

# VEO-SPS44

DISTRIBUIDORES HDMI®

Distribuidor extensor 4K 18Gbps HDMI® 1x4 sobre cable Cat



## MANUAL DE USUARIO



|                                     |
|-------------------------------------|
| PRECAUCIONES                        |
| GARANTÍA<br>Y<br>MEDIOAMBIENTE      |
| CONTENIDO<br>CAJA                   |
| DESCRIPCIÓN<br>Y<br>CARACTERÍSTICAS |
| FUNCIONES<br>PANELES                |
| INSTALACIÓN<br>Y<br>CONEXIONES      |
| CONFIGURACIÓN<br>del SISTEMA        |
| INFORMACIÓN<br>TÉCNICA              |

# ÍNDICE

|                                                  |           |
|--------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. PRECAUCIONES .....</b>                     | <b>3</b>  |
| 1.1 Advertencia Importante .....                 | 3         |
| 1.2 Instrucciones Importantes de Seguridad ..... | 4         |
| 1.3 Limpieza .....                               | 4         |
| <b>2. GARANTÍA y MEDIOAMBIENTE.....</b>          | <b>5</b>  |
| <b>3. CONTENIDO CAJA .....</b>                   | <b>5</b>  |
| <b>4. DESCRIPCIÓN y CARACTERÍSTICAS.....</b>     | <b>6</b>  |
| 4.1 Características Principales .....            | 6         |
| <b>5. FUNCIONES PANELES .....</b>                | <b>7</b>  |
| 5.1 VEO-SPS44 (Distribuidor TX) .....            | 7         |
| 5.1.1 Panel frontal y lateral .....              | 7         |
| 5.1.2 Panel trasero.....                         | 8         |
| 5.2 VEO-SPS4 (Receptor RX) .....                 | 9         |
| 5.2.1 Panel frontal y trasero .....              | 9         |
| <b>6. INSTALACIÓN y CONEXIONES .....</b>         | <b>10</b> |
| <b>7. CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA.....</b>         | <b>12</b> |
| 7.1 Modo EDID .....                              | 12        |
| 7.2 Comandos ASCII .....                         | 13        |
| <b>8. INFORMACIÓN TÉCNICA.....</b>               | <b>16</b> |
| 8.1 Especificaciones Técnicas .....              | 16        |
| 8.2 Diagrama Mecánico.....                       | 18        |

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |
| PRECAUCIONES                                                                        |
| GARANTÍA y MEDIOAMBIENTE                                                            |
| CONTENIDO CAJA                                                                      |
| DESCRIPCIÓN y CARACTERÍSTICAS                                                       |
| FUNCIONES PANELES                                                                   |
| INSTALACIÓN y CONEXIONES                                                            |
| CONFIGURACIÓN del SISTEMA                                                           |
| INFORMACIÓN TÉCNICA                                                                 |

## 1. PRECAUCIONES

### 1.1 Advertencia Importante



WARNING: SHOCK HAZARD - DO NOT OPEN

AVIS: RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE - NE PAS OUVRIR



El símbolo del relámpago con una flecha en la punta y dentro de un triángulo equilátero, tiene el propósito de alertar al usuario de la presencia de un voltaje peligroso y sin aislar dentro del aparato, y de una magnitud tal que puede constituir riesgo de descarga eléctrica para las personas.



El símbolo de exclamación dentro de un triángulo equilátero tiene el propósito de alertar al usuario de la presencia de instrucciones importantes sobre la operación y mantenimiento en la información que viene con el producto.

**ADVERTENCIA (Si se aplica):** Los terminales marcados con el símbolo “” pueden ser de suficiente magnitud como para constituir un riesgo de descarga eléctrica. El cableado externo conectado a los terminales requiere ser instalado por personal cualificado o el uso de cables ya confeccionados.

**ADVERTENCIA:** para prevenir choques eléctricos o riesgo de incendios, no exponer este equipo a la lluvia o la humedad.

**ADVERTENCIA:** Aparato con construcción de tipo Clase I debe ser conectado a través de un enchufe con protección de tierra.



**ADVERTENCIA:** Los productos Ecler tienen una larga vida útil, de más de 10 años. Este producto no ha de ser desechado bajo ningún concepto como residuo urbano no seleccionado. Acuda al centro de tratamiento de residuos eléctricos y electrónicos más cercano.

## 1.2 Instrucciones Importantes de Seguridad

1. Lea estas instrucciones.
2. Guarde estas instrucciones.
3. Preste atención a todas las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No utilice este aparato cerca del agua.
6. Límpielo solamente con un paño seco.
7. No bloquee ninguna abertura para ventilación. Instálelo de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
8. No lo instale cerca de fuentes de calor como radiadores, estufas u otros aparatos que produzcan calor, incluidos amplificadores.
9. No elimine el propósito de seguridad del cable de corriente polarizado o con conexión de tierra. Un cable polarizado tiene dos bornes, uno más ancho que el otro. Un enchufe con conexión a tierra tiene dos bornes y un tercer borne conectado a tierra. Este tercer borne está previsto para su seguridad. Si el cable proporcionado no entra en su enchufe, consulte con un técnico electricista para reemplazar ese enchufe obsoleto.
10. Proteja el cable eléctrico de ser aplastado, en especial en la zona de los conectores, los receptáculos de los mismos y en el punto en el que el cable sale del aparato.
11. Utilice solamente los accesorios especificados por el fabricante.
12. Desconecte el aparato durante las tormentas eléctricas o cuando no lo vaya a usar durante periodos largos de tiempo.
13. Para cualquier reparación, póngase en contacto con un servicio técnico cualificado. La reparación es necesaria cuando el aparato no funciona con normalidad o ha sido dañado por cualquier motivo, ya sea porque el cable o el enchufe estén dañados, porque se hayan derramado líquidos o hayan caído objetos dentro del aparato, o porque el aparato haya sido expuesto a la lluvia o se haya caído.
14. Desconexión de la red: apagando el interruptor de POWER todas las funciones e indicadores del amplificador se pararán, pero la completa desconexión del aparato se consigue desconectando el cable de red de su conector. Por esta razón, éste siempre debe tener fácil acceso.
15. El equipo se conecta a un enchufe con protección de tierra a través del cable de alimentación.
16. Parte del etiquetaje del producto está ubicado en la base/ trasera del mismo.
17. Este aparato no debe ser expuesto a goteo o salpicaduras ni tampoco debe colocarse ningún elemento lleno de agua, tales como jarrones encima del aparato.

