VEO-SWM44

SWITCHER

Switcher de presentación 4K 4x1 con VEOCast



MANUAL DEL USUARIO

ÍNDICE

1. OBSERVACIÓN IMPORTANTE 4

2. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES 5

3. NOTA IMPORTANTE 6

4. PRESENTACIÓN 6

5. CONTENIDO DEL PAQUETE 7

6. DESCRIPCIÓN DEL PANEL 7

6,1. Panel frontal 7

6.2. Panel posterior 8

7. Conexión VEOCast 9

7.1. Compartir pantalla con conexión directa al selector 9

7.1.1 Duplicación en dispositivos Apple (Airplay) 10

7.1.2 Duplicación en dispositivos Android 11

7.1.3. Duplicación en dispositivos Windows 12

7.2. Compartir pantalla cuando fuente y selector están conectados a la misma red 13

8. AJUSTES EN LA PAGINA WEB DE CONFIGURACION 14

8.1 Internet 14

8.2 Resolución 15

8.3 Modo de visualización 15

8.4 Idioma 15

8.5 Contraseña 15

8.6 Nombre del dispositivo 15

8.7 Broadcast 16

8.8 Modo compatible 16

8.9 Ocultar ajustes de la IP 16

8.10 Canal WiFi 16

8.11 VEOCast 16

8.12 Actualización 16

9. CONTROL DEL PANEL FRONTAL 17

9.1 Conmutación Manual 17

9.2 Conmutación Automática 17

9.3 Control de pantalla 17

9.4 Configuración de EDID *18*

10. Control RS-232 ..... **19**

10.1 RS-232 Protocolo de comunicación *19*

10.2 Lista de comandos *19*

10.2.1 Conmutación de la fuente *20*

10.2.2 Configuración de la función CEC/RS-232 ..... *21*

10.2.3 Configuración de la función *22*

10.2.4 Comandos especiales 23

11. ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE **26**

12. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y MANTENIMIENTO **27**

13. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS **28**

13.1. RENDIMIENTO DEL VÍDEO *28*

13.2. RENDIMIENTO DEL AUDIO *29*

13.3. CONTROL *29*

13.4. RED *30*

13.5 ENTORNO *30*

13.6. FUENTE DE ALIMENTACIÓN *30*

13.7. VARIOS *30*

14. DIAGRAMA MECÁNICO **31**

1. OBSERVACIÓN IMPORTANTE



WARNING: SHOCK HAZARD - DO NOT OPEN

AVIS: RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE - NE PAS OUVRIR



El símbolo de un relámpago con una punta de flecha, dentro de un triángulo equilátero, es para advertir al usuario de la presencia de 'voltaje peligroso' sin aislamiento dentro del aparato que puede ser de la suficiente magnitud como para constituir un riesgo de descarga eléctrica para las personas.



El signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero avisa al usuario de que existen instrucciones de operación y mantenimiento importantes en la documentación que acompaña al dispositivo.

AVISO (si fuera aplicable): Los terminales marcados con el símbolo "  " pueden ser de tal magnitud como para constituir un riesgo de descarga eléctrica. El cableado externo conectado a los terminales requiere una instalación por parte de personal cualificado o el uso de cables ya ensamblados.

AVISO: Para evitar el riesgo de fuego o descarga eléctrica, no exponga este equipo a la lluvia o humedad.

AVISO: Un aparato de construcción Clase I debería de conectarse a un enchufe de corriente con una conexión de protección de toma de tierra.

2. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

1. Lea estas instrucciones.
2. Guarde estas instrucciones.
3. Haga caso a todos los avisos.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No use este dispositivo cerca del agua.
6. Limpie sólo con un paño seco.
7. No bloquee ninguna apertura de ventilación. Instálelo siguiendo las instrucciones del fabricante.
8. No lo instale cerca de ninguna fuente de calor como radiadores, calefactores, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
9. No anule la finalidad de seguridad del enchufe polarizado o con conexión a tierra. Un enchufe polarizado tiene dos patas planas, una más ancha que la otra. Uno con toma de tierra tiene dos patas planas y una tercera pata de tierra. La pata más ancha o la tercera pata se incluye para su seguridad. Si el enchufe suministrado no encaja en su toma, consulte a un electricista para la sustitución de la toma obsoleta.
10. Evite que el cable de corriente pueda quedar aplastado, retorcido o ser pisado, especialmente en los enchufes, receptáculos y en el punto en donde salen del aparato.
11. Utilice únicamente los implementos/accesorios especificados por el fabricante.
12. Desenchufe este aparato durante las tormentas eléctricas o cuando no lo use por un largo periodo de tiempo.
13. Remita todo servicio a personal técnico cualificado. Es necesario reparar el aparato cuando haya sufrido algún tipo de daño, como cuando se haya dañado el enchufe o cable de alimentación, se haya derramado líquido o se hayan introducido objetos en el aparato, el aparato haya sido expuesto a lluvia o humedad, no funcione de manera normal o se le haya caído.
14. Desconexión de la red eléctrica: Apagando el interruptor POWER se detendrán todas las funciones e indicadores luminosos del aparato, pero la total desconexión del dispositivo de la red eléctrica se realiza desenchufando el cable de alimentación de la toma de corriente de la red. Por esta razón, siempre estará listo para funcionar.
15. El equipo se conecta a una toma de corriente con una conexión de tierra mediante un cable de alimentación.
16. El etiquetado se aloja en la parte inferior del dispositivo.
17. No exponga este dispositivo al goteo ni salpicadura de líquidos y ningún objeto lleno de algún líquido, como jarrones, debería colocarse sobre el dispositivo.



AVISO: Este producto no debería desecharse, en ningún caso, como residuo sólido urbano. Llévelo al centro de tratamiento de residuos eléctricos y electrónicos más cercano.

NEEC AUDIO BARCELONA, S.L. no acepta ninguna responsabilidad por cualquier daño que fuera causado a las personas, animales u objetos por el incumplimiento de los avisos anteriores.

3. NOTA IMPORTANTE

Gracias por elegir nuestro **selector VEO-SWM44**. Es muy importante leer detenidamente este manual y comprender totalmente su contenido antes de realizar cualquier conexión para poder usarlo al máximo y conseguir el mejor rendimiento de este equipo.

Para asegurar un funcionamiento óptimo de este dispositivo, recomendamos encarecidamente que su mantenimiento lo realice alguno de nuestros servicios técnicos autorizados.

Todos los productos ECLER disponen de garantía, por favor consulte en www.ecler.com o en la tarjeta de garantía incluida con este aparato para conocer el periodo de validez y sus condiciones.

4. PRESENTACIÓN

VEO-SWM44 es un selector compacto de presentación 4K que incluye dos conectores de entrada HDMI 2.0, uno USB-C y una entrada inalámbrica BYOD con la tecnología de conexión VEOCast. La salida de vídeo HDMI 2.0 ofrece soporte para resoluciones de hasta 4K a 60Hz, 4:4:4, HDR10 y Dolby Vision. También es posible extraer el audio mediante una salida analógica estéreo con conector Euroblock balanceado. El VEO-SWM44 incluye además dos puertos USB 3.0 tipo B y dos puertos USB 3.0 tipo A dedicados, ideales para aplicaciones que cuenten con dispositivos USB externos como cámaras o micrófonos, teclados, ratones, etc. La selección de entradas puede ser realizada automáticamente a través de la función auto-switching o haciendo uso de los botones del panel frontal. Asimismo, el selector ofrece la opción de gestionar distintos aspectos, tanto propios como referentes a equipos externos, haciendo uso de comandos de control RS-232 o CEC. Incluye también una gestión inteligente de EDID, soporte de HDCP 2.2 y una página web de configuración.

