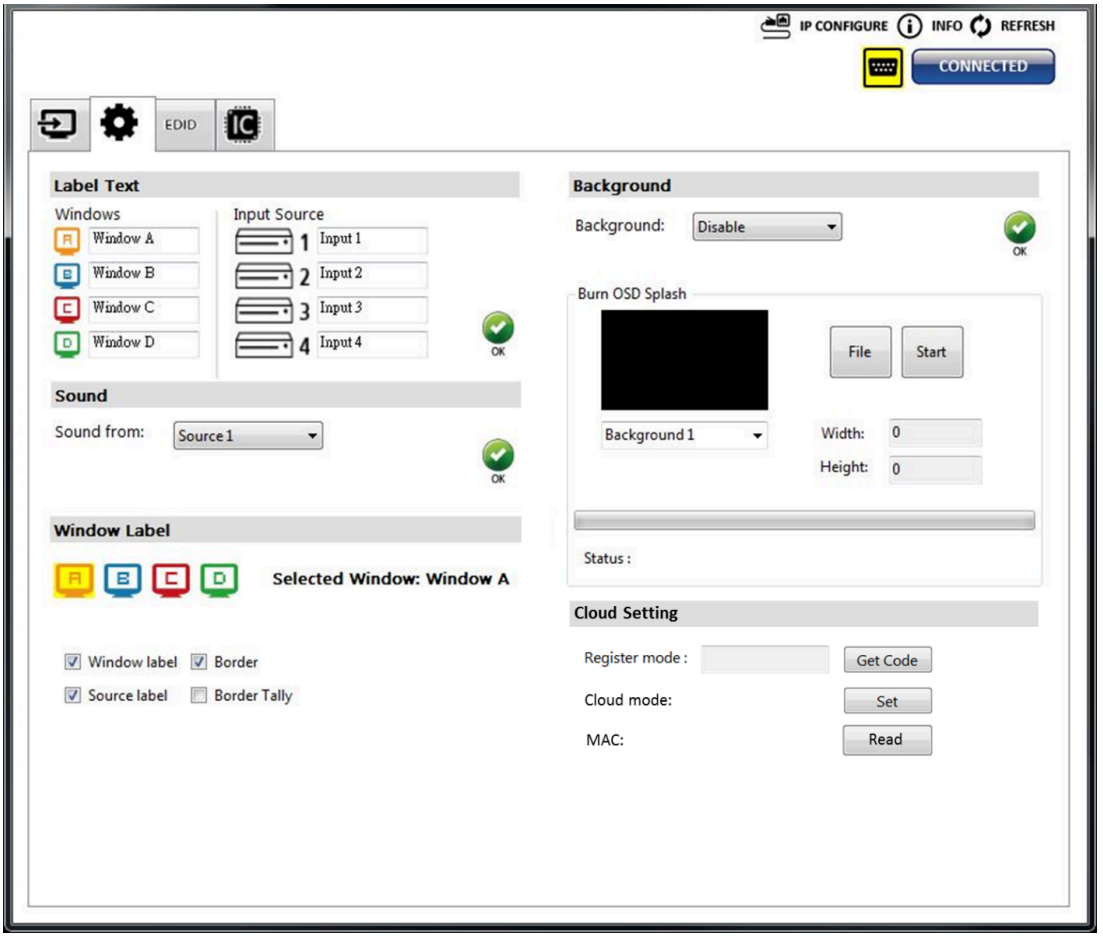



2. Aparecerá la página de registro; ingrese su correo y contraseña para crear su cuenta privada.

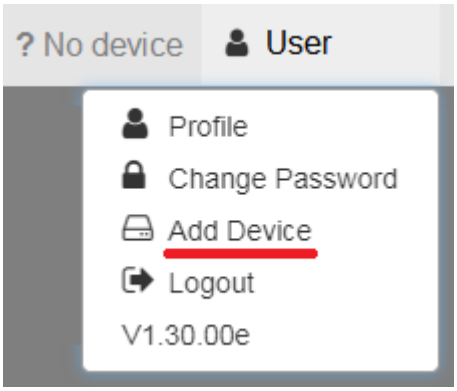


**Agregar el dispositivo a Eagleyes**

1. Primero, asegúrese de que el dispositivo esté conectado por Ethernet. Luego use el software para generar el código de registro (vea la sección 3, paso 5: "Configuración de nube").



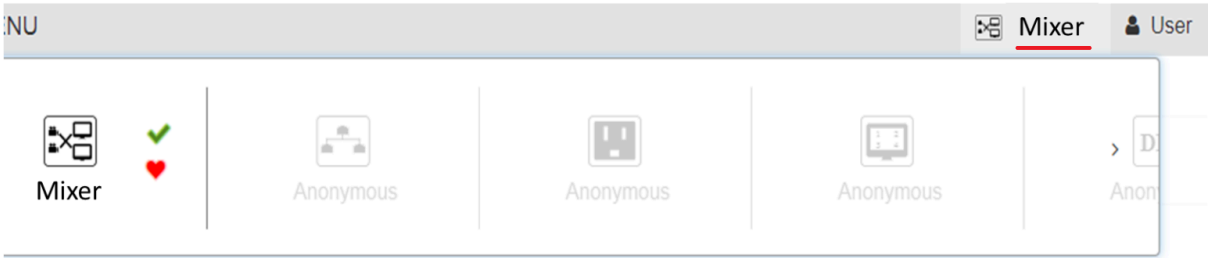

2. Entre a Eagleyes (http://www.eagleyes.io) e inicie sesión en su cuenta en la esquina superior derecha. Haga clic en Add device para agregar el dispositivo cuyo código de asociación obtuvo.