## 1.3 Limpieza

 **Para limpiar el aparato, utilice únicamente un paño suave y seco** o ligeramente humedecido con agua y un detergente líquido neutro, luego séquelo con un paño limpio. Asegúrese de que nunca entre agua en el aparato a través de ningún orificio. No utilice nunca alcohol, bencina, disolventes o sustancias abrasivas.

**NEEC AUDIO BARCELONA, S.L.** declina cualquier responsabilidad por los daños que puedan ocasionarse a personas, animales u objetos por el no cumplimiento de las advertencias anteriores.

|                                                                                       |                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|    | PRECAUCIONES                  |
|    | GARANTÍA Y MEDIOAMBIENTE      |
|    | CONTENIDO CAJA                |
|  | DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS |
|  | FUNCIONES PANELES             |
|  | INSTALACIÓN Y CONEXIONES      |
|  | CONFIGURACIÓN del SISTEMA     |
|  | INFORMACIÓN TÉCNICA           |

## 2. GARANTÍA y MEDIOAMBIENTE

**¡Le agradecemos la confianza que ha depositado en nosotros al elegir nuestro equipo Ecler VEO-SPS44!**

Para conseguir la máxima operatividad y rendimiento es **MUY IMPORTANTE**, antes de su conexión, leer detenidamente y tener muy presentes las consideraciones que en este manual se especifican.

Para garantizar un funcionamiento óptimo de este aparato **recomendamos** que su mantenimiento sea llevado a cabo por nuestros **Servicios Técnicos autorizados**.

**Todos los productos ECLER disponen de garantía**, por favor consulte en [www.ecler.com](http://www.ecler.com) o en la tarjeta de garantía incluida con este aparato para conocer el periodo de validez y sus condiciones.



En Ecler estamos realmente comprometidos con el medio ambiente y la sostenibilidad del planeta, con el ahorro de energía y la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>. El reciclaje de materiales y el uso de componentes no contaminantes son las prioridades más importantes de nuestra cruzada verde.

Ecler ha evaluado y analizado los impactos medioambientales en todos los procesos de elaboración de este producto, incluyendo el embalaje, y los ha paliado, menguado y/o compensado.

## 3. CONTENIDO CAJA

- 1 VEO-SPS44 (Distribuidor TX).
- 4 VEO-SPS4 (Receptores RX).
- 4 cable receptor IR (1,5 metros).
- 1 cable extensor IR (1,5 metros).
- 1 conector Euroblock de 3 patillas.
- 8 orejas de montaje (Receptores RX).
- 2 orejas de montaje (Distribuidor TX).
- 20 tornillos de montaje.
- 1 fuente de alimentación 12V/2,5A.
- Guía de ayuda para los primeros pasos.
- Tarjeta de garantía.

|                                                                                       |                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|    | PRECAUCIONES                  |
|    | GARANTÍA y MEDIOAMBIENTE      |
|    | CONTENIDO CAJA                |
|  | DESCRIPCIÓN y CARACTERÍSTICAS |
|  | FUNCIONES y PANELES           |
|  | INSTALACIÓN y CONEXIONES      |
|  | CONFIGURACIÓN del SISTEMA     |
|  | INFORMACIÓN TÉCNICA           |

## 4. DESCRIPCIÓN y CARACTERÍSTICAS

**VEO-SPS44** es un distribuidor HDMI® 1×4 con ancho de banda de 18 Gbps que permite replicar y extender una señal HDMI® a cuatro pantallas remotas, con soporte para resoluciones de vídeo de hasta 4K 60 Hz 4:4:4. Incluye una salida de bucle HDMI® y cuatro salidas principales individuales sobre cable Cat, lo que permite distancias de transmisión de hasta 35 metros para 4K/60Hz, 50 metros para 4K/30Hz o 70 metros para Full HD, utilizando un único cable Cat 5e o superior. Además, admite la extensión de señal de control IR unidireccional, extracción de audio estéreo en conector Euroblock no balanceado, gestión de EDID y control serie mediante RS-232, lo que lo convierte en una solución fiable y versátil para aplicaciones profesionales de distribución de vídeo.

### 4.1 Características Principales

- Distribución y extensión de señal a través de un único cable Cat 5e o superior.
- Compatible con HDMI® 18Gbps 4K 60Hz 4:4:4 según especificaciones HDMI® 2.0b.
- Distancia de transmisión: hasta 35 metros para 4K/60Hz, 50 metros para 4K/30Hz y 70 metros para 1080p /60Hz.
- Extracción de audio estéreo no balanceado mediante conectores Euroblock.
- Incluye salida de bucle HDMI® y cuatro salidas de extensión con conector RJ-45.
- Compatible con señales de vídeo HDR10, HDR10+, Dolby Vision y HLG.
- Compatible con los formatos de audio LPCM 2.0, LPCM 2.0, Dolby Digital/Plus/EX, Dolby True HD, DTS, DTS-EX, DTS-96/24, DTS High Res, DTS-HD Master Audio, DSD.
- Gestión de EDID.
- Cumple con el estándar HDCP 2.2.
- Extensión de control IR.
- Soporte para control remoto RS-232.
- Función de alimentación PoC para los receptores incluidos.