Características:

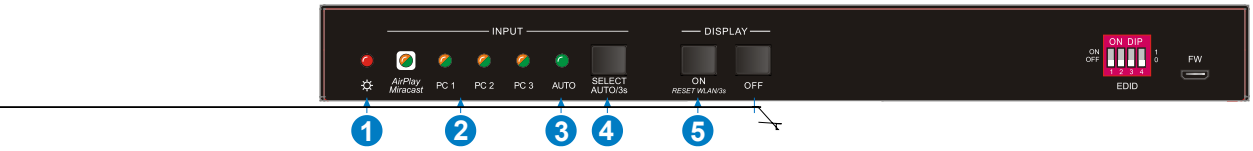
- Ancho de banda hasta 18Gbps, 4K a 60Hz, 4:4:4, HDR10 y Dolby Vision.
- Capacidad de BYOD inalámbrica (bring your own device) para dispositivos iOS, macOS, Android y Windows.
- Proporciona hasta 60W de carga, datos USB y vídeo 4K a través de USB-C.
- Se puede desembeber el audio de la salida HDMI a través del puerto de audio analógico balanceado con conector Euroblock.
- Compatible con HDCP2.2.
- Gestión inteligente EDID (a través de Dip-switch).
- Función de conmutación a través del panel frontal, función de conmutación automática auto-switching.
- Configuración a través de página web (WiFi).
- Envío de comandos CEC y RS-232 para el control de la pantalla.

5. CONTENIDO DEL PAQUETE

- 1 x Selector de presentación 4K HDMI 4x1
- 2 x Orejas de montaje
- 4 x Pies de goma
- 1 x Conector Euroblock de 5-pins
- 1 x Cable RS-232 (DB9 a Euroblock de 3-pins)
- 1 x Antena inalámbrica
- 1 x Alimentador de corriente internacional 24VDC / 5A
- 1 x Guía de arranque y documento de garantía

6. DESCRIPCIÓN DEL PANEL

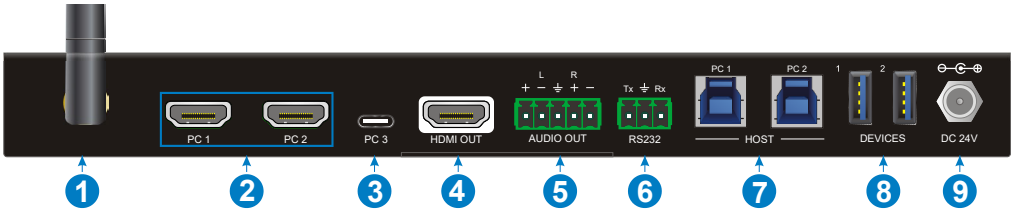
6,1. Panel frontal



1. **Indicador LED de encendido:** El LED se ilumina en rojo cuando recibe corriente.
2. **Indicadores LED de los datos de entrada:** El LED se ilumina en naranja cuando se detecta una señal de vídeo en el canal de entrada correspondiente y se apagará cuando no haya señal. Se iluminará en verde cuando la señal de vídeo se elija como fuente de entrada.
3. **AUTO LED:** El LED se ilumina en verde cuando el switcher está en el modo auto-switching y se apagará cuando se salga del modo auto-switching.
4. **SELECT AUTO/3s:** Pulsar el botón para seleccionar la fuente de entrada o mantener pulsación durante al menos 3 segundos para activar el modo auto-switching. Consultar capítulo Control del Panel Frontal para más detalles sobres las normas de conmutación.
5. **DISPLAY ON:** Pulsar el botón para enviar el comando CEC "Display On" y encender la pantalla destino. El comando RS-232 tiene que ser ajustado por el usuario.
   Si aparece alguna excepción en la entrada VEOCast, mantener la pulsación del botón al menos 3 segundos para resetearlo.
6. **DISPLAY OFF:** Pulsar el botón para enviar el comando "Display Off" y apagar la pantalla. Tenga en cuenta que el comando RS-232 debe ser configurado por el usuario. Pulsación larga 3s para activar / desactivar la entrada inalámbrica.
   Nota: Cuando la entrada inalámbrica está desactivada, la entrada VEOCast se omitirá durante los segundos de selección manual para restablecerla.

7. **EDID: 4-pin DIP Switch** para la Configuración EDID consultar el capítulo Configuración de EDID.
8. **FW:** Puerto micro USB para actualizaciones del firmware.

6.2. Panel posterior



1. **Antena receptora para la entrada VEOCast:** Conectar la antena externa.
2. **Entrada PC1 - PC2:** Dos puertos de entrada HDMI para conectar dispositivos fuente.
3. **Entrada PC3:** USB tipo C con capacidad de carga para fuentes de vídeo USB
   Nota: Se recomienda el uso con dispositivos compatibles USB-C Thunderbolt™ 4 o DP Alt compatible y un cable de carga de al menos 60W para garantizar un rendimiento óptimo.
4. **Salida HDMI:** Salida HDMI para conectar a un dispositivo de visualización.
5. **AUDIO OUT:** Euroblock de 5-pins para la extracción balanceada del audio de la salida HDMI.
6. **RS-232:** Euroblock de 3-pins para conectar controladores RS-232 (ejplo: PC) o dispositivos de terceros controlables mediante comandos RS-232.
7. **HOST (PC1 & PC2):** Dos puertos USB 3.0 tipo B para conectar el PC1 y PC2 de forma individual y poder acceder a los dispositivos conectados en los puertos USB tipo A “Device (1&2)”.
8. **DEVICE (1&2):** Dos puertos USB tipo A para conectar dispositivos USB externos a cada PC1 o PC2 (cámaras, micrófonos, teclados, ratones, etc.):

   - Cuando se selecciona HDMI PC1 como fuente de entrada de vídeo, los dispositivos USB pueden ser controlados por el PC1.

   - Cuando se selecciona HDMI PC2 como fuente de entrada de vídeo, los dispositivos USB pueden ser controlados por el PC2.

   - Cuando se selecciona USB-C PC3 como fuente de entrada de vídeo, los dispositivos USB pueden ser controlados por el PC3. En este caso, todos los datos se transportan por el mismo cable USB-C por lo que no se requiere ningún otro elemento para el control de los periféricos USB.

- Cuando se selecciona VEOCast como fuente de entrada de vídeo, los dispositivos USB externos no podrán ser usados. Solamente estarán disponibles para los equipos conectados mediante HDMI y USB-C.

9. **Conector de corriente DC 24V:** Enchufar el alimentador de corriente DC de 24V incluido.