3. Ingrese el correo del instalador para soporte en línea futuro y el código de asociación para emparejar su dispositivo.




4. Tras agregar el dispositivo, la lista de dispositivos de su cuenta aparecerá en la esquina superior derecha. Haga clic en el botón para cambiar el dispositivo a controlar.




**Definición de pines USB**



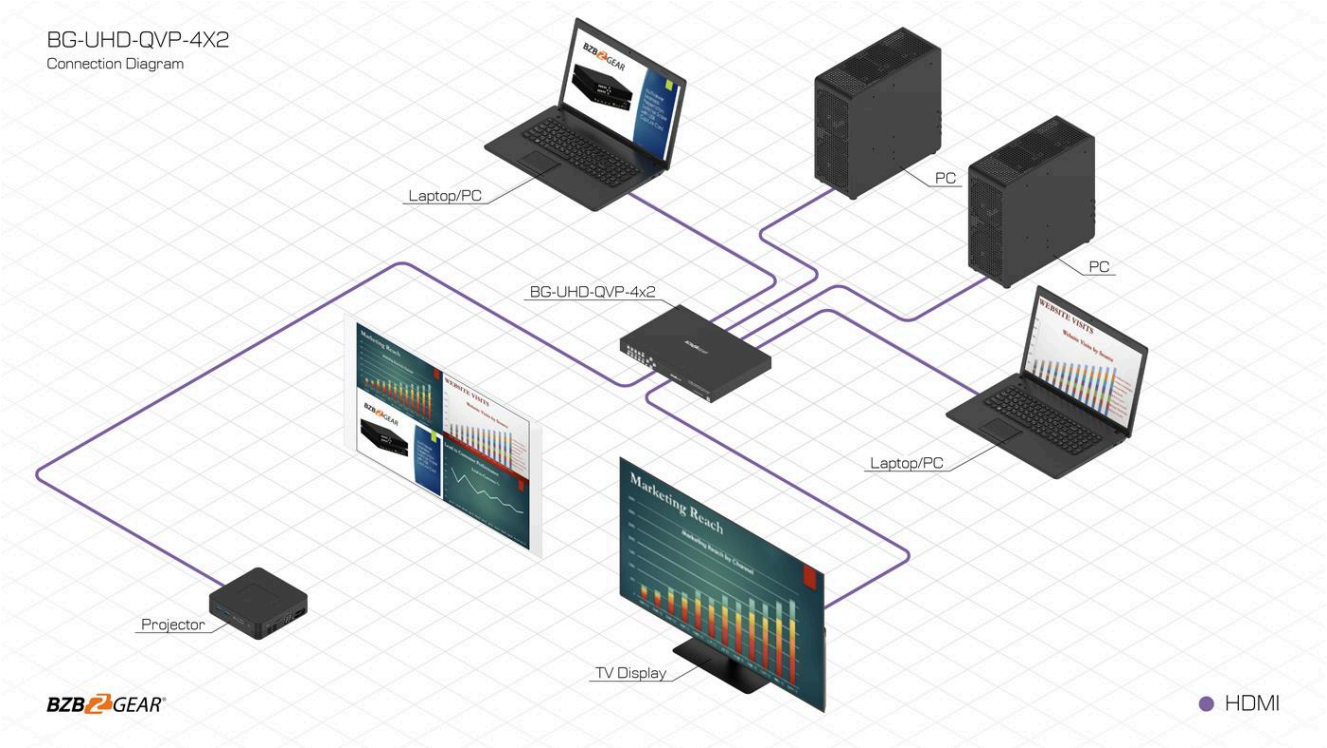

| | P1 | | P2 |
|---|---|---|---|
| VBUS | 1 | ↔ | 1 |
| D- | 2 | ↔ | 2 |
| D+ | 3 | ↔ | 3 |
| GND | 4 | ↔ | 4 |
| SSRX- | 5 | ↔ | 5 |
| SSRX+ | 6 | ↔ | 6 |
| GND | 7 | ↔ | 7 |
| SSTX- | 8 | ↔ | 8 |
| SSRX+ | 9 | ↔ | 9 |
| Shield | SHELL | ↔ | SHELL |

## Instalación del hardware

**BG-UHD-QVP-4X2 como maestro**

1. Conecte todas las fuentes a las entradas HDMI del BG-UHD-QVP-4X2.
2. Conecte la pantalla a la salida HDMI del BG-UHD-QVP-4X2.
3. Conecte la fuente de alimentación de +12V 5A DC al BG-UHD-QVP-4X2.

## Diagrama de conexión



### Soporte técnico

¿Tiene preguntas técnicas? ¡Quizá ya las hayamos respondido!

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 de solución de problemas paso a paso. 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 técnicos:

| Teléfono | Correo electrónico | Chat en vivo |
|---|---|---|
| 1.888.499.9906 | support@bzbgear.com | bzbgear.com |

## Términos de la garantía limitada

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

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

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

## Misión

BZBGEAR es un fabricante innovador de equipos audiovisuales de alta calidad, desde AVoIP, transmisión profesional, conferencias y cine en casa hasta soluciones de transmisión en vivo. Nos enorgullece ofrecer un soporte y servicio al cliente inigualables. Nuestro equipo ofrece consultoría en diseño de sistemas y 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, expresión de 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.