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |
| PRECAUCIONES                                                                        |
| GARANTÍA<br>y<br>MEDIOAMBIENTE                                                      |
| CONTENIDO<br>CAJA                                                                   |
| DESCRIPCIÓN<br>y<br>CARACTERÍSTICAS                                                 |
| FUNCIONES<br>PANELES                                                                |
| INSTALACIÓN<br>y<br>CONEXIONES                                                      |
| CONFIGURACIÓN<br>del SISTEMA                                                        |
| INFORMACIÓN<br>TÉCNICA                                                              |

## 5. FUNCIONES PANELES

### 5.1 VEO-SPS44 (Distribuidor TX)

#### 5.1.1 Panel frontal y lateral



1. **LED de encendido:** Cuando el dispositivo esté encendido, el LED verde de encendido se ilumina.
2. **LED IN (entrada):** Cuando el puerto HDMI IN está conectado a una fuente activa, el LED verde se ilumina.
3. **LED LOOP (de bucle):** Cuando el puerto HDMI LOOP OUT está conectado a una pantalla activa, el LED verde se ilumina.
4. **LED OUT (de salida) [1-4]:** Cuando los puertos CAT OUTPUT 1-4 están conectados a los puertos CAT IN de los receptores, el LED blanco correspondiente se ilumina.
5. **Interruptor EDID:** Utilizado para configurar el modo EDID. [Consulte la sección Modo EDID para más información.](#)
6. **SERVICE (Servicio):** Puerto Micro-USB utilizado para actualización de firmware o control por comandos de puerto serie. [Para más detalles, consulte la sección Comandos ASCII.](#)



PRECAUCIONES

GARANTÍA  
Y  
MEDIOAMBIENTE

CONTENIDO  
CAJA

DESCRIPCIÓN  
Y  
CARACTERÍSTICAS

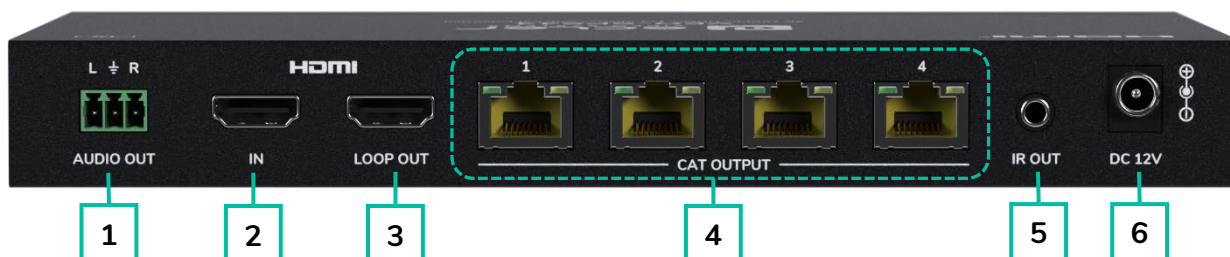
FUNCIONES  
PANELES

INSTALACIÓN  
Y  
CONEXIONES

CONFIGURACIÓN  
del SISTEMA

INFORMACIÓN  
TÉCNICA

## 5.1.2 Panel trasero



1. **AUDIO OUT (salida de audio):** Extracción de audio estéreo no balanceado.
2. **IN (entrada):** Conector de entrada HDMI®.
3. **LOOP OUT (salida de bucle):** Conector de salida de bucle HDMI®.
4. **CAT OUTPUT (salida CAT) [1-4]:** Conéctela al puerto de entrada del receptor VEO-SPS4 utilizando un cable Cat 5e o superior. Solo se permiten conexiones punto a punto.
5. **IR OUT (salida IR):** Conector jack de 3,5 mm para conectar el emisor IR y extender una señal IR desde la pantalla hasta la fuente.
6. **DC 12V (12 V de CC):** Entrada para fuente de alimentación de 12V DC.

|                                                                                       |                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|    | PRECAUCIONES                  |
|    | GARANTÍA Y MEDIOAMBIENTE      |
|    | CONTENIDO CAJA                |
|   | DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS |
|  | FUNCIONES PANELES             |
|  | INSTALACIÓN Y CONEXIONES      |
|  | CONFIGURACIÓN del SISTEMA     |
|  | INFORMACIÓN TÉCNICA           |



## 5.2 VEO-SPS4 (Receptor RX)

### 5.2.1 Panel frontal y trasero



1. **CAT IN (entrada CAT):** Puerto para conectar a la salida del distribuidor VEO-SPS44 usando un cable Cat 5e o superior. Solo se admiten conexiones punto a punto.
2. **SERVICE (servicio):** Puerto Micro-USB utilizado para actualización de firmware o control por comandos de puerto serie. [Para más información, consulte la sección Comandos ASCII.](#)
3. **IR IN (entrada IR):** Entrada para el receptor IR incluido, que permite la extensión de la señal IR desde la pantalla hasta el dispositivo fuente.
4. **DC 12V (12 V de CC):** Entrada para fuente de alimentación de 12V DC.
5. **OUT (salida):** Salida HDMI® para la conexión a la pantalla (por ejemplo, TV 4K).