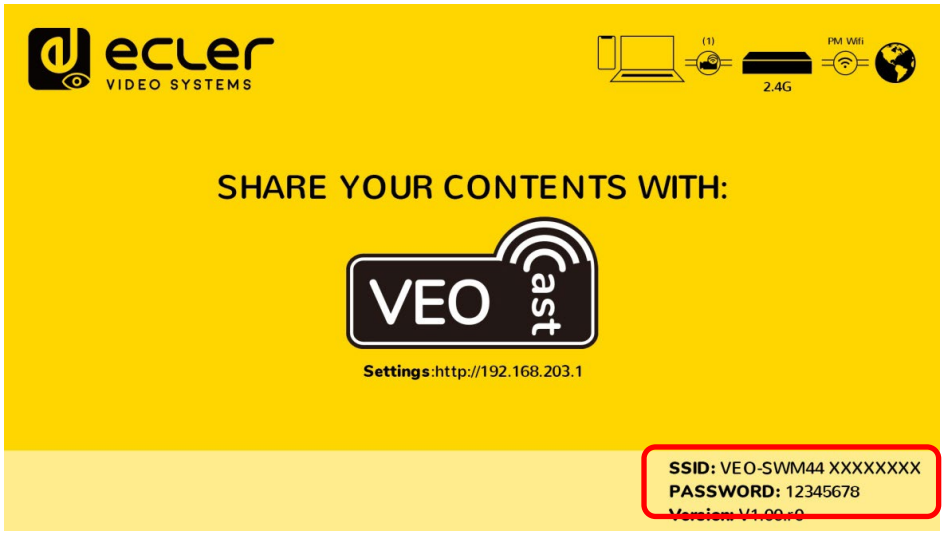
7. Conexión VEOCast

VEOCast es un protocolo de conexión inalámbrica multiplataforma que permite que dos dispositivos se detecten y que se pueda reflejar la pantalla de la fuente en la del destino sin la necesidad de instalar ninguna aplicación. Dispositivos macOS, iOS, Android y Windows pueden usarse como fuente de entrada para compartir inalámbricamente la pantalla a través de la tecnología VEOCast.

Cuando se conmuta a la entrada VEOCast pulsando el botón “SELECT AUTO/3s”, y no hay ningún elemento activo compartiendo contenido, se mostrará el WiFi SSID y la contraseña de acceso en la pantalla de bienvenida:

SSID: **VEO-SWM44 XXXXXXXX**

Password: **12345678**



Existen dos modos de conexión:

7.1. Compartir pantalla con conexión directa al selector

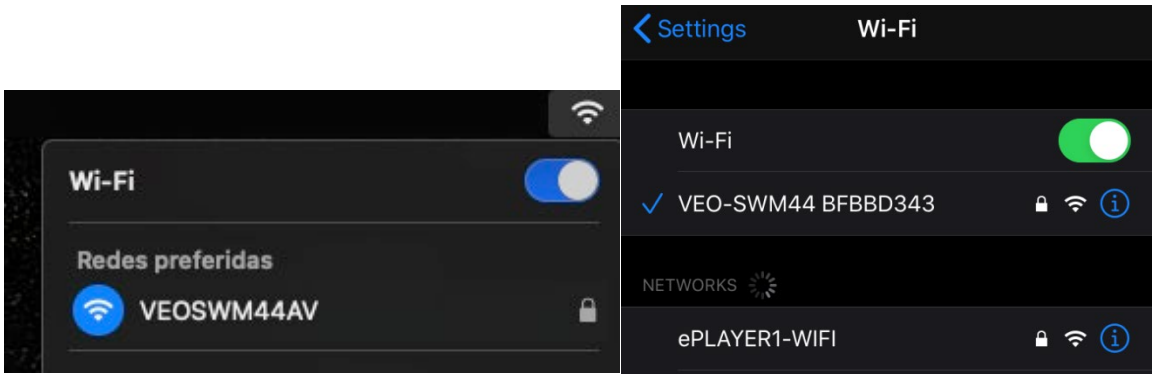
En este caso un dispositivo podrá compartir su pantalla de manera inalámbrica con el VEO-SWM44 conectándose directamente a la SSID que este crea.

A no ser que el equipo fuente disponga de más de una tarjeta de red, no será posible acceder a internet de manera simultánea mientras se realiza la compartición de pantalla.



7.1.1 Duplicación en dispositivos Apple (Airplay)

1. Conectar el dispositivo macOS o iOS a la WiFi SSID creada por el VEO-SWM44.

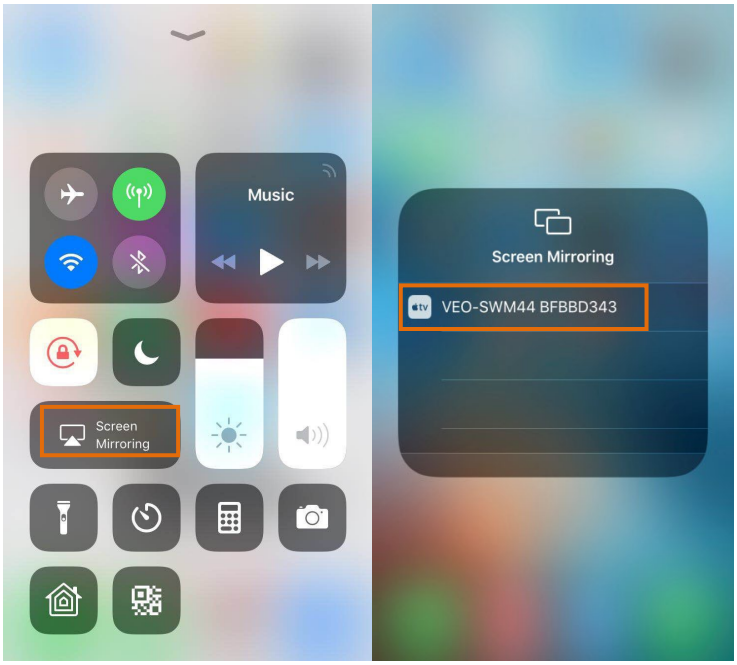


macOS iOS

2. Entrar en el Centro de Control, activar la duplicación de pantalla y luego hacer clic en VEO-SWM44 SSID para empezar a transmitir.



macOS

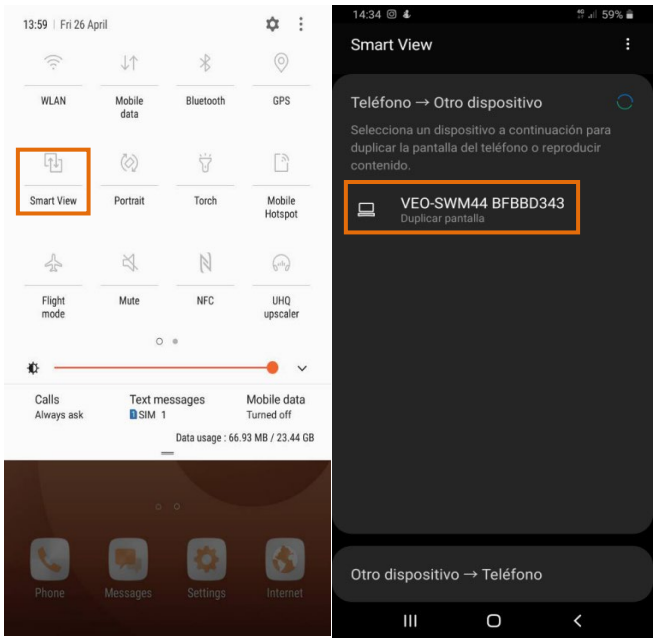


iOS

7.1.2 Duplicación en dispositivos Android

1. Conectar el dispositivo Android a la WiFi SSID creada por el VEO-SWM44

2. Acceder a la funcionalidad Android Screen Mirroring (en este ejemplo, Smart View para Samsung) y hacer clic en el VEO-SWM44 SSID para empezar a transmitir.

