



|                                         |
|-----------------------------------------|
| PRECAUCIONES                            |
| GARANTÍA<br>Y<br>MEDIOAMBIENTE          |
| CONTENIDO<br>CAJA                       |
| DESCRIPCIÓN<br>Y<br>CARACTERÍSTICAS     |
| FUNCIONES<br>PANELES Y MANDO            |
| INSTALACIÓN<br>Y<br>CONEXIONES          |
| PUESTA en MARCHA<br>Y<br>FUNCIONAMIENTO |
| WebGUI                                  |
| INFORMACIÓN<br>TÉCNICA                  |

# MAIA-16

## MATRICES

Matriz HDMI® 4K 60Hz 16x16



# MANUAL DE USUARIO

# 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 DE LOS PANELES Y DEL MANDO A DISTANCIA .....</b> | <b>7</b>  |
| 5.1 Panel frontal.....                                           | 7         |
| 5.2 Panel trasero.....                                           | 7         |
| 5.3 Mando a distancia .....                                      | 8         |
| <b>6. INSTALACIÓN y CONEXIONES .....</b>                         | <b>9</b>  |
| <b>7. PUESTA EN MARCHA y FUNCIONAMIENTO.....</b>                 | <b>10</b> |
| 7.1 Menú de control de la pantalla LCD.....                      | 10        |
| 7.2 Control de botones de conmutación de vídeo.....              | 11        |
| 7.3 Control de la señal de entrada.....                          | 12        |
| 7.3.1 EDID .....                                                 | 12        |
| 7.4 Control de la señal de salida .....                          | 13        |
| 7.4.1 Scaler (Escalador).....                                    | 13        |
| 7.4.2 ARC .....                                                  | 14        |
| 7.4.3 Salida de vídeo (Video Out) .....                          | 14        |
| 7.5 Configuración (Settings).....                                | 15        |
| 7.5.1 Network (Interrupor de DHCP) .....                         | 15        |
| 7.5.2 RS-232 (Baudrate - Tasa de baudios) .....                  | 15        |
| 7.5.3 Reboot (Reinicio) .....                                    | 16        |
| 7.5.4 Reset (Restablecimiento).....                              | 16        |
| 7.6 Control a distancia .....                                    | 17        |
| 7.6.1 Configuración de puerto serie.....                         | 17        |
| 7.6.2 Lista de comandos.....                                     | 17        |
| <b>8. WebGUI .....</b>                                           | <b>23</b> |
| 8.1 Cambiar la dirección IP del PC .....                         | 23        |
| 8.2 Inicio de sesión mediante un navegador.....                  | 24        |
| 8.3 Barra de la aplicación .....                                 | 24        |
| 8.4 Inputs (Entradas) .....                                      | 25        |
| 8.5 Outputs (Salidas) .....                                      | 27        |
| 8.6 Matrix (Matriz) .....                                        | 27        |
| 8.7 Presets (Preajustes).....                                    | 28        |
| 8.8 Remote Control (Control remoto).....                         | 29        |
| 8.9 Network (Red) .....                                          | 30        |
| 8.10 Settings (Ajustes) .....                                    | 31        |
| <b>9. INFORMACIÓN TÉCNICA.....</b>                               | <b>32</b> |
| 9.1 Especificaciones Técnicas.....                               | 32        |
| 9.2 Diagrama Mecánico .....                                      | 33        |

|                                                                                     |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|  | PRECAUCIONES                      |
|                                                                                     | GARANTÍA y MEDIOAMBIENTE          |
|                                                                                     | CONTENIDO CAJA                    |
|                                                                                     | DESCRIPCIÓN y CARACTERÍSTICAS     |
|                                                                                     | FUNCIONES PANELES y MANDO         |
|                                                                                     | INSTALACIÓN y CONEXIONES          |
|                                                                                     | PUESTA en MARCHA y FUNCIONAMIENTO |
|                                                                                     | WebGUI                            |
|                                                                                     | 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 corresponde):** 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:** Los dispositivos con construcción de tipo Clase I deben ser conectados 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.



**Este equipo ha sido testado y se ha comprobado que cumple con los límites de un dispositivo digital de Clase A, de acuerdo con la sección 15 de las normas de la FCC.** Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. El funcionamiento de este equipo en una zona residencial puede causar interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregir las interferencias a su cargo.



PRECAUCIONES

GARANTÍA  
Y  
MEDIOAMBIENTE

CONTENIDO  
CAJA

DESCRIPCIÓN  
Y  
CARACTERÍSTICAS

FUNCIONES  
PANELES Y MANDO

INSTALACIÓN  
Y  
CONEXIONES

PUESTA en MARCHA  
Y  
FUNCIONAMIENTO

WebGUI

INFORMACIÓN  
TÉCNICA

## 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 parte superior, posterior o inferior de la unidad.
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 Y MANDO | INSTALACIÓN Y CONEXIONES | PUESTA en MARCHA Y FUNCIONAMIENTO | WebGUI | INFORMACIÓN TÉCNICA |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------|---------------------|

## 2. GARANTÍA y MEDIOAMBIENTE

**¡Le agradecemos la confianza que ha depositado en nosotros al elegir nuestro equipo Ecler MAIA-16!**

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 unidad MAIA-16.
- 1 fuente de alimentación de 24V / 3.75A CC
- 1 mando a distancia.
- 1 cable IR Ext RX.
- 16 conectores Euroblock de 6 patillas para extracción de audio.
- 1 conector Euroblock de 3 patillas para RS-232.
- 1 guía de ayuda para los primeros pasos.
- 1 tarjeta de garantía.



PRECAUCIONES

GARANTÍA  
y  
MEDIOAMBIENTE

CONTENIDO  
CAJA

DESCRIPCIÓN  
y  
CARACTERÍSTICAS

FUNCIONES  
PANELES y MANDO

INSTALACIÓN  
y  
CONEXIONES

PUESTA en MARCHA  
y  
FUNCIONAMIENTO

WebGUI

INFORMACIÓN  
TÉCNICA

## 4. DESCRIPCIÓN y CARACTERÍSTICAS

**MAIA-16** es una matriz HDMI® 16x16 diseñada para entornos profesionales que requieren un enrutamiento flexible de señales de vídeo y audio en 4K. Especialmente indicada para instalaciones con un elevado número de fuentes y pantallas locales que necesitan una distribución organizada y eficiente del contenido. Combina control y gestión intuitivos para simplificar la operación diaria en sistemas AV complejos. Ofrece una solución fiable para necesidades dinámicas de presentación y distribución.

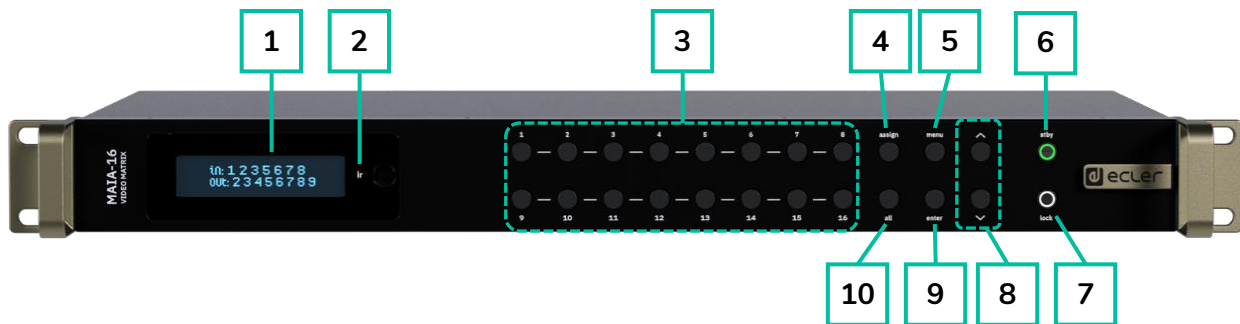
### 4.1 Características Principales

- Distribución matricial de señal con entradas y salidas HDMI® y con enrutamiento independiente.
- Admite vídeo HDMI® hasta 4K 60 Hz 4:4:4, según lo especificado en HDMI 2.0b.
- Downscaling integrado para dispositivos finales 4K 60 Hz 4:4:4 no compatibles.
- Permite almacenar 16 preajustes definidos por el usuario.
- Extracción de audio analógico balanceado estéreo mediante conectores Euroblock.
- Admite señales de vídeo HDR10, HDR10+, Dolby Vision y HLG.
- Admite ARC y formatos de audio, incluidos LPCM 2.0/5.1/7.1CH, Dolby TrueHD, Dolby Atmos, DTS-HD Master Audio y DTS:X.
- Opciones de control mediante panel frontal con pantalla, mando a distancia IR, RS-232, TCP/IP y WebGUI.
- Gestión avanzada de EDID.
- Compatible con HDCP 2.2.
- Extensión de control IR.
- Opciones de instalación sobre escritorio y en rack.

|                                   |
|-----------------------------------|
|                                   |
| PRECAUCIONES                      |
| GARANTÍA y MEDIOAMBIENTE          |
| CONTENIDO CAJA                    |
| DESCRIPCIÓN y CARACTERÍSTICAS     |
| FUNCIONES PANELES y MANDO         |
| INSTALACIÓN y CONEXIONES          |
| PUESTA en MARCHA y FUNCIONAMIENTO |
| WebGUI                            |
| INFORMACIÓN TÉCNICA               |