PRECAUCIONES

GARANTÍA  
Y  
MEDIOAMBIENTE

CONTENIDO  
CAJA

DESCRIPCIÓN  
Y  
CARACTERÍSTICAS

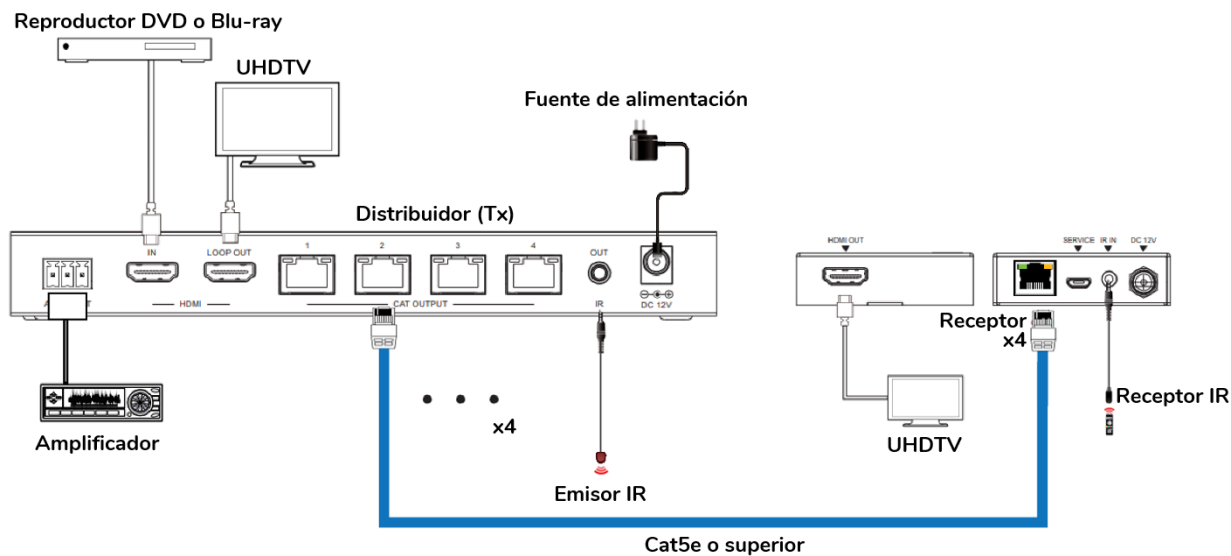
FUNCIONES  
PANELES

INSTALACIÓN  
Y  
CONEXIONES

CONFIGURACIÓN  
del SISTEMA

INFORMACIÓN  
TÉCNICA

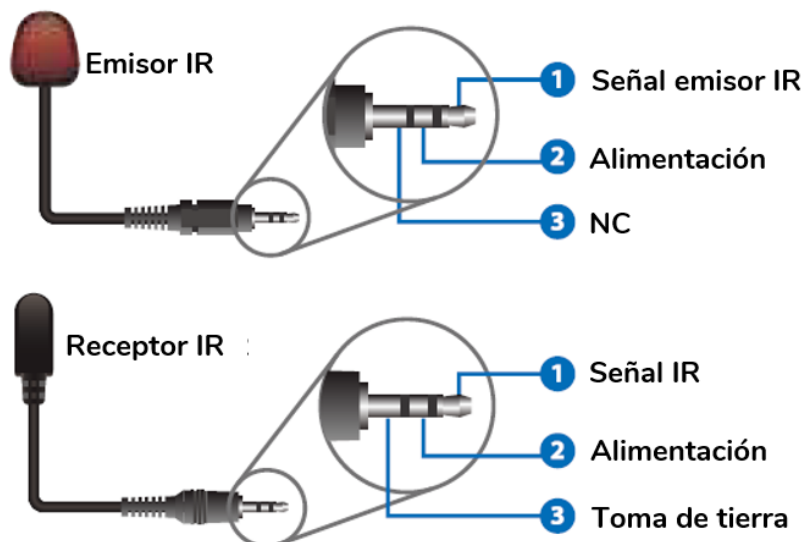
## 6. INSTALACIÓN y CONEXIONES



**!** Se necesitan cables Ethernet Cat 5e estándar de buena calidad (o superiores) para conectar el distribuidor y el receptor a fin de evitar problemas de conexión y fallos en el funcionamiento. Es obligatorio usar cables y conectores apantallados para garantizar una buena referencia de tierra en el receptor y evitar interferencias electromagnéticas a lo largo del cable.

**!** Inserte y extraiga los cables HDMI® con cuidado.

1. **Fuentes de señal HDMI®** como reproductor Blu-Ray, STB, etc.: conecte los dispositivos a la entrada HDMI® del VEO-SPS44.
2. **Dispositivos de visualización HDMI®** como una pantalla 4K o 1080p o un proyector: conecte los dispositivos al puerto HDMI® del receptor VEO-SPS4 o al puerto de salida de bucle HDMI® del VEO-SPS44.
3. **Emisor IR**: conéctelo al puerto IR-Out del distribuidor VEO-SPS44.
4. **Receptor IR**: conéctelo al puerto IR-In del receptor VEO-SPS4.



|              |                           |                |                               |                   |                          |                           |                     |
|--------------|---------------------------|----------------|-------------------------------|-------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|
| PRECAUCIONES | GARANTÍA Y MEDIO AMBIENTE | CONTENIDO CAJA | DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS | FUNCIONES PANELES | INSTALACIÓN Y CONEXIONES | CONFIGURACIÓN del SISTEMA | INFORMACIÓN TÉCNICA |
|--------------|---------------------------|----------------|-------------------------------|-------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|

5. **Amplificadores o dispositivos de audio:** conéctelos a los puertos de audio del distribuidor VEO-SPS44.
6. **Dividir y extender - Puertos de salida CAT 1~4:** conecte cables Cat 5e o superiores desde cada salida RJ-45 del distribuidor VEO-SPS44 a la entrada RJ-45 de cada receptor VEO-SPS4 para distribuir la señal HDMI® y permitir la transmisión de la señal.
7. **Encendido:** conecte la fuente de alimentación de 12 VCC al distribuidor VEO-SPS44 o al receptor VEO-SPS4.



Cada receptor puede alimentarse mediante su adaptador de corriente o a través de PoC (alimentación a través de cable) desde el distribuidor. Solo se requiere un método.