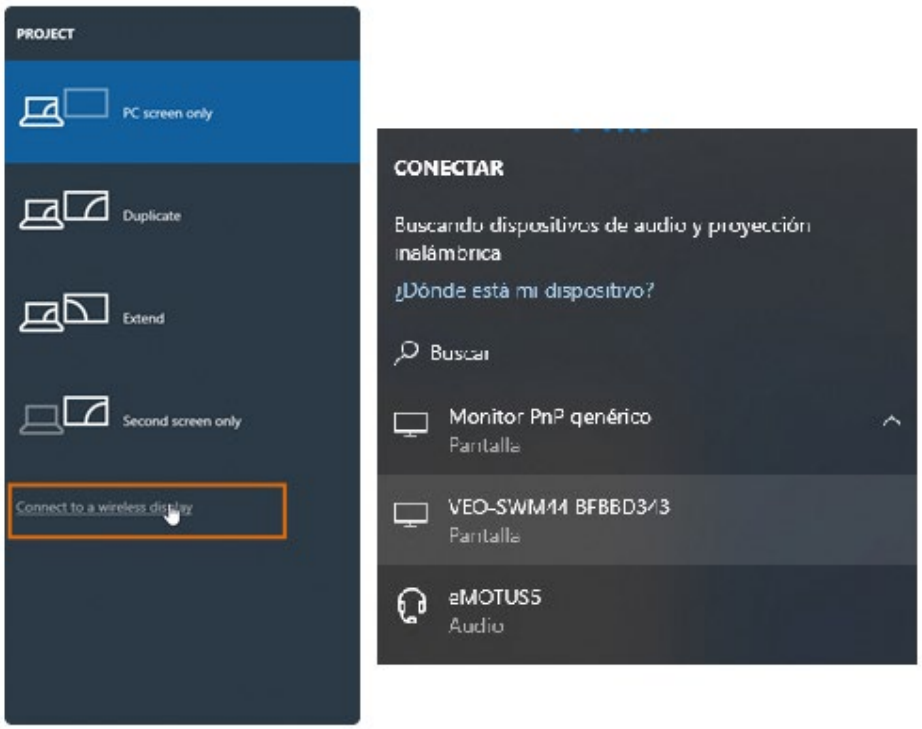


Nota: en caso de que el dispositivo no incluya una aplicación para compartir la pantalla, puede descargarse de la tienda Google Play

7.1.3. Duplicación en dispositivos Windows

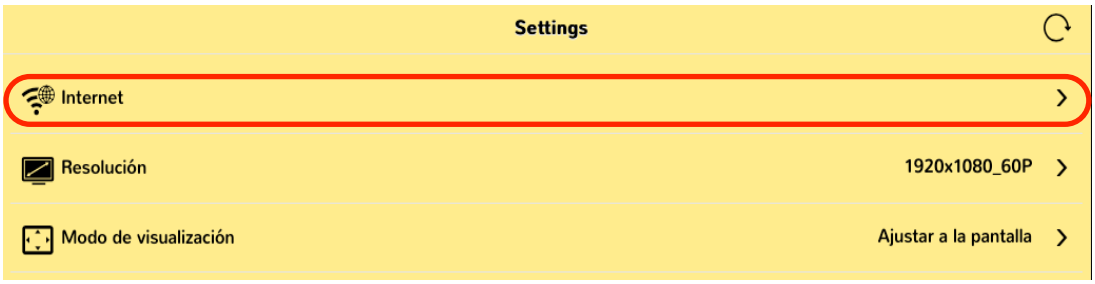
1. Presionar + P y luego en "Conectar a una pantalla inalámbrica" en la ventana emergente.

3. Hacer clic en el VEO-SWM44 SSID para empezar a transmitir.



7.2. Compartir pantalla cuando fuente y selector están conectados a la misma red

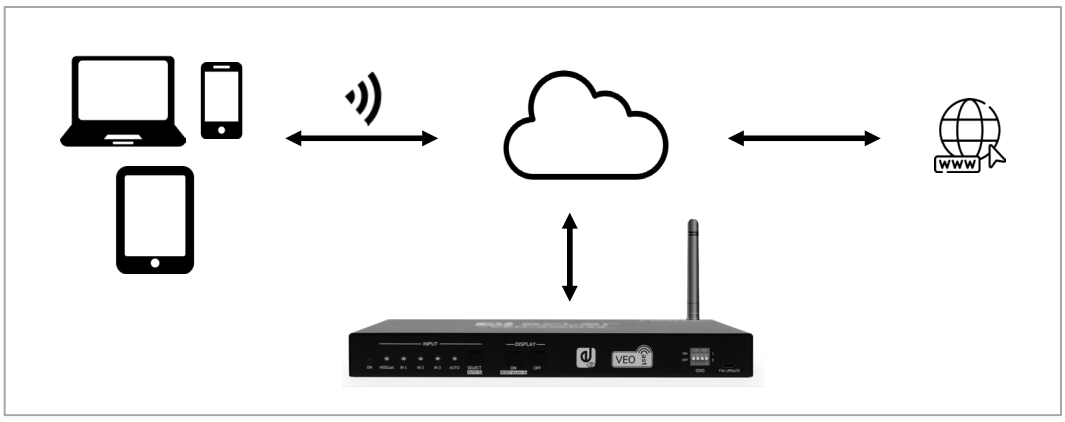
En este escenario, hay que conectar la fuente y el VEO-SWM44 a la misma red WiFi para poder realizar la compartición de pantalla. Para ello hay que acceder al apartado “Internet” de la web de settings. Consultar el capítulo Ajustes en la página web de configuración





para más información,

Los dispositivos fuente conectados a la misma red podrán acceder y compartir su pantalla directamente sin tener que acceder previamente a la WiFi SSID creada por el VEO-SWM44 tal como se describe en la sección Compartir pantalla con conexión directa al selector. Además, el dispositivo fuente también podrá navegar por internet simultáneamente si la red común tiene acceso a esta.



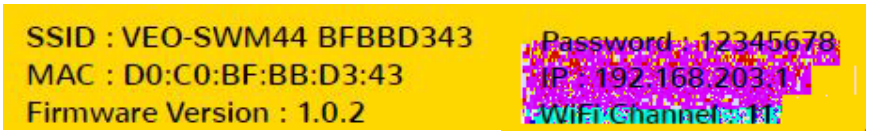
8. AJUSTES EN LA PAGINA WEB DE CONFIGURACION

Una vez conectado a la VEO-SWM44 SSID, será posible personalizar la configuración del dispositivo entrando en la página web disponible en **192.168.203.1** (dirección IP establecida por defecto).

El menú principal tendrá este aspecto:

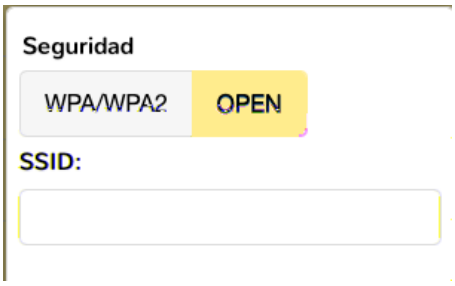


En la parte inferior de la pantalla de configuración se podrán ver los detalles de la configuración actual.