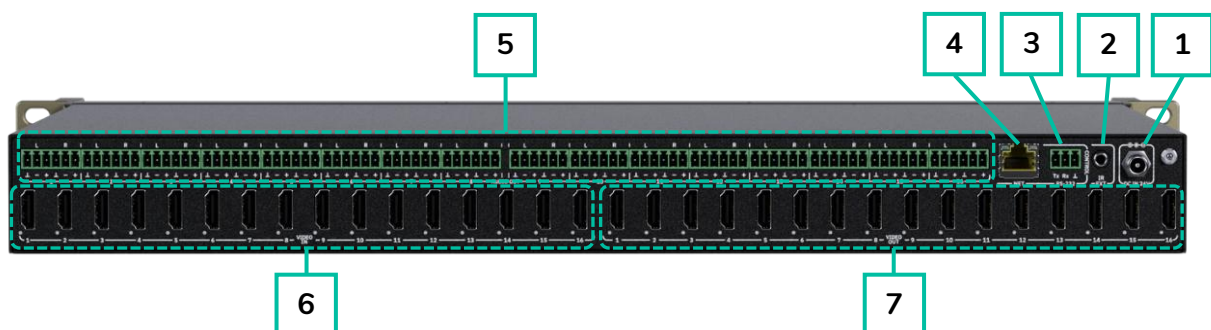
## 5. FUNCIONES DE LOS PANELES Y DEL MANDO A DISTANCIA

### 5.1 Panel frontal



1. **Pantalla LCD**
2. **Receptor de infrarrojos.**
3. **Puertos 1-16:** pulse brevemente para seleccionar una entrada o una salida para su enrutado.
4. **Assign (asignar):** pulse para enrutar una fuente de entrada a un puerto de salida.
5. **Menu:** pulse para acceder a la interfaz del menú principal o volver a la interfaz del menú anterior.
6. **Stby:** pulse para entrar en modo de espera.
7. **Lock:** pulse prolongadamente para activar el bloqueo, pulse prolongadamente de nuevo para desactivarlo; cuando el bloqueo está activado, no funciona ningún botón excepto este.
8. **^ / v:** pulse brevemente para moverse por la pantalla hacia arriba o hacia abajo.
9. **Enter:** pulse brevemente para confirmar.
10. **All (todos):** pulse para aplicar la acción a todos los puertos de salida.

### 5.2 Panel trasero



1. **Entrada de 24V/3.75A CC.**
2. **IR-Ext.**
3. **Control RS-232.**
4. **Puerto Ethernet.**
5. **Salida de audio analógica.**
6. **Puerto de entrada HDMI®.**
7. **Puerto de salida HDMI®.**



PRECAUCIONES

GARANTÍA  
Y  
MEDIOAMBIENTE

CONTENIDO  
CAJA

DESCRIPCIÓN  
Y  
CARACTERÍSTICAS

FUNCIONES  
PANELES Y MANDO

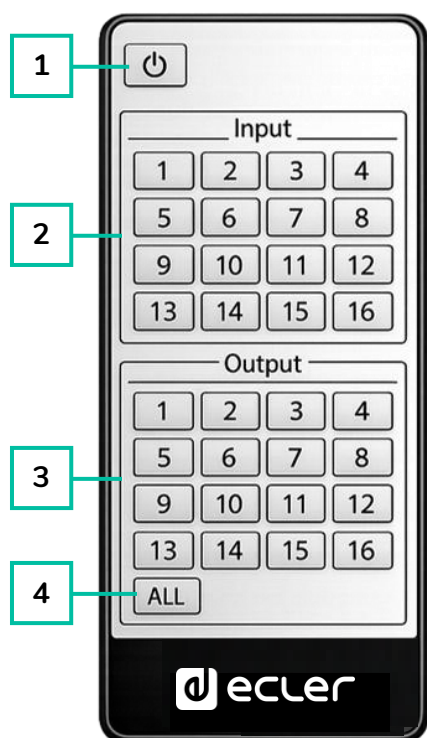
INSTALACIÓN  
Y  
CONEXIONES

PUESTA en MARCHA  
Y  
FUNCIONAMIENTO

WebGUI

INFORMACIÓN  
TÉCNICA

### 5.3 Mando a distancia



1. Encendido / reposo
2. Entradas 1-16
3. Salidas 1-16
4. ALL:
  - Pulse el botón de la entrada Y ("Y" se refiere a una de las entradas 1-16).
  - Pulse el botón ALL (todas)

#### • Encendido/reposo:

- Pulse brevemente el botón de encendido para entrar en modo de reposo. La pantalla LCD mostrará "System Shutdown" (apagado del sistema), y la salida HDMI® se desconectará, con lo que no habrá imagen en la televisión.
- Vuelva a pulsar brevemente el botón de encendido para activar el dispositivo. La salida HDMI® volverá a la normalidad.

#### • Conmutador de vídeo:

- Para conmutar la señal de vídeo de una entrada a una salida determinada, pulse el botón de la salida correspondiente seguido del botón de la entrada.
- Por ejemplo, para conmutar la señal de la entrada 2 a la salida 1, pulse el botón de la salida 1 seguido del botón de la entrada 2.



PRECAUCIONES

GARANTÍA  
Y  
MEDIOAMBIENTE

CONTENIDO  
CAJA

DESCRIPCIÓN  
Y  
CARACTERÍSTICAS

FUNCIONES  
PANELES Y MANDO

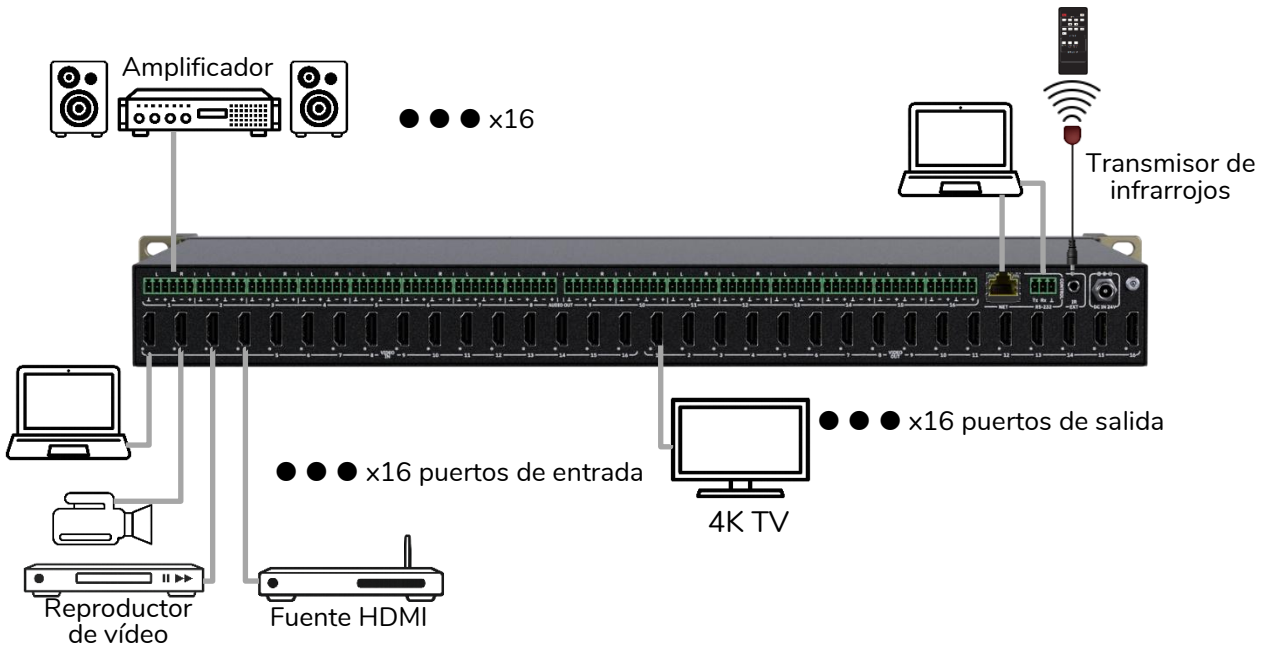
INSTALACIÓN  
Y  
CONEXIONES

PUESTA en MARCHA  
Y  
FUNCIONAMIENTO

WebGUI

INFORMACIÓN  
TÉCNICA

## 6. INSTALACIÓN y CONEXIONES



PRECAUCIONES

GARANTÍA  
y  
MEDIOAMBIENTE

CONTENIDO  
CAJA

DESCRIPCIÓN  
y  
CARACTERÍSTICAS

FUNCIONES  
PANELES y MANDO

INSTALACIÓN  
y  
CONEXIONES

PUESTA en MARCHA  
y  
FUNCIONAMIENTO

WebGUI

INFORMACIÓN  
TÉCNICA

## 7. PUESTA EN MARCHA y FUNCIONAMIENTO

La unidad puede controlarse y configurarse siguiendo los pasos que se indican a continuación. Además, si lo prefiere, también se puede configurar mediante WebGUI.

### 7.1 Menú de control de la pantalla LCD

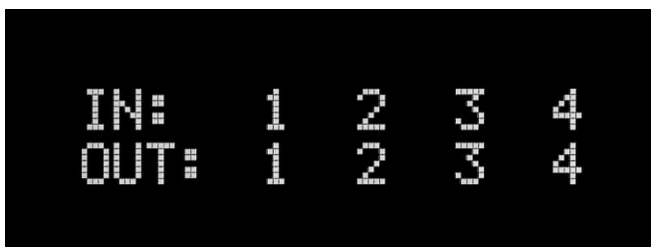


Para operar a través de los diferentes menús, utilice los siguientes botones del panel frontal:

1. **Assign (asignar):** pulse este botón para enrutar las fuentes de entrada hacia los puertos de salida.
2. **All (todos):** representa todos los puertos de salida. Pulse este botón para aplicar la acción a todos los puertos de salida.
3. **^ / v:** Pulse estos botones (arriba / abajo) para seleccionar el elemento.
4. **Enter:** pulse este botón para confirmar el elemento seleccionado.
5. **Menu:** pulse este botón para acceder al menú de configuración y también para regresar a los menús anteriores.

## 7.2 Control de botones de conmutación de vídeo

La capacidad de conmutación de señales incluye **16 canales de conmutación que pueden configurarse de forma flexible como canales de entrada o salida** en función de los requisitos específicos, lo que permite la formación de una matriz  $1 \times 16 \sim 16 \times 1$ . **Esta matriz puede conmutar cualquier señal de entrada a una sola salida o simultáneamente a todas las salidas.**



- **Para seleccionar una combinación de canal de salida y canal de entrada**, siga estos pasos:
  1. Pulse la selección del canal de entrada ("input") deseado.
  2. Pulse el botón "assign" (asignar).
  3. Pulse el canal de salida ("output") que desee asociar al "canal de entrada" seleccionado.
  4. Pulse el botón "Enter" para completar la conmutación.
- **Para asignar un canal de entrada a todos los canales de salida**, siga estos pasos:
  1. Pulse el canal de entrada deseado.
  2. Pulse el botón "assign". (asignar)
  3. Pulse el botón "all" (todos).
  4. Mantenga pulsado el botón "all" (todos) o pulse el botón "Enter" para completar la conmutación.