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |
| PRECAUCIONES                                                                        |
| GARANTÍA<br>Y<br>MEDIOAMBIENTE                                                      |
| CONTENIDO<br>CAJA                                                                   |
| DESCRIPCIÓN<br>Y<br>CARACTERÍSTICAS                                                 |
| FUNCIONES<br>PANELES                                                                |
| INSTALACIÓN<br>Y<br>CONEXIONES                                                      |
| CONFIGURACIÓN<br>del SISTEMA                                                        |
| INFORMACIÓN<br>TÉCNICA                                                              |

## 7. CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

### 7.1 Modo EDID

La siguiente tabla proporciona la lista de configuraciones EDID predefinidas para el producto, especificando las resoluciones de vídeo compatibles y los formatos de audio asociados a cada modo EDID.

|    | Modo EDID | Descripción de EDID                    |
|----|-----------|----------------------------------------|
| 1  | 11111     | 1080P, Stereo Audio 2.0                |
| 2  | 11110     | 1080P, Dolby/DTS 5.1                   |
| 3  | 11101     | 1080P, HD Audio 7.1                    |
| 4  | 11100     | 1080I, Stereo Audio 2.0                |
| 5  | 11011     | 1080I, Dolby/DTS 5.1                   |
| 6  | 11010     | 1080I, HD Audio 7.1                    |
| 7  | 11001     | 1080P 3D, Stereo Audio 2.0             |
| 8  | 11000     | 1080P 3D, Dolby/DTS 5.1                |
| 9  | 10111     | 1080P 3D, HD Audio 7.1                 |
| 10 | 10110     | 4K @ 30Hz, 4:4:4, Stereo Audio 2.0     |
| 11 | 10101     | 4K @ 30Hz, 4:4:4, Dolby/DTS 5.1        |
| 12 | 10100     | 4K @ 30Hz, 4:4:4, HD Audio 7.1         |
| 13 | 10011     | 4K @ 60Hz, 4:2:0, Stereo Audio 2.0     |
| 14 | 10010     | 4K @ 60Hz, 4:2:0, Dolby/DTS 5.1        |
| 15 | 10001     | 4K @ 60Hz, 4:2:0, HD Audio 7.1         |
| 16 | 10000     | 4K @ 60Hz, 4:4:4, Stereo Audio 2.0     |
| 17 | 01111     | 4K @ 60Hz, 4:4:4, Dolby/DTS 5.1        |
| 18 | 01110     | 4K @ 60Hz, 4:4:4, HD Audio 7.1         |
| 19 | 01101     | 4K @ 60Hz, 4:4:4, Stereo Audio 2.0 HDR |
| 20 | 01100     | 4K @ 60Hz, 4:4:4, Dolby/DTS 5.1 HDR    |
| 21 | 01011     | 4K @ 60Hz, 4:4:4, HD Audio 7.1 HDR     |
| 22 | 01010     | COPY_FROM_LOOP OUT                     |
| 23 | 01001     | COPY_FROM_CAT OUT1                     |
| 24 | 01000     | COPY_FROM_CAT OUT2                     |
| 25 | 00111     | COPY_FROM_CAT OUT3                     |
| 26 | 00110     | COPY_FROM_CAT OUT4                     |
| 27 | 00101     | 1080P, Stereo Audio 2.0                |
| 28 | 00100     | 1080P, Stereo Audio 2.0                |
| 29 | 00011     | 1080P, Stereo Audio 2.0                |
| 30 | 00010     | 1080P, Stereo Audio 2.0                |
| 31 | 00001     | 1080P, Stereo Audio 2.0                |
| 32 | 00000     | PC control mode                        |

## 7.2 Comandos ASCII

El control mediante comandos ASCII es compatible a través del puerto SERVICIO. Cuando se conecta a un PC mediante un cable micro-USB, se puede utilizar una herramienta de comandos serie para enviar comandos ASCII. Las siguientes tablas ofrecen un resumen de todos los comandos compatibles, incluyendo sus funciones, respuestas esperadas y configuraciones predeterminadas.

Las configuraciones de comunicación deben ser las siguientes:

- Velocidad de transmisión: 115200 (predeterminado)
- Bits de datos: 8bit
- Bits de parada: 1
- Bit de control: 0

Cada comando consta de una estructura con delimitadores y parámetros específicos, como se describe a continuación:

- [y] - Parámetro 1
- [z] - Parámetro 2
- ! - Delimitador (todos los comandos deben terminar con "!")

El conjunto de comandos incluye funciones para controlar la alimentación, obtener información del dispositivo, configurar salidas de vídeo y audio, gestionar configuraciones EDID, etc. Las siguientes tablas ofrecen una lista completa de los comandos disponibles agrupados por funcionalidad.

### EJEMPLO DE USO:

Para habilitar HDCP en la salida CAT 1: < s cat [y] hdcp [z]! >

- y=1 define el puerto de salida CAT 1
- z=1 habilita HDCP

El comando a utilizar es: < s cat 1 hdcp 1! >

Este comando habilita HDCP en la salida CAT 1.

Para deshabilitar HDCP en todas las salidas CAT, el usuario debe usar: < s cat 0 hdcp 0! >

| Alimentación      |                                                                                                |                                             |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Código de comando | Variable                                                                                       | Descripción                                 |
| s power [z]!      | z=0~1 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = apagado</li> <li>• 1 = encendido</li> </ul> | Encender/apagar el dispositivo              |
| r power!          | -                                                                                              | Obtener el estado actual de la alimentación |
| s reboot!         | -                                                                                              | Reiniciar el dispositivo                    |

| Configuración del sistema |                                                  |                                                                |
|---------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Código de comando         | Variable                                         | Descripción                                                    |
| help!                     | -                                                | Lista de todos los comandos                                    |
| r type!                   | -                                                | Obtener modelo de dispositivo                                  |
| r status!                 | -                                                | Obtener el estado actual del dispositivo                       |
| r fw version!             | -                                                | Obtener versión de firmware                                    |
| r link in!                | -                                                | Obtener HDMI en                                                |
| r link out [y]!           | y=0~4<br>• 0 = todos<br>• 1..4 = salida CAT 1..4 | Obtener el estado de conexión del puerto de salida             |
| r link loop out [y]!      | y=1<br>• 1 = puerto de salida de bucle HDMI      | Obtener el estado de conexión del puerto de salida del bucle y |
| s reset!                  | -                                                | Restablecer valores de fábrica                                 |