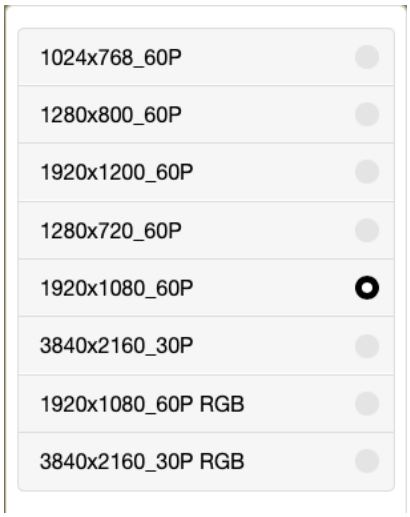
8.1 Internet

Este menú mostrará todas las redes WiFi disponibles para conectar el VEO-SWM44 a una red existente (modo DHCP). También se puede introducir la red de trabajo de manera manual mediante la opción “add network”.



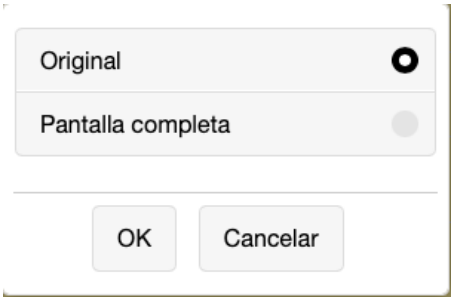
8.2 Resolución

Este menú permite elegir la resolución de salida del vídeo.



8.3 Modo de visualización

Con esta opción es posible adaptar la imagen eligiendo entre tamaño de pantalla “original” y “pantalla completa”.



8.4 Idioma

El menú de configuración está disponible en varios idiomas que se pueden seleccionar en esta sección.

8.5 Contraseña

Esta sección permite cambiar la contraseña de la conexión VEOCast.

8.6 Nombre del dispositivo

Modifica el nombre del dispositivo que aparece en la pantalla.

8.7 Broadcast

Permite ocultar la red creada por el selector. En modo oculto, será necesario acceder de manera manual a la SSID interna del VEO-SWM44 en caso de querer acceder a la web de ajustes.

8.8 Modo compatible

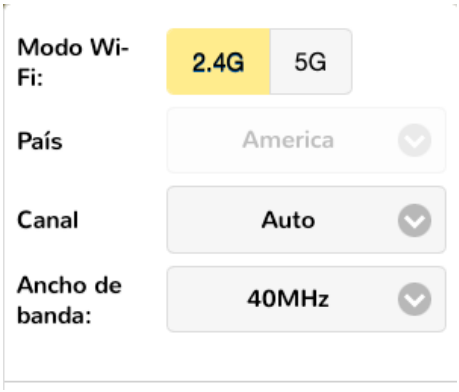
Optimiza el rendimiento con dispositivos que incluyen versiones más antiguas de HDCP que podrían causar fallos en el modo compartir pantalla.

8.9 Ocultar ajustes de la IP

Con este ajuste es posible ocultar la dirección IP mostrada en la pantalla de bienvenida del selector con el fin de evitar accesos no deseados a la página de ajustes.

8.10 Canal WiFi

Con este ajuste es posible seleccionar la banda y canales WiFi preferidos.



8.11 VEOCast

Esta opción permite optimizar el rendimiento al compartir la pantalla en función de los ajustes propios de cada una de las aplicaciones, las cuales cuentan con ajustes diferentes en cada sistema operativo. El modo “Auto” es el parámetro recomendado.

8.12 Actualización

Con esta opción se comprobará si existe un nuevo firmware disponible. Si hay disponible una conexión a internet, el servicio de actualización automática se activará por defecto y será imprescindible que el selector se mantenga conectado a internet para completar el proceso.

9. CONTROL DEL PANEL FRONTAL

9.1 Conmutación Manual

Cuando el switcher está en el modo de conmutación manual, pulsar el botón "**SELECT AUTO/3s"** repetidamente permitirá navegar de manera secuencial por las cuatro entradas de vídeo. El LED de la fuente correspondiente se iluminará en verde en ese momento.

9.2 Conmutación Automática

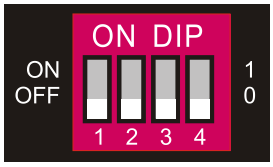
Mantener pulsado el botón "**SELECT AUTO/3s"** al menos tres segundos para activar la conmutación automática (auto-switching) y el LED "AUTO" se iluminará en verde. La conmutación automática puede funcionar mediante Hot Plug o detección TMDS. Consulte el capítulo Control RS-232 para aprender a cambiar entre los diferentes modos. Cuando la conmutación automática está activada, el conmutador conmutará según las siguientes reglas:

- Al conectar una fuente el switcher seleccionará de forma automática la nueva entrada activa. También se podrá seguir conmutando manualmente.
- Al desconectar una fuente activa, se seleccionará la entrada activa de más prioridad. El orden de prioridad por defecto es PC1 > PC2 > PC3> VEOCast. También es posible reorganizar el orden de prioridad utilizando los comandos de control correspondientes. Consulte el capítulo Control RS-232 para más información.
- Si hay un corte de energía, al encenderse de nuevo el selector, se mostrará la entrada activa seleccionada en el momento de apagarse.
- Si se desconecta el modo automático, la fuente de entrada no cambiará.

Nota: VEOCast no es una entrada activa cuando no hay una conexión de dispositivo.

9.4 Configuración de EDID

Los datos de identificación de pantalla extendida (EDID) son utilizados por el dispositivo fuente para hacer coincidir su resolución de vídeo con la de la pantalla conectada. El interruptor DIP del panel frontal del selector puede utilizarse para ajustar el EDID a un valor fijo para garantizar la compatibilidad en la resolución de vídeo. El interruptor representa "**0**" cuando está en la posición inferior (**OFF**), y representa "**1**" cuando pone el interruptor en la posición superior (**ON**).



Nota: El conmutador EDID DIP utilizado para configurar el EDID los dispositivos fuente HDMI y USB-C tendrá prioridad de forma automática sobre el EDID del dispositivo de pantalla.

Estado del Switch	Resolución de vídeo	Formato de audio
0000	EDID Pass-through	
0001	1280x720@60Hz	Estéreo
0010	1920x1080@60Hz DVI	-
0011	1920x1080@60Hz 8bit	Estéreo
0100	1920x1080@60Hz 8bit	Alta definición
0101	1920x1200@60Hz 8bit	Estéreo
0110	3840x2160@30Hz 8bit	Estéreo
0111	3840x2160@30Hz 8bit	Alta definición
1000	3840x2160@30Hz 8bit HDR	Estéreo
1001	3840x2160@60Hz Deep Color	Estéreo
1010	3840x2160@60Hz Deep Color HDR	Alta definición
Estado del Switch	**EDID**	**Nota:**
1011	EDID 1 definido por el usuario	Los cinco EDID definidos por el usuario pueden cargarse enviando el comando RS-232 "#UPLOAD_USER_EDID [PARAM]", por favor consulte el capítulo ***Configuración de la función*** para más detalles.
1100	EDID 2 definido por el usuario	
1101	EDID 3 definido por el usuario	
1110	EDID 4 definido por el usuario	
1111	EDID 5 definido por el usuario	

- ***Estéreo:*** *LPCM 2CH.*
- ***Audio de alta definición:*** *LPCM 8Ch, AC-3 6Ch, DTS 5.1, Dolby Digital5.1, DTS-HD7.1, Dolby TrueHD 7.1*
- ***Deep Colour:*** *8bit, 10bit, 12bit*

10. Control RS-232

Conectar el puerto RS-232 al dispositivo de control (e.g. PC, sistema de control de terceros) con un cable con conector DB9. El switcher puede controlarse enviando los comandos RS-232 de la lista en la sección Lista de comandos.