### Ejemplos:

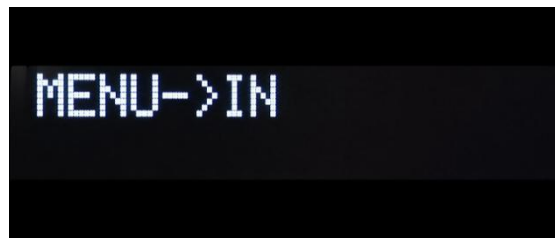
- Conmutar entrada 1 a salida 4:  
Funcionamiento: pulse la entrada ("input") 1, a continuación el botón "assign", luego la salida ("output") 4 y por último el botón "Enter" para completar la conmutación.
- Conmutar la entrada 4 a todas las salidas:  
Funcionamiento: pulse la entrada ("input") 4, a continuación el botón "assign", luego el botón "all" y por último, para completar la conmutación, pulse el botón "Enter"



**Si el tiempo entre pulsaciones es superior a 10s, será necesario volver a pulsar el botón de la salida.**

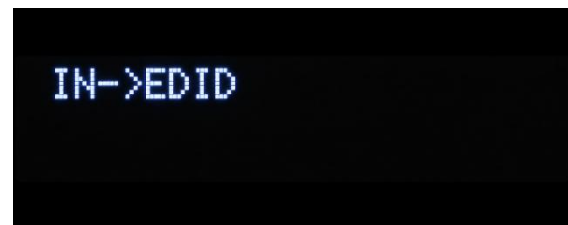
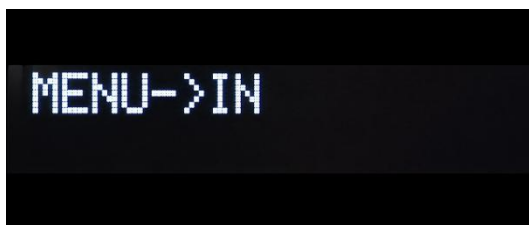
## 7.3 Control de la señal de entrada

Permite gestionar las características de cada una de las 16 señales de entrada.



### 7.3.1 EDID

Este parámetro permite gestionar los ajustes de EDID.



1. Pulse “Menu” para acceder al menú de parámetros de entrada (IN).
2. En el menú de entradas (IN), pueden configurarse los ajustes EDID de las entradas.
3. Pulse “Enter” para acceder a los ajustes EDID.
4. Pulse “ $\wedge$  /  $\vee$ ” para seleccionar la entrada 1–16 o pulse “All” para aplicar la configuración a todas las entradas. Pulse “Enter” para confirmar la selección.
5. Pulse “ $\wedge$  /  $\vee$ ” para seleccionar el parámetro que desea ajustar

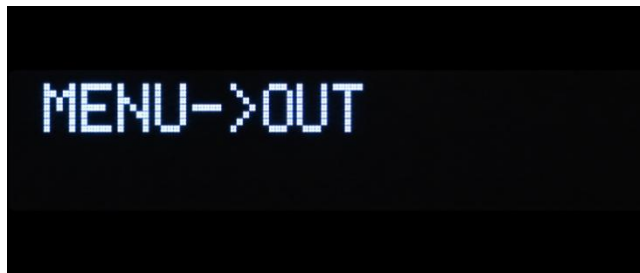


El EDID por defecto es 1080P 2.0 CH.



## 7.4 Control de la señal de salida

Permite gestionar cada una de las 16 señales de salida.



### 7.4.1 Scaler (Escalador)

El escalador permite ajustar la señal de vídeo de salida en uno de los siguientes modos: **BYPASS**, **AUTO** o **4K → 1080p**.



De forma predeterminada, todas las salidas están configuradas en **AUTO**.

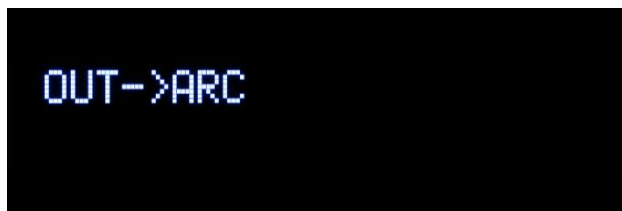


Para configurar el ajuste del escalador:

1. Pulse "Menu".
2. Utilice "⤴ / ⤵" para seleccionar "OUT" (Salida) y, a continuación, pulse "Enter".
3. Utilice "⤴ / ⤵" para seleccionar "Scaler" (Escalador) y, a continuación, pulse "Enter".
4. Utilice "⤴ / ⤵" para seleccionar la salida 1-16 o pulse "All" para aplicar la configuración a todas las salidas y, a continuación, pulse "Enter".
5. Utilice "⤴ / ⤵" para seleccionar el modo de escalado deseado (**BYPASS**, **AUTO** o **4K → 1080p**) y, a continuación, pulse "Enter" para confirmar la selección.

## 7.4.2 ARC

Permite habilitar o deshabilitar la función Canal de Retorno de Audio (ARC, por sus siglas en inglés Audio Return Channel) para el audio de salida de cada una de las 16 señales.



Para cambiar el ajuste de ARC:

1. Pulse el botón "Menu".
2. Utilice "▲ / ▼" para seleccionar "OUT" (Salida) y, a continuación, pulse "Enter".
3. Utilice "▲ / ▼" para seleccionar "ARC" y, a continuación, pulse "Enter".
4. Utilice "▲ / ▼" para seleccionar la salida 1-16 o "All" (All aplica la configuración a todas las salidas) y, a continuación, pulse "Enter".
5. Utilice "▲ / ▼" para seleccionar "ON" (activado) u "Off" (desactivado) y, a continuación, pulse "Enter" para confirmar la selección.

## 7.4.3 Salida de vídeo (Video Out)

La señal de vídeo puede activarse y desactivarse en cualquier salida seleccionada.



Por defecto, la salida de vídeo está en ON (activada).



Para cambiar el ajuste de VIDEO OUT:

1. Pulse el botón "Menu".
2. Utilice "▲ / ▼" para seleccionar "OUT" (Salida) y, a continuación, pulse "Enter".
3. Utilice "▲ / ▼" para seleccionar "VIDEO OUT" (Salida de vídeo) y, a continuación, pulse "Enter".
4. Utilice "▲ / ▼" para seleccionar la salida 1-16 o pulse "All" para aplicar la configuración a todas las salidas) y, a continuación, pulse "Enter".
5. Utilice "▲ / ▼" para seleccionar "On" (activado) u "Off" (desactivado) y, a continuación, pulse "Enter" para confirmar la selección.

## 7.5 Configuración (Settings)

Permite configurar los ajustes generales

### 7.5.1 Network (Interrupción de DHCP)

Permite habilitar el DHCP para la configuración de red.

- **DHCP On:** dirección IP dinámica (por defecto).
- **DHCP Off:** dirección IP estática.



Para cambiar la configuración del DHCP:

1. Pulse el botón "Menu".
2. Utilice "↑ / ↓" para seleccionar "SETTINGS" (Configuración) y, a continuación, pulse "Enter".
3. Utilice "↑ / ↓" para seleccionar el ajuste "NETWORK" (Red).
4. Pulse "Enter" para acceder al siguiente submenú.
5. Utilice "↑ / ↓" para seleccionar "On" (activado).
6. Pulse "Enter" para abrir el DHCP y asignar la dirección IP automáticamente.

### 7.5.2 RS-232 (Baudrate - Tasa de baudios)

Permite ajustar la tasa de baudios en serie.



1. Pulse el botón "Menu".
2. Utilice "↑ / ↓" para seleccionar "SETTINGS" (Configuración) y, a continuación, pulse "Enter".
3. Utilice "↑ / ↓" para elegir "BAUDRATE" (Tasa de baudios).
4. Pulse "Enter" para entrar en el submenú.
5. Utilice "↑ / ↓" para seleccionar la tasa de baudios deseada, por ejemplo "115200".
6. Pulse "Enter" para confirmar y completar el ajuste.

### 7.5.3 Reboot (Reinicio)

Permite reiniciar el dispositivo.



1. Pulse el botón "Menu".
2. Utilice "⤴ / ⤵" para seleccionar "SETTINGS" (Configuración) y, a continuación, pulse "Enter".
3. Utilice "⤴ / ⤵" para seleccionar "REBOOT" (reinicio), pulse "Enter".
4. Utilice "⤴ / ⤵" para seleccionar YES o NO (sí o no).

### 7.5.4 Reset (Restablecimiento)

Permite restaurar la unidad a los valores predeterminados de fábrica.



1. Pulse el botón "Menu".
2. Utilice "⤴ / ⤵" para seleccionar "SETTINGS" (Configuración) y, a continuación, pulse "Enter".
3. Utilice "⤴ / ⤵" para seleccionar "RESET" (restablecimiento), pulse "Enter".
4. Utilice "⤴ / ⤵" para seleccionar YES o NO (sí o no).

|                                                                                     |              |                                |                   |                                     |                              |                                |                                         |        |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------|-------------------|-------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|--------|------------------------|
|  | PRECAUCIONES | GARANTÍA<br>Y<br>MEDIOAMBIENTE | CONTENIDO<br>CAJA | DESCRIPCIÓN<br>Y<br>CARACTERÍSTICAS | FUNCIONES<br>PANELES Y MANDO | INSTALACIÓN<br>Y<br>CONEXIONES | PUESTA en MARCHA<br>Y<br>FUNCIONAMIENTO | WebGUI | INFORMACIÓN<br>TÉCNICA |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------|-------------------|-------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|--------|------------------------|

## 7.6 Control a distancia

MAIA-16 puede controlarse a distancia mediante el protocolo de comunicaciones RS-232 o TCP.