| Ajustes de salida     |                                                                                                    |                                                     |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Código de comando     | Variable                                                                                           | Descripción                                         |
| s hdmi stream [z]!    | z=0~1<br>• 0 = deshabilitar<br>• 1 = habilitar                                                     | Activar/desactivar el flujo de salida de bucle HDMI |
| s cat [y] stream [z]! | y=0~4<br>• 0 = todos<br>• 1..4 = salida CAT 1..4<br>z=0~1<br>• 0 = deshabilitar<br>• 1 = habilitar | Activar/desactivar el flujo de salida cat y         |
| r hdmi stream!        | -                                                                                                  | Obtener el estado del flujo de salida de bucle HDMI |
| r cat [y] stream!     | y=0~4<br>• 0 = todos<br>• 1..4 = salida CAT 1..4                                                   | Obtener el estado del flujo de salida cat y         |
| s hdmi hdcp [z]!      | z=0~1<br>• 0 = deshabilitar<br>• 1 = habilitar                                                     | Establecer el hdcp de la salida de bucle hdmi       |
| r hdmi hdcp!          | -                                                                                                  | Obtener el estado HDCP de la salida de bucle        |
| s cat [y] hdcp [z]!   | y=0~4<br>• 0 = todos<br>• 1..4 = salida CAT 1..4<br>z=0~1<br>• 0 = deshabilitar<br>• 1 = habilitar | Establecer el estado hdcp del puerto de salida cat  |

|                         |                                                                                                                                                                                      |                                                                |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| r cat [y] hdcp!         | y=0~4<br>• 0 = todos<br>• 1..4 = salida CAT 1..4                                                                                                                                     | Obtener el estado HDCP de salida cat                           |
| s cat [y] dsc mode [z]! | y=0~4<br>• 0 = todos<br>• 1..4 = salida CAT 1..4<br>z=1~3<br>• 1 = distancia de cable CAT normal<br>• 2 = distancia del cable CAT modo 35m<br>• 3 = distancia del cable CAT modo 70m | Establecer el estado del modo dsc del puerto de salida cat y   |
| r cat [y] dsc mode!     | y=0~4<br>• 0 = todos<br>• 1..4 = salida CAT 1..4                                                                                                                                     | Obtener modo dsc de salida cat y                               |
| s audio mute [y]!       | y=0~1<br>• 0 = desactivar silencio<br>• 1 = silenciar                                                                                                                                | Establecer el estado de silencio del puerto de salida de audio |
| r audio mute!           | -                                                                                                                                                                                    | Obtener el estado de silencio de la salida de audio            |

| Configuración EDID            |                                                                                             |                                           |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Código de comando             | Variable                                                                                    | Descripción                               |
| s edid in from [z]!           | z=1~26<br><a href="#">Consulte el capítulo Modo EDID para más detalles sobre EDID 1~26.</a> | Ajustar EDID de entrada por defecto       |
| s edid user1 00 FF FF FF ...! | -                                                                                           | Configurar datos EDID de usuario1         |
| r edid user1!                 | -                                                                                           | Obtener datos EDID de usuario1            |
| r edid in!                    | -                                                                                           | Obtener el estado EDID de la entrada      |
| r edid in data!               | -                                                                                           | Obtener los datos EDID de la entrada HDMI |

|                                                                                       |                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|    | PRECAUCIONES                  |
|    | GARANTÍA Y MEDIOAMBIENTE      |
|    | CONTENIDO CAJA                |
|  | DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS |
|  | FUNCIONES PANELES             |
|  | INSTALACIÓN Y CONEXIONES      |
|  | CONFIGURACIÓN del SISTEMA     |
|  | INFORMACIÓN TÉCNICA           |

## 8. INFORMACIÓN TÉCNICA

### 8.1 Especificaciones Técnicas

#### VEO-SPS44

| Video performances       |                                                                                                                                                               |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Video Input Connectors   | 1 x HDMI® Type A Female, 2.0, 18Gbps                                                                                                                          |
| Video Output Connectors  | 1 x HDMI® Type A Female, 2.0, 18Gbps;<br>4 x RJ-45 Female                                                                                                     |
| Video Input Resolutions  | 480i, 480p, 720i, 720p, 1080i, 1080p up to 60Hz, 4K up to 60Hz                                                                                                |
| Video Output Resolutions | HDMI® OUT on VEO-SPS4 RX & HDMI® Loop Out: 480i, 480p, 720i, 720p, 1080i, 1080p up to 60Hz, 4K up to 60Hz                                                     |
| Chroma Subsampling       | 4:4:4, 4:2:2, 4:2:0                                                                                                                                           |
| Colour Depth             | 8-bit (4K 60Hz 4:4:4) , 10-bit / 12-bit (4K 60Hz 4:2:2 – 4:2:0)                                                                                               |
| Colour Space             | RGB, YCbCr, YUV                                                                                                                                               |
| HDCP                     | 2.2 / 1.4                                                                                                                                                     |
| HDR                      | HLG, HDR 10, HDR10+, Dolby vision                                                                                                                             |
| Scaling Features         | No                                                                                                                                                            |
| HDMI® Distance           | 4K/60Hz: 5m with IN/OUT HDMI® Cable<br>Up to 1080p/60Hz, Up to 4K/30Hz: 10m with IN/OUT HDMI® Cable                                                           |
| Audio performances       |                                                                                                                                                               |
| Audio Output Connectors  | 1 x 3-pin unbalanced Euroblock                                                                                                                                |
| Audio Formats            | LPCM 2.0/2.1/5.1/6.1/7.1, Dolby Digital, Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus(DD+), DTS-ES, DTS HD Master, DTS HD-HRA, DTS-X                                      |
| Sample Rate              | 48KHz, 96KHz, 192KHz                                                                                                                                          |
| Bit Depth                | Up to 24-bit                                                                                                                                                  |
| Frequency Response       | 20Hz-20KHz (±3dB)                                                                                                                                             |
| Device control           |                                                                                                                                                               |
| Control Connectors       | 1 x Micro USB Type B, 1 x DIP Switch                                                                                                                          |
| Control Protocols        | RS-232                                                                                                                                                        |
| EDID Management          | EDID Copy, Internal EDID Options                                                                                                                              |
| Status Indicators        | Power LED, Link Status LED                                                                                                                                    |
| Pass-through control     |                                                                                                                                                               |
| Pass-through Connectors  | 1 x IR Jack 3,5mm                                                                                                                                             |
| Pass-through Protocols   | IR                                                                                                                                                            |
| Connection specification |                                                                                                                                                               |
| HDMI® Extension          | Point-to-Point extension with zero latency                                                                                                                    |
| Transmission Distance    | 4K/60Hz up to 35m with Cat 5e or higher (600Mhz)<br>4K/30Hz up to 50m with Cat 5e or higher (300Mhz)<br>1080p/60Hz up to 70m with Cat 5e or higher (148,5Mhz) |
| Electrical               |                                                                                                                                                               |
| Power supply             | External: Input 100-240VAC 50-60Hz 0.3A, Output 12VDC-1A                                                                                                      |
| AC mains connector       | External PSU. Included 4 region power blades (UK,US,AU,EU)                                                                                                    |
| DC mains connector       | DC Locking                                                                                                                                                    |
| Power consumption        | 14W                                                                                                                                                           |