10.1 RS-232 Protocolo de comunicación

Los parámetros para establecer la conexión serie son los siguientes:

Velocidad de transmisión: 9600 **Data bit: 8** **Stop bit: 1** **Parity bit: none**

10.2 Lista de comandos

La marca de final de comando es “<CR><LF>”.

Comando	Descripción	Ejemplo de comando & feedback
#GET_FIRMWARE_VERSION	Obtener la versión del firmware	@V1.0.0
#FACTORY_RESET	Restablecer a por defecto.	@FACTORY_RESET
#REBOOT	Reinicio del sistema.	@REBOOT

#HELP [PARAM]	Obtener detalles del comando.
	• [PARAM]=Null; Obtener toda la lista de comandos.
	• [PARAM]=Any command; Obtener la descripción y uso en inglés del comando.
		#HELP SET_AV
		@SELECT VIDEO AND AUDIO INPUT PORT
		#SET_AV PARAM1
		PARAM=A, PC1, PC2, PC3
		A - VEOCast
		PC1 - HDMI1
		PC2 - HDMI2
		PC3 - TYPE-C

#SET_RST_WIRELESS	Resetear alimentación VEOCast	@RESET WIRELESS DEVICE
#SET_KEYPAD_LOCK 1	Bloquear los botones del panel frontal.	#SET_KEYPAD_LOCK 1
#SET_KEYPAD_LOCK 0	Desbloquear los botones del panel frontal (por defecto).	#SET_KEYPAD_LOCK 0
#GET_KEYPAD_LOCK	Obtener el estado de bloqueo de los botones del panel frontal.	@KEYPAD_LOCK 1

#SET_RS232_BAUD PARAM	Ajuste Baud Rate RS232: • [PARAM] = 00~06 (Baud Rate) 00 – 115200 01 - 57600 02 - 38400 03 – 19200 04 - 9600 05 - 4800 06 - 2400	@RS232_BAUD 9600

10.2.1 Conmutación de la fuente

Comando	**Descripción**	**Ejemplo de comando & feedback**
#SET_AV A	Seleccionar la fuente de entrada: VEOCast (por defecto).	@AV VEOCast
#SET_AV PC1	Seleccionar la fuente de entrada: PC1.	@AV PC1
#SET_AV PC2	Seleccionar la fuente de entrada: PC2.	@AV PC2
#SET_AV PC3	Seleccionar la fuente de entrada: PC3.	@AV PC3
#GET_AV	Obtener la fuente de entrada en curso.	@AV PC1
#SET_AUTO_SWITCH 0	Desactivación del modo auto-switch.	@AUTO_SWITCH 0
#SET_AUTO_SWITCH 1	Activación del modo auto-switch	@AUTO_SWITCH 1
#GET_AUTO_SWITCH	Obtener el estado de auto-switch.	@AUTO_SWITCH 1
#SET PRIORITY:X>X>X>X	Ajuste la prioridad de entrada[X]: 0 - Entrada inalámbrica, 1 - Entrada HDMI 1, 2 - Entrada HDMI 2, 3 - Tipo-C.	SET PRIORITY :1>2>3>0
#GET PRIORITY	Obtener la prioridad de entrada actual	PRIORITY :1>2>3>0
#SET_WIRELESS_INPUT X	Activar/desactivar la entrada Airplay/Miracast： X=0： Apagado, X=1： Encendido（por defecto）	@WIRELESS INPUT ON @WIRELESS INPUT OFF

Comando	Descripción	Ejemplo de comando & feedback
#GET_WIRELESS_INPUT	Comprueba el estado de la entrada Airplay/Miracast.	@WIRELESS INPUT ON @WIRELESS INPUT OFF
#SET_DETECT_MODE [PARAM]	Configurar el modo de detección para la conmutación automática:[PARAM] = 0, 1 0 = TMDS, 1 = 5V(por defecto)	@DETECT_MODE 0

10.2.2 Configuración de la función CEC/RS-232

La marca de final de comando es “<CR><LF>”.

Comando	Función	Ejemplo de comando & feedback
#SET_SYNCACT_CEC 1	Activar la función de enviar comandos CEC de forma automática. Cuando se detecta una señal de entrada de vídeo o no se detecta ninguna señal de vídeo, el switcher enviará de forma automática el comando CEC correspondiente para controlar el dispositivo de pantalla.	@SYNCACT_CEC 1
#SET_SYNCACT_CEC 0	Desactivar la función de enviar comandos CEC de forma automática.	@SYNCACT_CEC 0
#GET_SYNCACT_CEC	Activar la función de enviar comandos CEC de forma automática.	@SYNCACT_CEC 1
#SET_SYNCACT_RS232 1	Activar la función de enviar comandos RS-232 de forma automática. Cuando se detecta una señal de entrada de vídeo o no se detecta ninguna señal de vídeo, el switcher enviará de forma automática el comando RS-232 correspondiente para controlar el dispositivo de pantalla.	@SYNCACT_RS232 1
#SET_SYNCACT_RS232 0	Desactivar la función de enviar comandos RS-232 de forma automática.	@SYNCACT_RS232 0
#GET_SYNCACT_RS232	Obtener el estado del ajuste de la función de enviar comandos RS-232 de forma automática.	@SYNCACT_RS232 1
#SET_DISPLAY 1	Encender el dispositivo de pantalla (Enviando de forma simultánea comandos CEC y RS-232 al dispositivo de pantalla).	@DISPLAY 1
#SET_DISPLAY 0	Apagar el dispositivo de pantalla (Enviando de forma simultánea comandos CEC y RS-232 al dispositivo de pantalla).	@DISPLAY 0

10.2.3 Configuración de la función

La marca de final de comando es “<CR><LF>”.

Comando	Descripción	Ejemplo de comando & feedback
#SET_OFF_CNT 1	Ajusta el número de envíos del comando DISPLAY OFF a 1 vez.	@OFF_CNT 1
#SET_OFF_CNT 2	Ajusta el número de envíos del comando DISPLAY OFF a 2 veces.	@OFF_CNT 2
#GET_OFF_CNT	Obtener el número de enviar el comando DISPLAY OFF.	@OFF_CNT 1
#SET_OFF_DELAY [PARAM]	Ajusta el tiempo de retardo de enviar el comando DISPLAY OFF a [PARAM]. [PARAM]=5~100 (1=100ms).	#SET_OFF_DELAY 5 @OFF_DELAY 5
#GET_OFF_DELAY	Obtener el tiempo de retardo de enviar el comando DISPLAY OFF.	@OFF_DELAY 5
#SET_OUTPUT_HDCP [PARAM]	Ajusta el modo HDCP del puerto de salida a [PARAM]. [PARAM]=1~3: 1 - ACTIVO 2 - ON 3 - OFF	#SET_OUTPUT_HDCP 1 @OUTPUT_HDCP 1
#GET_OUTPUT_HDCP	Obtener el modo HDCP del puerto de salida.	@OUTPUT_HDCP 1
#SET_SW_HDCP_MODE [PARAM]	Activar o desactivar el soporte de HDCP en los puertos de entrada. [PARAM]= 0/1. 0 - UNSUPPORT HDCP2.2 1 - SUPPORT HDCP2.2	#SET_SW_HDCP_MODE 1 @SW_HDCP_MODE 1
#GET_SW_HDCP_MODE	Obtener el estado HDCP de los puertos de entrada.	@SW_HDCP_MODE 1
#UPLOAD_USER_EDID [PARAM]	Cargar el EDID definido por el usuario [PARAM]. PARAM = 1 ~ 5 1 – User-defined EDID 1 2 - User-defined EDID 2 3 - User-defined EDID 3 4 - User-defined EDID 4 5 - User-defined EDID 5 Cuando se ha aplicado el comando, el sistema avisa para cargar el archivo EDID (.bin). La operación se cancelará en 10 segundos.	#UPLOAD_USER_EDID 1 @USER_EDID 1 READY PLEASE SEND EDID DATA IN 10S OK/ERROR
#SET_DTIME [PARAM1]: [PARAM2]	Cuando no se detecte ninguna señal de entrada de vídeo, ajustar el tiempo de apagado automático del dispositivo de pantalla a [PARAM1]: [PARAM2]. El tiempo por defecto es de 10 minutos. [PARAM1]=0~30 minutos. [PARAM2]=0~1800 segundos.	**#SET_DTIME 1:30** @DTIME 1:30
#GET_DTIME	Obtener el tiempo de apagado automático del dispositivo de pantalla.	@DTIME 30:0