- Para la comunicación serie **RS-232**: introduzca los parámetros seleccionados en el capítulo **Configuración de puerto serie**.
- Para la comunicación **TCP/Telnet**: introduzca la dirección IP y el puerto actual del MAIA-16: 23 para para la conexión Telnet u 8000 para comandos TCP.

### 7.6.1 Configuración de puerto serie

Los parámetros de serie para una transmisión correcta son:

Tasa de baudios: 115200 (por defecto) | Bits de datos: 8 | Bits de parada: 1 | Paridad: ninguna | Control de flujo: ninguno



Para una correcta comunicación, tanto el PC anfitrión como MAIA-16 deben tener la misma tasa de baudios entre las opciones disponibles.

### 7.6.2 Lista de comandos



La cabecera del comando, el parámetro y el objetivo requieren que se añada un "ESPACIO".

| Código de comando                | Descripción                                                                                                         | Retorno del comando                                                                                          |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Alimentación</b>              |                                                                                                                     |                                                                                                              |
| s power z!                       | Enciende/apaga el dispositivo.<br><b>Parámetros:</b><br>z=0~1: 0=apagado, 1=encendido<br><b>Ejemplo:</b> s power 1! | System Initializing...<br>Initialization Finished!<br>FW version x.xx.xx<br><b>Predeterminado: encendido</b> |
| r power!                         | Obtiene el estado actual de alimentación.<br><b>Ejemplo:</b> r power!                                               | power on / power off                                                                                         |
| s reboot!                        | Reinicia el dispositivo.<br><b>Ejemplo:</b> s reboot!                                                               | Reboot...<br>System Initializing...<br>Initialization Finished!<br>FW version x.xx.xx                        |
| <b>Configuración del sistema</b> |                                                                                                                     |                                                                                                              |
| help!                            | Lista todos los comandos.<br><b>Ejemplo:</b> help!                                                                  |                                                                                                              |
| r type!                          | Obtiene el modelo del dispositivo.<br><b>Ejemplo:</b> r type!                                                       | MAIA-16                                                                                                      |
| r status!                        | Obtiene el estado actual del dispositivo.<br><b>Ejemplo:</b> r status!                                              | Returns: power, beep, lock, in/out connection, video/audio crosspoint, EDID, scaler, network.                |
| r fw version!                    | Obtiene la versión de firmware.<br><b>Ejemplo:</b> r fw version!                                                    | MCU BOOT: Vx.xx.xx<br>MCU APP: Vx.xx.xx<br>WEB GUI: Vx.xx                                                    |



PRECAUCIONES

GARANTÍA  
Y  
MEDIOAMBIENTE

CONTENIDO  
CAJA

DESCRIPCIÓN  
Y  
CARACTERÍSTICAS

FUNCIONES  
PANELES Y MANDO

INSTALACIÓN  
Y  
CONEXIONES

PUESTA en MARCHA  
Y  
FUNCIONAMIENTO

WebGUI

INFORMACIÓN  
TÉCNICA



|                                |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                 |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| r link in x!                   | Obtiene el estado de conexión del puerto de entrada x.<br><b>Parámetros:</b><br>x=0~16: 0=todos<br><b>Ejemplo:</b> r link in 1!                                                                       | hdmi input 1: connect                                                           |
| r link out y!                  | Obtiene el estado de conexión del puerto de salida y.<br><b>Parámetros:</b><br>y=0~16: 0=todos<br><b>Ejemplo:</b> r link out 1!                                                                       | hdmi output 1: connect                                                          |
| s reset!                       | Restablece los ajustes de fábrica.<br><b>Ejemplo:</b> s reset!                                                                                                                                        | System Initializing...<br>Initialization Finished!<br>FW version x.xx.xx        |
| s beep z!                      | Activa/desactiva el avisador acústico.<br><b>Parámetros:</b><br>z=0~1: 0=desactivado, 1=activado<br><b>Ejemplo:</b> s beep 1!                                                                         | beep on / beep off<br><b>Predeterminado:</b> beep on                            |
| r beep!                        | Obtiene el estado del avisador acústico.<br><b>Ejemplo:</b> r beep!                                                                                                                                   | beep on / beep off                                                              |
| s lock z!                      | Bloquea/desbloquea los botones del panel frontal.<br><b>Parámetros:</b><br>z=0~1: 0=desbloquear, 1=bloquear<br><b>Ejemplo:</b> s lock 1!                                                              | panel button lock on / lock off<br><b>Predeterminado:</b> panel button lock off |
| r lock!                        | Obtiene el estado de bloqueo del panel frontal.<br><b>Ejemplo:</b> r lock!                                                                                                                            | panel button lock on/off                                                        |
| s lcd on time z!               | Ajusta el tiempo de permanencia de la retroiluminación de la pantalla LCD.<br><b>Parámetros:</b><br>z=0~4: 0=apagado, 1=siempre encendida, 2=15 s, 3=30 s, 4=60 s<br><b>Ejemplo:</b> s lcd on time 1! | lcd on 15 seconds<br><b>Predeterminado:</b> lcd on 30 seconds                   |
| r lcd mode!                    | Obtiene el estado de la retroiluminación de la pantalla LCD.<br><b>Ejemplo:</b> r lcd mode!                                                                                                           | lcd always on                                                                   |
| s save preset z!               | Guarda el enrutamiento actual en el preset z.<br><b>Parámetros:</b><br>z=1~16<br><b>Ejemplo:</b> s save preset 1!                                                                                     | save to preset 1                                                                |
| s recall preset z!             | Recupera el preset z.<br><b>Parámetros:</b><br>z=1~16<br><b>Ejemplo:</b> s recall preset 1!                                                                                                           | recall from preset 1                                                            |
| s clear preset z!              | Borra el preset z.<br><b>Parámetros:</b><br>z=1~16<br><b>Ejemplo:</b> s clear preset 1!                                                                                                               | clear preset 1                                                                  |
| r preset z!                    | Obtiene la información de enrutamiento del preset z.<br><b>Parámetros:</b><br>z=1~16<br><b>Ejemplo:</b> r preset 1!                                                                                   | video/audio crosspoint                                                          |
| <b>Configuración de salida</b> |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                 |
| s in x av out y!               | Enruta la entrada x hacia la salida y.<br><b>Parámetros:</b><br>x=1~16<br>y=0~16: 0=todas<br><b>Ejemplo:</b> s in 1 av out 2!                                                                         | input 1 -> output 2<br><b>Predeterminado:</b> PTP                               |



PRECAUCIONES

GARANTÍA  
Y  
MEDIO AMBIENTE

CONTENIDO  
CAJA

DESCRIPCIÓN  
Y  
CARACTERÍSTICAS

FUNCIONES  
PANELES Y MANDO

INSTALACIÓN  
Y  
CONEXIONES

PUESTA en MARCHA  
Y  
FUNCIONAMIENTO

WebGUI

INFORMACIÓN  
TÉCNICA

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                              |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| r av out y!                   | Obtiene el estado de enrutamiento de la salida y.<br><b>Parámetros:</b><br>y=0~16: 0=todas<br><b>Ejemplo:</b> r av out 0!                                                                                                                                                                                                                             | input 1 -> output 1<br>input 2 -> output 2<br>...                                            |
| s hdmi y stream z!            | Activa/desactiva el stream de la salida HDMI y.<br><b>Parámetros:</b><br>y=0~16: 0=todas<br>z=0~1: 0=desactivar, 1=activar<br><b>Ejemplo:</b> s hdmi 1 stream 1!                                                                                                                                                                                      | Enable hdmi output 1 stream<br>Disable hdmi output 1 stream<br><b>Predeterminado:</b> enable |
| r hdmi y stream!              | Obtiene el estado del stream de la salida HDMI y.<br><b>Parámetros:</b><br>y=0~16: 0=todas<br><b>Ejemplo:</b> r hdmi 1 stream!                                                                                                                                                                                                                        | Enable hdmi output 1 stream                                                                  |
| s hdmi y scaler z!            | Ajusta el modo scaler para la salida HDMI y.<br><b>Parámetros:</b><br>y=0~16: 0=todas<br>z=1~3: 1=bypass, 2=4K->1080p, 3=Auto<br><b>Ejemplo:</b> s hdmi 1 scaler 1!                                                                                                                                                                                   | hdmi output 1 set to bypass mode<br><b>Predeterminado:</b> bypass mode                       |
| r hdmi y scaler!              | Obtiene el modo scaler de la salida HDMI y.<br><b>Parámetros:</b><br>y=0~16: 0=todas<br><b>Ejemplo:</b> r hdmi 1 scaler!                                                                                                                                                                                                                              | hdmi output 1 set to bypass mode                                                             |
| <b>Configuración EDID</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                              |
| s edid in x from z!           | Ajusta el EDID de la entrada x desde la biblioteca integrada o lo copia desde una salida.<br>z=1-3: 1080p, z=4-6: 1080i, z=7-9: 3D, z=10-12: 4K30,<br>z=13-15: 4K60_420, z=16-21: 4K60_444/HDR,<br>z=22: USER1, z=23: USER2, z=24-39: copiar HDMI out 1~16.<br><b>Parámetros:</b><br>x=0~16: 0=todas<br>z=1~39<br><b>Ejemplo:</b> s edid in 1 from 1! | input 1 EDID: 1080p, Stereo Audio 2.0<br><b>Predeterminado:</b> 1080p, Stereo Audio 2.0      |
| r edid in x!                  | Obtiene el estado EDID de la entrada x.<br><b>Parámetros:</b><br>x=0~16: 0=todas<br><b>Ejemplo:</b> r edid in 0!                                                                                                                                                                                                                                      | input 1 EDID: 4K2K60_444, Stereo Audio 2.0<br>...                                            |
| r edid data hdmi y!           | Obtiene los datos EDID sin procesar de la salida HDMI y.<br><b>Parámetros:</b><br>y=1~16<br><b>Ejemplo:</b> r edid data hdmi 1!                                                                                                                                                                                                                       | EDID: 00 FF FF FF FF FF FF 00 ...                                                            |
| <b>Configuración de audio</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                              |
| s hdmi y arc z!               | Activa/desactiva ARC en la salida HDMI y.<br><b>Parámetros:</b><br>y=0~16: 0=todas<br>z=0~1: 0=desactivado, 1=activado<br><b>Ejemplo:</b> s hdmi 1 arc 1!                                                                                                                                                                                             | hdmi output 1 arc on / arc off                                                               |
| r hdmi y arc!                 | Obtiene el estado ARC de la salida HDMI y.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | hdmi output 1 arc on                                                                         |