PRECAUCIONES

GARANTÍA  
Y  
MEDIOAMBIENTE

CONTENIDO  
CAJA

DESCRIPCIÓN  
Y  
CARACTERÍSTICAS

FUNCIONES  
PANELES

INSTALACIÓN  
Y  
CONEXIONES

CONFIGURACIÓN  
del SISTEMA

INFORMACIÓN  
TÉCNICA



## Physical

|                             |                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Operating temperature       | Min: 0°C; 32°F<br>Max: 40°C; 104°F                                                                                                                                                                                                   |
| Operating humidity          | 20% to 90% HR, non-condensing                                                                                                                                                                                                        |
| Storage temperature         | Min: -20°C ; -4°F<br>Max: 60°C ; 140°F                                                                                                                                                                                               |
| Storage humidity            | 40% to 60% HR, non-condensing                                                                                                                                                                                                        |
| Included accessories        | 4 x VEO-SPS4 Receiver, 4 x IR Receiver cable (1.5 meters), 1 x IR Blaster cable (1.5 meters), 1 x 3-pin 3.5mm Euroblock connector, 8 x Mounting ears (Receiver), 2 x Mounting ears (Splitter), 20 x Mounting screw, 1 x PSU 12V/2.5A |
| Dimensions (WxHxD)          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• VEO-SPS44 (Splitter TX):<br/>210 x 25 x 100 mm / 8.27 x 0.98 x 3.94 in.</li> <li>• VEO-SPS4 (Receiver RX):<br/>88 x 18 x 61 mm / 3.46 x 0.71 x 2.4 in.</li> </ul>                           |
| Weight                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• VEO-SPS44 (Splitter TX): 0.617 Kg / 1.36 lb</li> <li>• VEO-SPS4 (Receiver RX): 0.155 Kg / 0.34 lb</li> </ul>                                                                                |
| Shipping dimensions (WxHxD) | 320 x 91 x 305 mm / 12.60 x 3.58 x 12.01 in.                                                                                                                                                                                         |
| Shipping weight             | 1.906 kg / 4.20 lb                                                                                                                                                                                                                   |
| Chassis material            | Metal                                                                                                                                                                                                                                |
| Finished colour             | Black                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                     |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|  | PRECAUCIONES |
| GARANTÍA<br>Y<br>MEDIOAMBIENTE                                                      |              |
| CONTENIDO<br>CAJA                                                                   |              |
| DESCRIPCIÓN<br>Y<br>CARACTERÍSTICAS                                                 |              |
| FUNCIONES<br>PANELES                                                                |              |
| INSTALACIÓN<br>Y<br>CONEXIONES                                                      |              |
| CONFIGURACIÓN<br>del SISTEMA                                                        |              |
| INFORMACIÓN<br>TÉCNICA                                                              |              |