10.2.4 Comandos especiales

Nota: Los comandos de abajo no necesitan una marca de finalización.

Comando	Descripción	Ejemplo de comando & feedback
#SET_ON_[PARAM1]_ [PARAM2]:XXXX	Ajustar el comando ASCII RS-232 **XXXX** para enviarlo y controlar el dispositivo de terceros cuando el botón **DISPLAY ON** sea pulsado. • [PARAM1] = 00~06 (Baud Rate) 00 - 115200	

Comando	Descripción	Ejemplo de comando & feedback
#SET_H_ON_[PARAM1]_ [PARAM2]:XX XX	Ajustar el comando HEX RS-232 **XX XX** para enviarlo y controlar el dispositivo de terceros cuando el botón **DISPLAY ON** sea pulsado. • [PARAM1] = 00~06 (Baud Rate) 00 - 115200 01 - 57600 02 - 38400 03 - 19200 04 - 9600 05 - 4800 06 - 2400 • [PARAM2] = 00~99. El tiempo de retardo de enviar el comando. • XX XX: Cualquier código HEX (0-9, A-F; hasta 20 bytes. Debe tener un espacio en blanco entre 2 XX diferentes).	#SET_H_ON_05_30:31 32 33 34 35 @BAUDRATE: 4800 @DELAY TIME: 30 s @DISPLAY ON HEX TO SEND:31 32 33 34 35
#SET_OF_[PARAM1]_ [PARAM2]:XXXX	Ajustar el comando ASCII RS232 **XXXX** para enviarlo y controlar el dispositivo de terceros cuando el botón **DISPLAY OFF** sea pulsado. • [PARAM1] = 00~06 (Baud Rate) 00 - 115200 01 - 57600 02 - 38400 03 - 19200 04 - 9600 05 - 4800 06 - 2400 • [PARAM2] = 00~99. El tiempo de retardo de enviar el comando. • XXXX: Cualquier código ASCII (hasta 48 bytes).	#SET_OF_05_30:ABCD EFG @BAUDRATE: 4800 @DELAY TIME: 30 s @DISPLAY OFF TO SEND:ABCDEFG

Comando	Descripción	Ejemplo de comando & feedback
#SET_H_OF_[PARAM1]_ [PARAM2]:XX XX	Ajustar el comando HEX RS-232 **XX XX** para enviarlo y controlar el dispositivo de terceros cuando el botón **DISPLAY OFF** sea pulsado. • [PARAM1] = 00~06 (Baud Rate) 00 - 115200 01 - 57600 02 - 38400 03 - 19200 04 - 9600 05 - 4800 06 - 2400 • [PARAM2] = 00~99. El tiempo de retardo de enviar el comando. • XX XX: Cualquier código HEX (0-9, A-F; hasta 20 bytes. Debe tener un espacio en blanco entre 2 XX diferentes).	#SET_H_OF_05_30:41 42 43 44 45 @BAUDRATE: 4800 @DELAY TIME: 30 s @DISPLAY OFF HEX TO SEND:41 42 43 44 45

11. ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE

Cuando el dispositivo se conecta a Internet, la actualización del firmware se realizará de manera automática en el caso de haber una nueva versión disponible.

En caso de actualización manual, se deberá seguir los siguientes pasos:

1) Preparar el último archivo de actualización (.bin) y renombrarlo como “FW_MERG.bin” en el PC.

2) Apagar el selector y conectar el puerto **FW** de este al PC con el cable USB.

3) Encender el selector y el PC detectará automáticamente un disco U llamado “BOOTDISK”.

4) Hacer doble clic en el disco-U para mostrar un archivo llamado “READY.TXT”.

5) Copiar directamente el último archivo de actualización (.bin) al disco-U “BOOTDISK”.

6) Volver a abrir el disco-U para comprobar si el nombre del archivo “READY.TXT” se convierte automáticamente en “SUCCESS.TXT”, en caso afirmativo, el firmware se habrá actualizado con éxito. De lo contrario, la actualización del firmware habrá fallado, el nombre del archivo de actualización (.bin) debería confirmarse de nuevo y volver al paso 1 para intentar la actualización de nuevo.

7) Retirar el cable USB después de la actualización del firmware.

8) Después de finalizar el proceso, el selector debería restaurarse a los valores predeterminados de fábrica mediante el envío de un comando.

12. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y MANTENIMIENTO

Problemas	Potenciales causas	Soluciones
Imagen de salida con ruido blanco.	Mala calidad del cable de conexión	Pruebe con otro cable de alta calidad.
	Fallo o conexión suelta	Asegúrese de que la conexión sea buena.
	Problemas con el HDCP	Compruebe la compatibilidad
No hay imagen de salida al conmutar	No hay señal en el extremo de entrada / salida.	Compruebe si hay alguna señal en el extremo de entrada / salida.
	Problemas con EDID	Compruebe la compatibilidad de las resoluciones
	Fallo o conexión suelta.	Asegúrese de que la conexión sea buena.
El indicador de encendido (**POWER**) no funciona o no responde a ninguna operación	Fallo en la conexión	Asegúrese de que la conexión del cable de corriente sea buena.
	La fuente de alimentación está estropeada	Compruebe la fuente de alimentación
No se puede controlar el dispositivo por un dispositivo de control (e.g. a PC) a través del puerto RS232	Parámetros o conexión de comunicación RS-232 erróneos.	Introduzca los parámetros RS232 de comunicación correctos y compruebe la conexión.
	El puerto RS-232 está dañado	Envíelo a un vendedor autorizado para que lo compruebe.

Nota: Si el problema todavía persiste después de haber seguido los pasos anteriores, por favor contacte con su vendedor o distribuidor local para un mayor asesoramiento.

13. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

13.1. RENDIMIENTO DEL VÍDEO

Resolución de entrada	HDMI: Hasta 4Kx2K@60Hz 4:4:4 HDR10, Dolby Vision
	USB-C (compatible con el modo DP Alt): Hasta 4K@30Hz 4:4:4
	VEOCast: Hasta 4K@30Hz 4:4:4
Resolución de salida	Hasta 4Kx2K@60Hz 4:4:4 HDR10, Dolby Vision
Profundidad de color	Hasta 12-bit
Ancho de banda de la señal	18 Gbps Input (HDMI 2.0b)
HDCP	2.2/1.4 Compliant
Conectores de entrada de vídeo	2 x hembra Tipo A HDMI
	1 x conector Tipo C USB 3.0 con conector DP ALT-MODE.
	1 x conector de antena exterior
Conectores de salida de vídeo	1 x hembra Tipo A HDMI
Distancia HDMI	hasta 10 metros (33 pies) con cables Ecler VEO

13.2. RENDIMIENTO DEL AUDIO

Formatos de audio	Dolby® Atmos, Dolby® TrueHD, Dolby® Digital Plus, Dolby® Digital, DTS-X™, DTS-HD Master Audio™, DTS 5.1™, PCM;
Frecuencia de muestreo	hasta 24-bit
PCM Bit rate	32 KHz, 44.1 KHz, 48 KHz, 88.2 KHz, 96 KHz, 176.4 KHz, 192 KHz
Respuesta en frecuencia	20Hz–20KHz, ±3dB
Nivel de salida máximo	2.0Vrms ± 0.5dB
THD+N	< 0.05%, 20Hz – 20KHz ancho de banda, 1KHz seno a nivel de 0dBFS (ó máx nivel)
SNR	>80dB, 20Hz - 20KHz ancho de banda
Conectores de audio	5-pin Euroblock (Estéreo balanceado)

13.3. CONTROL

Puertos de control	1 x 4-pin DIP switch
	2 x HOST (PC1&PC2),
	2 x DEVICES
	1 x RS-232
	1 x FW Update
Conectores de control	2 x USB Tipo-B 3.0
	2 x USB Tipo-A 3.0
	1x USB Tipo C 3.0
	1 x 3-pin Euroblock
	1 x Micro-USB

13.4. RED

Estándares WLAN	IEEE 802.11ac
Banda inalámbrica	2.4 GHz / 5 GHz
Máx cobertura inalámbrica	≤5m, dependiendo del entorno, reducir las interferencias para aumentar la distancia de transmisión hasta los 15m.
Versiones de SO soportadas	iOS 7 ó superior, macOS, Android 4.0 o superior, Windows 8.1 o superior

13.5 ENTORNO

Temperatura de funcionamiento	-5˚C - +55˚C / 23˚F - 131˚F
Humedad	10 - 90% RH (sin condensación)

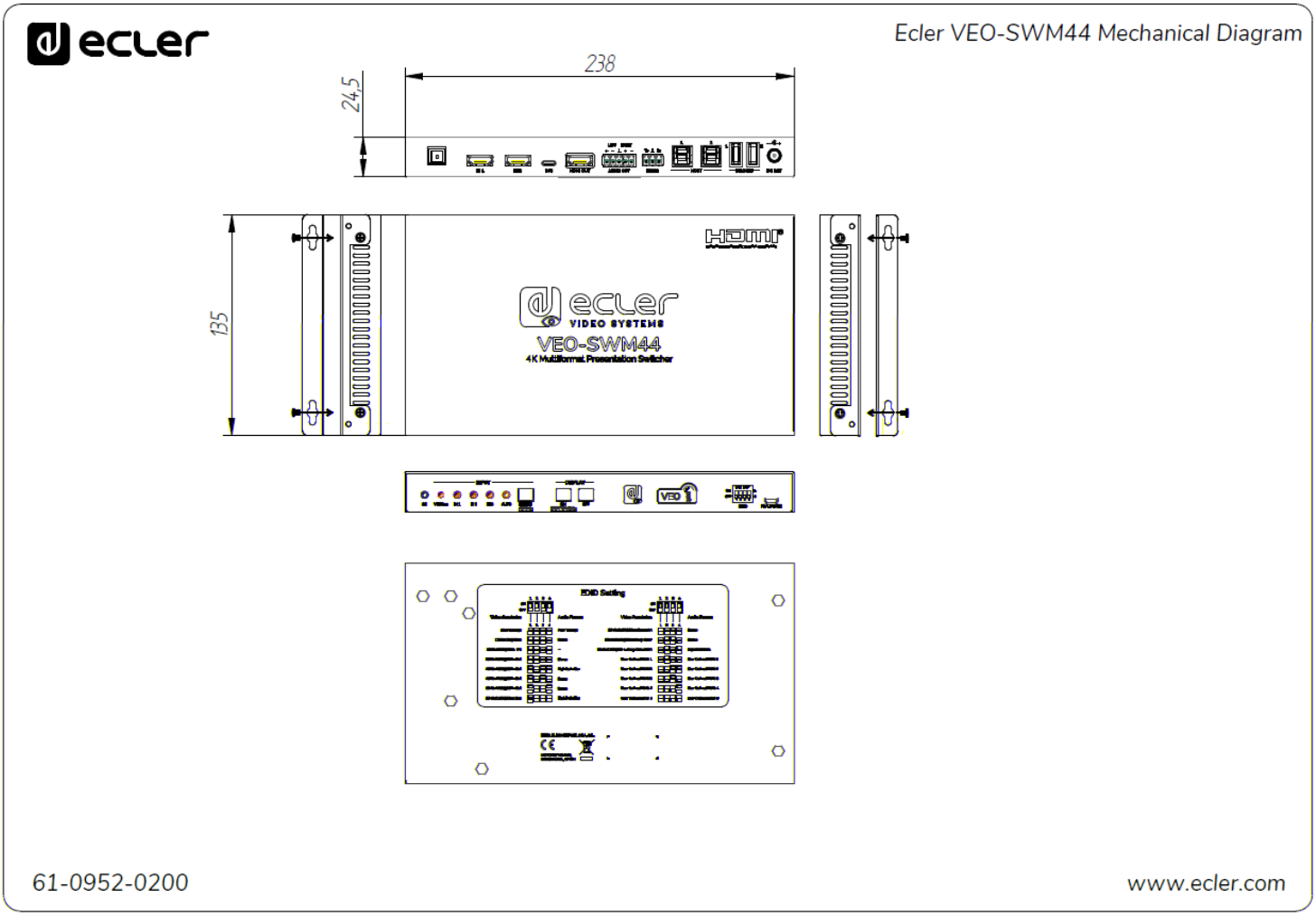
13.6. FUENTE DE ALIMENTACIÓN

Consumo de corriente	85 W Max con la fuente de alimentación incluida 60W máxima carga sobre USB-C
Fuente de alimentación	AC 100V ~ 240V 50/60Hz Salida: DC 24V---5A

13.7. VARIOS

Dimensiones (AnchoxAltoxProf.)	238x 24.5 x 135 mm / 9.37 x 0.96 x 5.31 in.
Peso	1.25 kg / 2.75 lb
Dimensiones de envío (AnchoxAltoxProf.)	350.5 x 77 x 255 mm / 13.79 x 3.03 x 10.03 in.
Peso de envío	1.90 kg / 4.18 lb

14. DIAGRAMA MECÁNICO



Todas las características del producto están sujetas a variaciones debido a las tolerancias de producción. **NEEC AUDIO BARCELONA S.L.** se reserva el derecho de realizar cambios o mejoras en el diseño o fabricación que puedan afectar las especificaciones de este producto.

Para consultas técnicas contacte com su proveedor, distribuidor o complete el formulario de contacto en nuestra página web, en Soporte / Consultas técnicas.

Motors, 166-168 08038 Barcelona - España - (+34) 932238403 | information@ecler.com | www.ecler.com