|                          |                                                                                                                                     |                              |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|                          | <b>Parámetros:</b><br>y=0~16: 0=todas<br><b>Ejemplo:</b> r hdmi 1 arc!                                                              | <b>Predeterminado:</b> off   |
| <b>Configuración CEC</b> |                                                                                                                                     |                              |
| s cec in x on!           | Activa la alimentación de la entrada x mediante CEC.<br><b>Parámetros:</b><br>x=0~16: 0=todas<br><b>Ejemplo:</b> s cec in 1 on!     | input 1 power on             |
| s cec in x off!          | Desactiva la alimentación de la entrada x mediante CEC.<br><b>Parámetros:</b><br>x=0~16: 0=todas<br><b>Ejemplo:</b> s cec in 1 off! | input 1 power off            |
| s cec in x menu!         | Abre el menú en la entrada x mediante CEC.<br><b>Parámetros:</b><br>x=0~16: 0=todas<br><b>Ejemplo:</b> s cec in 1 menu!             | input 1 open menu            |
| s cec in x back!         | Envía Back a la entrada x mediante CEC.<br><b>Parámetros:</b><br>x=0~16: 0=todas<br><b>Ejemplo:</b> s cec in 1 back!                | input 1 back operation       |
| s cec in x up!           | Envía Menu Up a la entrada x mediante CEC.<br><b>Parámetros:</b><br>x=0~16: 0=todas<br><b>Ejemplo:</b> s cec in 1 up!               | input 1 menu up operation    |
| s cec in x down!         | Envía Menu Down a la entrada x mediante CEC.<br><b>Parámetros:</b><br>x=0~16: 0=todas<br><b>Ejemplo:</b> s cec in 1 down!           | input 1 menu down operation  |
| s cec in x left!         | Envía Menu Left a la entrada x mediante CEC.<br><b>Parámetros:</b><br>x=0~16: 0=todas<br><b>Ejemplo:</b> s cec in 1 left!           | input 1 menu left operation  |
| s cec in x right!        | Envía Menu Right a la entrada x mediante CEC.<br><b>Parámetros:</b><br>x=0~16: 0=todas<br><b>Ejemplo:</b> s cec in 1 right!         | input 1 menu right operation |
| s cec in x enter!        | Envía Enter a la entrada x mediante CEC.<br><b>Parámetros:</b><br>x=0~16: 0=todas<br><b>Ejemplo:</b> s cec in 1 enter!              | input 1 menu enter operation |
| s cec in x play!         | Envía Play a la entrada x mediante CEC.<br><b>Parámetros:</b><br>x=0~16: 0=todas<br><b>Ejemplo:</b> s cec in 1 play!                | input 1 play operation       |
| s cec in x pause!        | Envía Pause a la entrada x mediante CEC.<br><b>Parámetros:</b><br>x=0~16: 0=todas<br><b>Ejemplo:</b> s cec in 1 pause!              | input 1 pause operation      |
| s cec in x stop!         | Envía Stop a la entrada x mediante CEC.<br><b>Parámetros:</b><br>x=0~16: 0=todas<br><b>Ejemplo:</b> s cec in 1 stop!                | input 1 stop operation       |
| s cec in x rew!          | Envía Rewind a la entrada x mediante CEC.<br><b>Parámetros:</b><br>x=0~16: 0=todas<br><b>Ejemplo:</b> s cec in 1 rew!               | input 1 rewind operation     |

|                          |                                                                                                                                                  |                             |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| s cec in x ff!           | Envía Fast Forward a la entrada x mediante CEC.<br><b>Parámetros:</b><br>x=0~16: 0=todas<br><b>Ejemplo:</b> s cec in 1 ff!                       | input 1 fast forward        |
| s cec in x previous!     | Envía Previous a la entrada x mediante CEC.<br><b>Parámetros:</b><br>x=0~16: 0=todas<br><b>Ejemplo:</b> s cec in 1 previous!                     | input 1 previous operation  |
| s cec in x next!         | Envía Next a la entrada x mediante CEC.<br><b>Parámetros:</b><br>x=0~16: 0=todas<br><b>Ejemplo:</b> s cec in 1 next!                             | input 1 next operation      |
| s cec in x mute!         | Envía Volume Mute a la entrada x mediante CEC.<br><b>Parámetros:</b><br>x=0~16: 0=todas<br><b>Ejemplo:</b> s cec in 1 mute!                      | input 1 volume mute         |
| s cec in x vol-!         | Envía Volume Down a la entrada x mediante CEC.<br><b>Parámetros:</b><br>x=0~16: 0=todas<br><b>Ejemplo:</b> s cec in 1 vol-!                      | input 1 volume down         |
| s cec in x vol+!         | Envía Volume Up a la entrada x mediante CEC.<br><b>Parámetros:</b><br>x=0~16: 0=todas<br><b>Ejemplo:</b> s cec in 1 vol+!                        | input 1 volume up           |
| s cec hdmi out y on!     | Activa la alimentación de la salida HDMI y mediante CEC.<br><b>Parámetros:</b><br>y=0~16: 0=todas<br><b>Ejemplo:</b> s cec hdmi out 1 on!        | hdmi output 1 power on      |
| s cec hdmi out y off!    | Desactiva la alimentación de la salida HDMI y mediante CEC.<br><b>Parámetros:</b><br>y=0~16: 0=todas<br><b>Ejemplo:</b> s cec hdmi out 1 off!    | hdmi output 1 power off     |
| s cec hdmi out y mute!   | Silencia el volumen de la salida HDMI y mediante CEC.<br><b>Parámetros:</b><br>y=0~16: 0=todas<br><b>Ejemplo:</b> s cec hdmi out 1 mute!         | hdmi output 1 volume mute   |
| s cec hdmi out y vol-!   | Reduce el volumen de la salida HDMI y mediante CEC.<br><b>Parámetros:</b><br>y=0~16: 0=todas<br><b>Ejemplo:</b> s cec hdmi out 1 vol-!           | hdmi output 1 volume down   |
| s cec hdmi out y vol+!   | Aumenta el volumen de la salida HDMI y mediante CEC.<br><b>Parámetros:</b><br>y=0~16: 0=todas<br><b>Ejemplo:</b> s cec hdmi out 1 vol+!          | hdmi output 1 volume up     |
| s cec hdmi out y active! | Establece la salida HDMI y como fuente activa mediante CEC.<br><b>Parámetros:</b><br>y=0~16: 0=todas<br><b>Ejemplo:</b> s cec hdmi out 1 active! | hdmi output 1 active source |

Configuración de red

|                                   |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>r ipconfig!</b>                | Obtiene la configuración IP completa.<br><b>Ejemplo:</b> r ipconfig!                                                                                             | IP Mode: Static<br>IP: 192.168.1.72<br>Subnet Mask: 255.255.255.0<br>Gateway: 192.168.1.1<br>TCP/IP port=8000<br>Telnet port=10<br>MAC: 00:1C:91:03:80:01 |
| <b>r mac addr!</b>                | Obtiene la dirección MAC de red.<br><b>Ejemplo:</b> r mac addr!                                                                                                  | Mac address: 00:1C:91:03:80:01                                                                                                                            |
| <b>s ip mode z!</b>               | Ajusta el modo IP. Se aplica con 's net reboot!' o reiniciando la alimentación.<br><b>Parámetros:</b><br>z=0~1: 0=Static, 1=DHCP<br><b>Ejemplo:</b> s ip mode 0! | Set IP mode: Static                                                                                                                                       |
| <b>r ip mode!</b>                 | Obtiene el modo IP actual.<br><b>Ejemplo:</b> r ip mode!                                                                                                         | IP Mode: Static                                                                                                                                           |
| <b>s ip addr xxx.xxx.xxx.xxx!</b> | Ajusta la dirección IP estática. Se aplica con 's net reboot!' o reiniciando la alimentación.<br><b>Ejemplo:</b> s ip addr 192.168.1.100!                        | Set IP address: 192.168.1.100                                                                                                                             |
| <b>r ip addr!</b>                 | Obtiene la dirección IP actual.<br><b>Ejemplo:</b> r ip addr!                                                                                                    | IP address: 192.168.1.100                                                                                                                                 |
| <b>s subnet xxx.xxx.xxx.xxx!</b>  | Ajusta la máscara de subred. Se aplica con 's net reboot!' o reiniciando la alimentación.<br><b>Ejemplo:</b> s subnet 255.255.255.0!                             | Set subnet Mask: 255.255.255.0                                                                                                                            |
| <b>r subnet!</b>                  | Obtiene la máscara de subred actual.<br><b>Ejemplo:</b> r subnet!                                                                                                | Subnet Mask: 255.255.255.0                                                                                                                                |
| <b>s gateway xxx.xxx.xxx.xxx!</b> | Ajusta la puerta de enlace de red. Se aplica con 's net reboot!' o reiniciando la alimentación.<br><b>Ejemplo:</b> s gateway 192.168.1.1!                        | Gateway: 192.168.1.1                                                                                                                                      |
| <b>r gateway!</b>                 | Obtiene la puerta de enlace actual.<br><b>Ejemplo:</b> r gateway!                                                                                                | Gateway: 192.168.1.1                                                                                                                                      |
| <b>s tcp/ip port x!</b>           | Ajusta el puerto TCP/IP.<br><b>Parámetros:</b><br>x=1~65535<br><b>Ejemplo:</b> s tcp/ip port 8000!                                                               | Set TCP/IP port: 8000<br><b>Predeterminado: 8000</b>                                                                                                      |
| <b>r tcp/ip port!</b>             | Obtiene el puerto TCP/IP actual.<br><b>Ejemplo:</b> r tcp/ip port!                                                                                               | TCP/IP port: 8000                                                                                                                                         |
| <b>s telnet port x!</b>           | Ajusta el puerto Telnet.<br><b>Parámetros:</b><br>x=1~65535<br><b>Ejemplo:</b> s telnet port 23!                                                                 | Set Telnet port: 23                                                                                                                                       |
| <b>r telnet port!</b>             | Obtiene el puerto Telnet actual.<br><b>Ejemplo:</b> r telnet port!                                                                                               | Telnet port: 23                                                                                                                                           |
| <b>s net reboot!</b>              | Reinicia el módulo de red para aplicar los cambios IP pendientes.<br><b>Ejemplo:</b> s net reboot!                                                               | Network reboot...<br>IP Mode: Static<br>IP: 192.168.1.72<br>...                                                                                           |