PRECAUCIONES

GARANTÍA  
Y  
MEDIOAMBIENTE

CONTENIDO  
CAJA

DESCRIPCIÓN  
Y  
CARACTERÍSTICAS

FUNCIONES  
PANELES

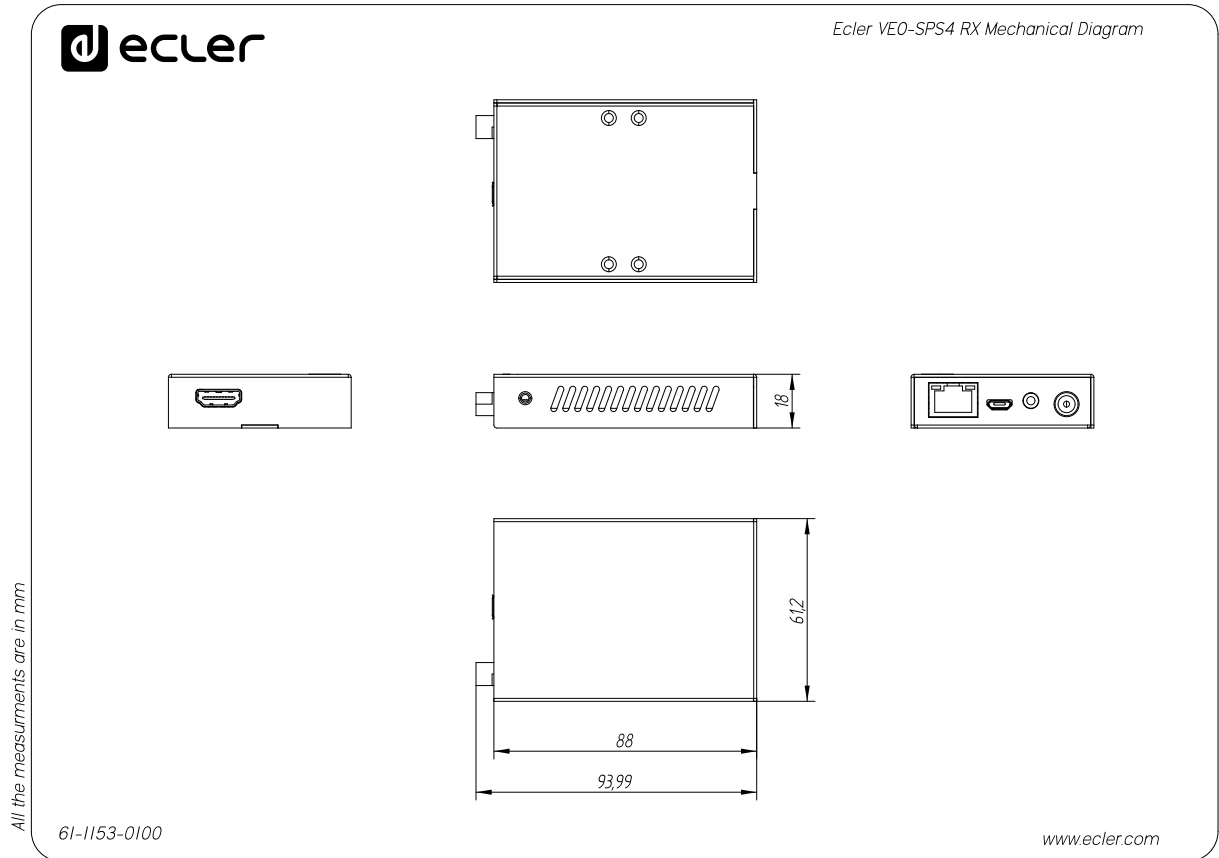
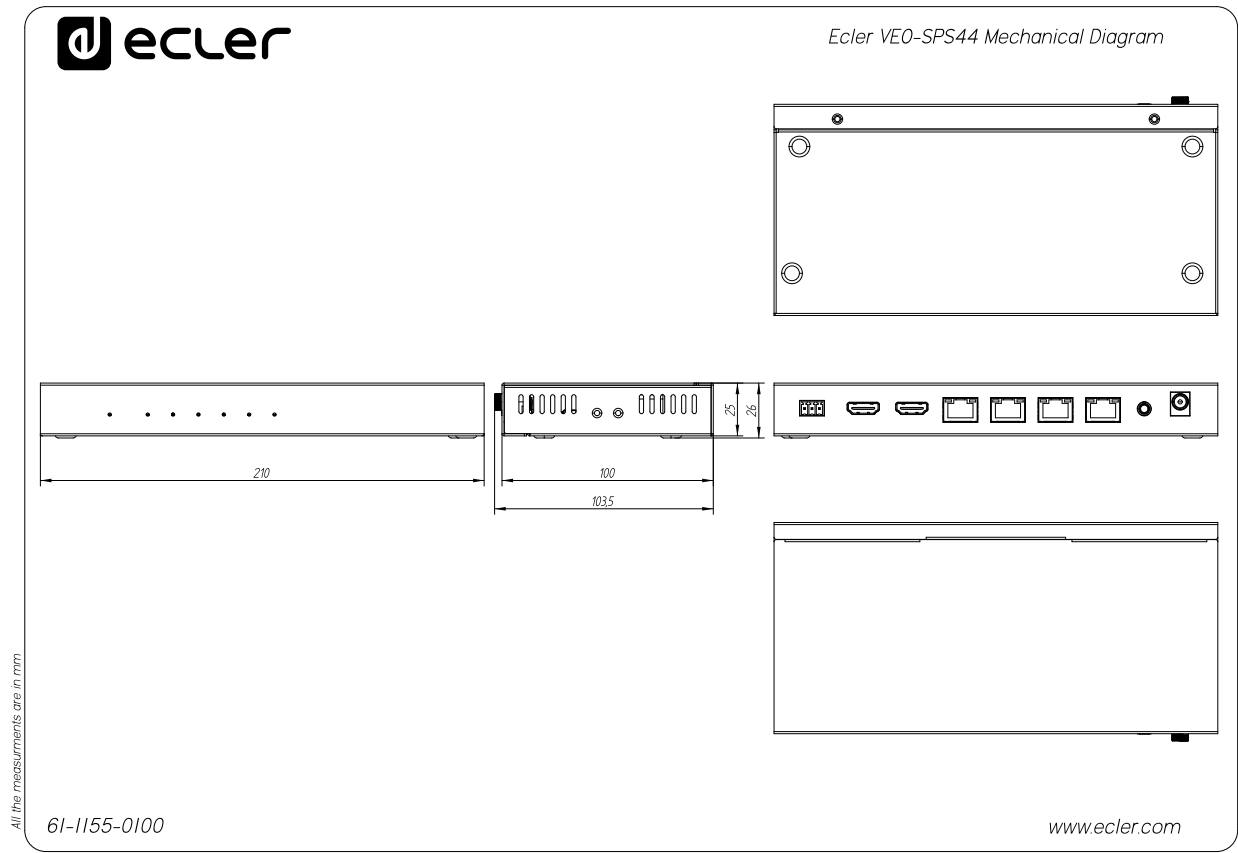
INSTALACIÓN  
Y  
CONEXIONES

CONFIGURACIÓN  
del SISTEMA

INFORMACIÓN  
TÉCNICA

8.2 Diagrama Mecánico

Todas las medidas en mm.





PRECAUCIONES

GARANTÍA  
Y  
MEDIOAMBIENTE

CONTENIDO  
CAJA

DESCRIPCIÓN  
Y  
CARACTERÍSTICAS

FUNCIONES  
PANELES

INSTALACIÓN  
Y  
CONEXIONES

CONFIGURACIÓN  
del SISTEMA

INFORMACIÓN  
TÉCNICA

Todas las características del producto están sujetas a variación 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 diríjase a su proveedor, distribuidor o complete el formulario de contacto en nuestro sitio web, en [Soporte / Consulta técnica](#).

Motors, 166-168 08038 Barcelona, España | Tel. (+34) 932238403 | [information@ecler.com](mailto:information@ecler.com) | [www.ecler.com](http://www.ecler.com)