## 8. WebGUI

La unidad puede **controlarse y configurarse** mediante su propia interfaz web integrada, a la que se puede acceder de cualquiera de las siguientes formas:

- Introduciendo el nombre de host del dispositivo o su dirección IP en la barra de direcciones del navegador web.
- Utilizando la dirección mDNS que aparece en la etiqueta del panel trasero (o en la etiqueta adicional incluida en el embalaje). Introduzca la dirección en el navegador con el siguiente formato: <http://MAIA16-xxxx.local>. Los últimos cuatro dígitos (xxxx) coinciden con los últimos cuatro dígitos de la dirección MAC del dispositivo.

### 8.1 Cambiar la dirección IP del PC

**!** Antes de configurar el dispositivo a través de la página web, es necesario configurar la dirección IP de su ordenador para que esté en el mismo segmento de red que el dispositivo.

1. Abra el Centro de Control de Red de su ordenador.
2. Busque la conexión de red que está utilizando (Ethernet o Wi-Fi).
3. Haga clic con el botón derecho del ratón en la conexión de red y seleccione "Propiedades".
4. Busque "Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4)" o "IPv4" y selecciónelo.
5. Elija la opción para configurar manualmente la dirección IP.
6. Introduzca una dirección IP que se encuentre en el mismo segmento de red que el dispositivo.
7. Ajuste la máscara de subred para que coincida con la configuración de red del dispositivo.
8. Deje en blanco el campo de la puerta de enlace predeterminada o introduzca la dirección IP del dispositivo.
9. Guarde los cambios y cierre la ventana de propiedades de red.



PRECAUCIONES  
GARANTÍA  
Y  
MEDIOAMBIENTE

CONTENIDO  
CAJA

DESCRIPCIÓN  
Y  
CARACTERÍSTICAS

FUNCIONES  
PANELES Y MANDO

INSTALACIÓN  
Y  
CONEXIONES

PUESTA en MARCHA  
Y  
FUNCIONAMIENTO

WebGUI

INFORMACIÓN  
TÉCNICA

## 8.2 Inicio de sesión mediante un navegador

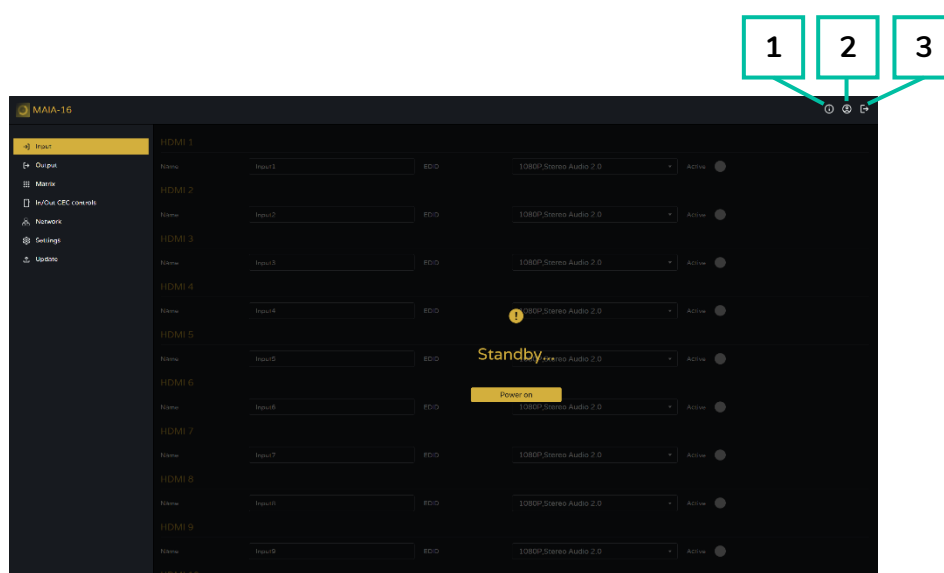
Para acceder a la configuración web de MAIA-16 debe **introducir la dirección IP de la unidad base en un navegador de Internet**.

- **Acceso web:** <http://MAIA16-xxxx.local>
- **Nombre de usuario por defecto:** admin
- **Contraseña por defecto:** admin



## 8.3 Barra de la aplicación

Esta sección **contiene información importante y ofrece botones de acción rápida**.

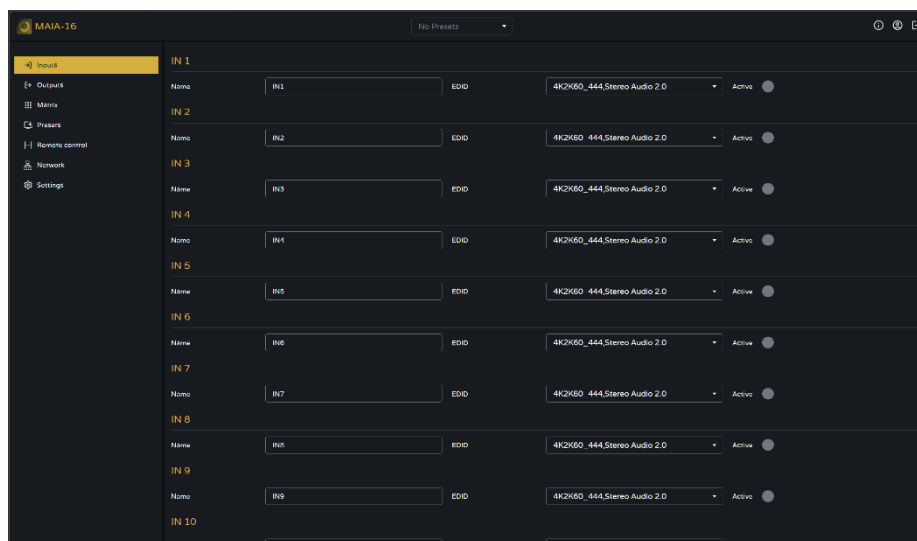


1. **i** : muestra la siguiente información básica del dispositivo:
  - Model: nombre del modelo del dispositivo.
  - Firmware version: versión de firmware actual.
  - Web access: URL actual para acceder a la interfaz web de la unidad.
  - Network information: dirección IP, máscara de subred y puerta de enlace.
  - MAC address: dirección MAC de la unidad.
2. **👤** : introduzca su nombre de usuario y contraseña en los campos correspondientes y, a continuación, pulse en **Apply (aplicar)**. Las nuevas credenciales se aplicarán en el siguiente inicio de sesión. Los nombres de usuario y contraseñas admiten entre **1 y 15 caracteres** (letras, números y guiones bajos).
3. **🚪** : pulse en este botón para cerrar sesión y salir de la página de configuración.

## 8.4 Inputs (Entradas)

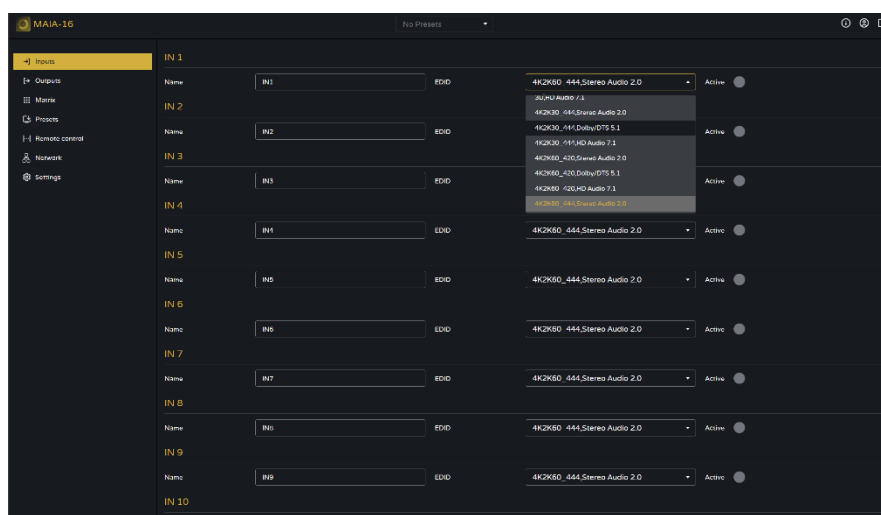
Esta sección permite **renombrar los puertos de entrada, cargar el EDID y mostrar el estado de conexión de los puertos.**

- **Rename (Renombrar):** Modifica el nombre actual del puerto de entrada, admite 1~15 caracteres (números, letras y guiones bajos), que se sincroniza con la pantalla.
- **Descargar el EDID en el ordenador:** copie el EDID del puerto seleccionado, muestre la información del EDID (HDR, canal de audio, resolución y rango de color) y guárdelo en el PC.
- **Cargar el EDID en la memoria de usuario:** guarde el EDID por defecto (o el copiado) como EDID de usuario y actualice el archivo BIN en el EDID de usuario.



Para gestionar cada elemento:

1. **Rename (Renombrar):** Haga clic con el botón izquierdo del ratón para entrar en la edición del nombre y personalizarlo.
2. **Descargar el EDID en el ordenador:** use el ratón para hacer clic en el desplegable blanco y seleccionar el puerto de entrada HDMI que desea guardar. A continuación, haga clic en **Save** (guardar) para descargarlo en el PC.



PRECAUCIONES

GARANTÍA  
Y  
MEDIOAMBIENTE

CONTENIDO  
CAJA

DESCRIPCIÓN  
Y  
CARACTERÍSTICAS

FUNCIONES  
PANELES Y MANDO

INSTALACIÓN  
Y  
CONEXIONES

PUESTA en MARCHA  
Y  
FUNCIONAMIENTO

WebGUI

INFORMACIÓN  
TÉCNICA

### 3. Cargar EDID en la memoria de usuario:

- Haga clic en el icono de la lupa
- Busque en su PC el archivo EDID correspondiente, selecciónelo y haga clic en **Open** (Abrir).
- Haga clic en el botón **Load** para cargar/importar correctamente el archivo EDID.
- Seleccione el destino deseado en la lista desplegable y, a continuación, haga clic en **Upload** (Cargar).

### 4. Gestión de EDID

El dispositivo incluye **4 modos EDID**: EDID por defecto, EDID de usuario, EDID de salida, EDID de control por WEB y RS-232. Ajuste de fábrica: Default1 (Por defecto1) 4K60 444 2CH.

Consulte los comandos de gestión de EDID en la tabla de abajo.

Las instrucciones son las siguientes:

**Enviar instrucción:** “#edid\_d input=1 mode=1 data=2”. El parámetro de entrada “input” debe ser 0 o 1~8 (0 significa todos los inputs), data =0~24 (corresponde a la tabla siguiente).

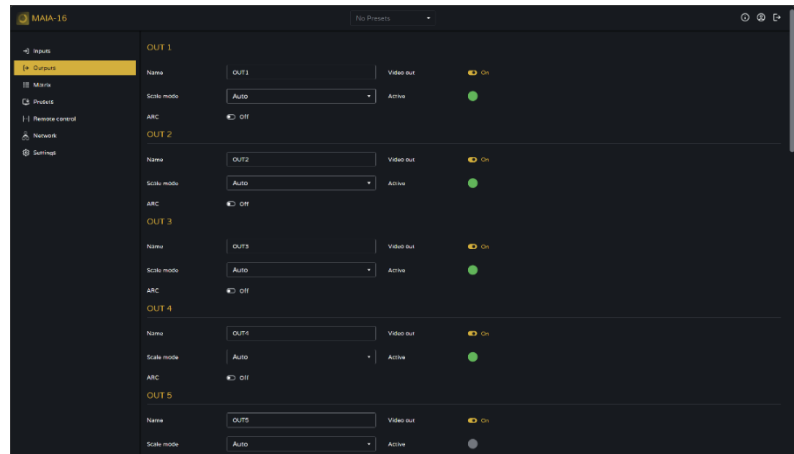
| MODO EDID    | Índice de EDID | EDID                                                                                                                             |
|--------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Default EDID | 0              | 4096x2160/60-444 HLG 2CH (default)                                                                                               |
|              | 1              | 4096x2160/60-420 HLG 2CH                                                                                                         |
|              | 2              | 4096x2160/30-444 HLG 2CH                                                                                                         |
|              | 3              | 1920x1080P/120-444 HLG 2CH                                                                                                       |
| User EDID    | 4-7            | El EDID de usuario lo configura el usuario, con función de memoria de apagado, el nuevo EDID cubrirá automáticamente el antiguo. |
| Output EDID  | 8-15           | Copia EDID de puertos de salida 1-8 con función de almacenamiento. Sin memoria de apagado.                                       |
| Temp1        | 24             | EDID temporal                                                                                                                    |



Las configuraciones de EDID con resolución 4K aplicarán un downscaling de manera automática cuando el dispositivo destino no sea compatible con una resolución superior a 1080p.

## 8.5 Outputs (Salidas)

Esta sección permite **renombrar los puertos**, **conmutar la salida de vídeo** (activada por defecto), **el modo del escalador** (Pass through por defecto), **la función ARC** (desactivada por defecto) y **mostrar el estado de conexión de los puertos**.



- **Rename** (Renombrar): Modifica el nombre actual del puerto de salida, admite 1~15 caracteres (números, letras y guiones bajos).
- **Video**:-Activa o desactiva el vídeo de salida.
- **Scaler mode** (Modo del escalador): configuración del escalador del puerto de salida.
- **ARC**: activa o desactiva la función de canal de retorno de audio.
- **Signal Status** (Estado de la señal): muestra el estado actual de la señal.

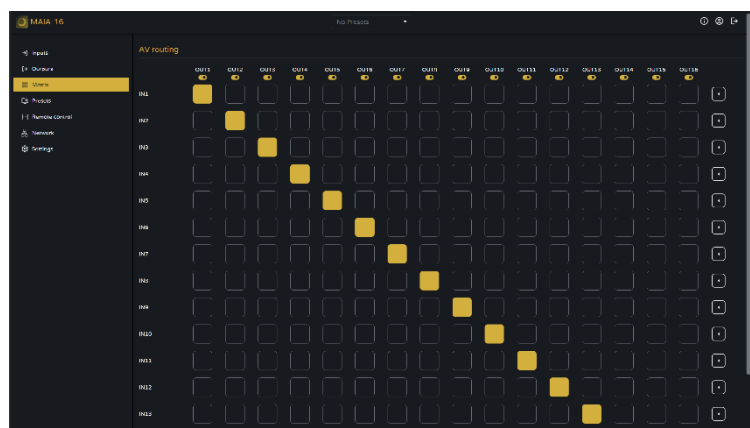


En blanco significa activado y en negro desactivado.

## 8.6 Matrix (Matriz)

Esta sección permite **visualizar la fuente de entrada** correspondiente al puerto de salida actual, **conmutar la entrada a un puerto de salida** y **emitir la imagen**.

Haga clic en el cuadro de entrada para conmutar el puerto de salida correspondiente.



El eje vertical indica la **selección del puerto de entrada**, el eje horizontal indica la **selección del puerto de salida** y All (Todos) indica la **selección de todas las salidas**.



PRECAUCIONES

GARANTÍA  
Y  
MEDIOAMBIENTE

CONTENIDO  
CAJA

DESCRIPCIÓN  
Y  
CARACTERÍSTICAS

FUNCIONES  
PANELES Y MANDO

INSTALACIÓN  
Y  
CONEXIONES

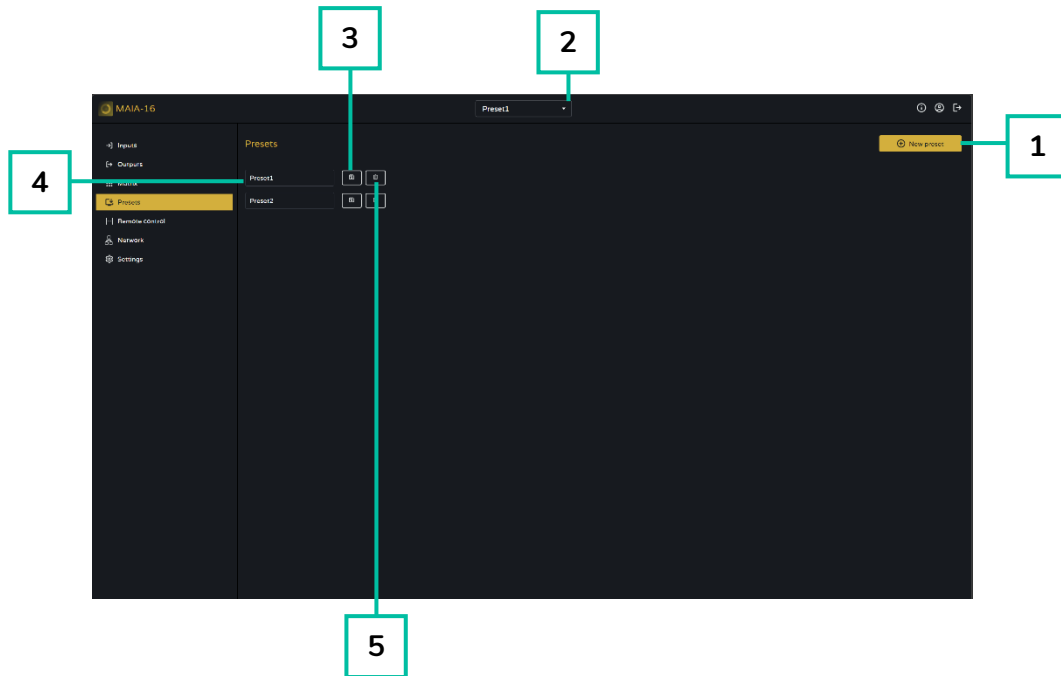
PUESTA en MARCHA  
Y  
FUNCIONAMIENTO

WebGUI

INFORMACIÓN  
TÉCNICA

## 8.7 Presets (Preajustes)

Utilice esta opción para **crear, renombrar, guardar, recuperar y borrar** escenarios predefinidos.

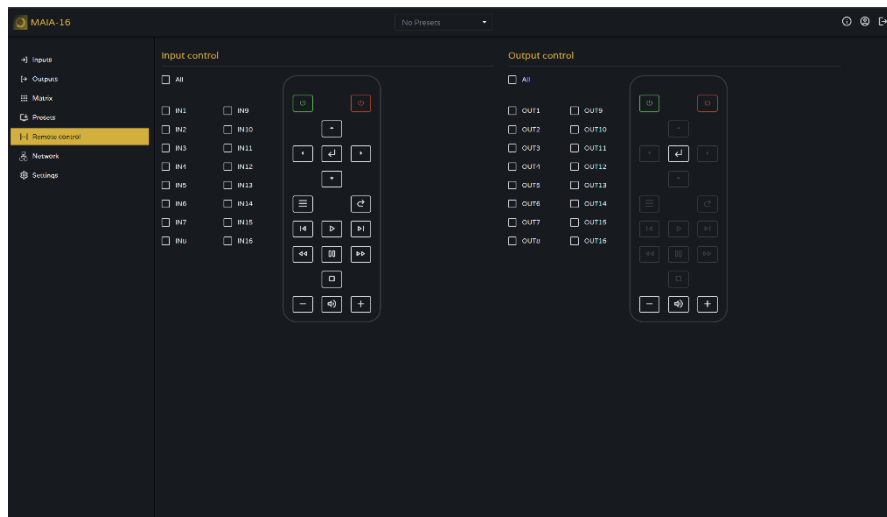


1. **New preset (nuevo preajuste):** Haga clic para introducir un nombre para un nuevo preajuste.
2. **Recall (recuperar):** Utilice la barra de desplazamiento para seleccionar el preajuste que desea recuperar.
3. : Después de crear o editar un preajuste, seleccione en la lista de preajustes el nombre que coincida con el que se muestra en la sección Recall (Recuperar) para guardar el escenario actual. Se pueden guardar los ajustes de vídeo, audio y sistema, pero no los parámetros de red.
4. **Rename (renombrar):** Para renombrar un preajuste, haga clic en su nombre y escriba uno nuevo.
5. : Haga clic para borrar el escenario guardado actualmente.

 El dispositivo **puede predefinir 16 escenarios y admite el cambio de nombre de escenarios.**

## 8.8 Remote Control (Control remoto)

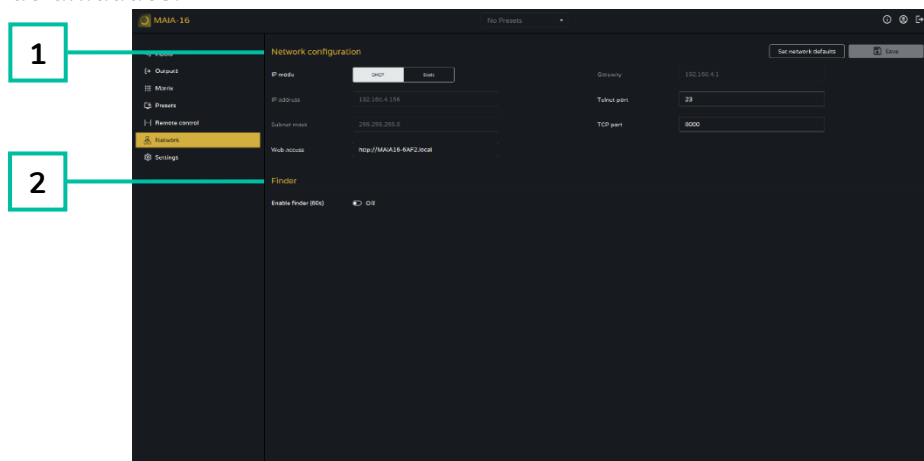
MAIA-16 incorpora una sección completa para el control de entradas y salidas mediante gestión CEC, lo que garantiza un funcionamiento eficiente y facilita la integración con sistemas de control de terceros.



- **Input control** (Control de entradas): permite el control individual o por grupos de las entradas. Los controles disponibles incluyen:
  - Encender/apagar.
  - Control de volumen.
  - Navegación por menús.
  - Navegación del reproductor multimedia.
- **Output control** (Control de salidas): permite el control individual o por grupos de las salidas. Los controles disponibles incluyen:
  - Encender/apagar.
  - Control de volumen.
  - Botón de confirmación de opciones.

## 8.9 Network (Red)

Esta sección permite **modificar y mostrar los parámetros de red y los parámetros del protocolo de control TCP, Telnet, consultar la URL de acceso web y utilizar la función de buscador de unidades.**



### 1. Network configuration (Configuración de red)

- **IP mode (Modo IP):**
  - **DHCP habilitado:** la unidad utiliza una **dirección IP dinámica** asignada automáticamente por el router y no puede modificarse.
  - **STATIC habilitado:** la unidad utiliza una **dirección IP estática** que puede modificarse.
- **IP address (Dirección IP):** solo puede modificarse cuando el modo IP está configurado como STATIC.
- **Subnet Mask (Máscara de subred):** solo puede modificarse cuando el modo IP está configurado como STATIC.
- **Web access (Acceso web):** configure la URL de acceso web de la unidad (<http://MAIA16-xxxx.local> de forma predeterminada, donde xxxx corresponde a los 4 últimos dígitos de la dirección MAC de la unidad).
- **Gateway (Puerta de enlace):** solo puede modificarse cuando el modo IP está configurado como STATIC.
- **Telnet Port (Puerto Telnet):** configure el puerto (23 por defecto) para acceder a MAIA-16.
- **TCP port (Puerto TCP):** configure el puerto (8000 por defecto) para acceder a MAIA-16.

### 2. Finder (Localizador):

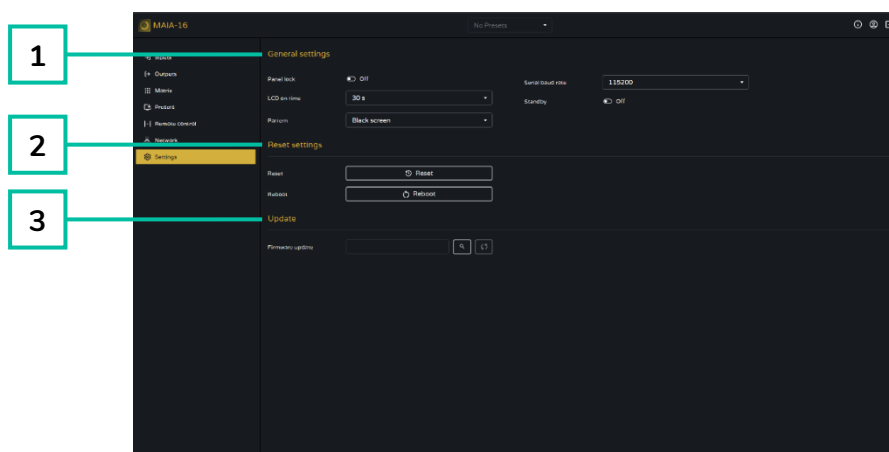
- **Enable finder (60s) (Habilitar localizador (60s):** active la función de localización de la unidad para identificarla físicamente mediante el parpadeo de los LED de los botones **STBY** y **LOCK** durante 60 segundos. Resulta útil cuando hay varias unidades instaladas en el mismo sistema.



**Pulse Save para guardar los cambios realizados.**

## 8.10 Settings (Ajustes)

Esta sección permite configurar el bloqueo del panel, la tasa de baudios del puerto serie, el tiempo de encendido de la pantalla LCD el modo de espera de la unidad, restablecer los ajustes de fábrica, reiniciar y la actualizar el firmware.



### 1. General settings (Ajustes generales)

- **Panel Lock (Bloqueo del panel):** habilita o deshabilita el control mediante los botones físicos de la unidad. Ajuste predeterminado: Off (desactivado).
- **LCD on time (Tiempo de encendido de la LCD):** lista desplegable para establecer cuánto tiempo permanece encendida la pantalla LCD (Off = desactivado, Always On = siempre activado, 15, 30 ó 60 segundos).
- **Pattern (Patrón):** selecciona el patrón de prueba de salida.
- **Reset (Restablecer):** restablece los ajustes seleccionados a sus valores predeterminados.
- **Serial baud rate (Tasa de baudios del puerto serie):** lista desplegable para seleccionar la tasa de baudios y garantizar la compatibilidad de comunicación con dispositivos de control de terceros.
- **Standby (Modo de espera):** botón de conmutación para poner la unidad en modo de espera. Ajuste predeterminado: Off.

### 2. Reset settings (Restablecer ajustes)

- **Reset (Restablecer):** restablece los ajustes predeterminados de fábrica.
- **Reboot (Reiniciar):** reinicia la unidad.

### 3. Update (Actualizar)

- **Firmware update (Actualización del firmware):**
  1. Haga clic en el icono de la lupa para cargar el archivo de firmware.
  2. Una vez cargado el archivo, haga clic en el icono de actualización para iniciar el proceso de actualización.



La actualización tarda aproximadamente entre 2 y 3 minutos. Espere hasta que la unidad se reinicie y la página web se actualice automáticamente.

## 9. INFORMACIÓN TÉCNICA

### 9.1 Especificaciones Técnicas

#### MAIA-16

| Video Performances           |                                                                                                                                          |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Video Input Connectors       | 16x HDMI® Type A Female, 2.0b, 18 Gbps                                                                                                   |
| Video Output connectors      | 16x HDMI® Type A Female, 2.0b, 18 Gbps                                                                                                   |
| Video Input Resolution       | 480i, 480p, 720i, 720p, 1080i, 1080p, 4K up to 60Hz                                                                                      |
| Video Output Resolution      | 480i, 480p, 720i, 720p, 1080i, 1080p, 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 30Hz 4:2:2 – 4:2:0)                                                                           |
| Colour Space                 | RGB, YCbCr                                                                                                                               |
| HDCP                         | 2.2                                                                                                                                      |
| HDR                          | HDR10, HDR10+, Dolby Vision, HLG                                                                                                         |
| Video Composing Capabilities | No                                                                                                                                       |
| Seamless Switching           | No                                                                                                                                       |
| Scaling Features             | Yes                                                                                                                                      |
| HDMI Distance                | Up to 4K/60Hz: 5m with IN/OUT HDMI® Cable<br>Up to 4K/30Hz: 10m with IN/OUT HDMI® Cable<br>Up to 1080P/60Hz: 15m with IN/OUT HDMI® Cable |
| Audio Performances           |                                                                                                                                          |
| Audio Input Connectors       | No                                                                                                                                       |
| Audio Output Connectors      | 16x 6-pin Euroblock connector (16x Stereo Balanced Out)                                                                                  |
| Audio Formats                | LPCM 2.0/5.1/7.1CH, Dolby Digital/Plus/EX, Dolby True HD, DTS, DTS-EX, DTS-96/24, DTS High Res, DTS-HD Master Audio                      |
| Sample Rate                  | 24KHz, 96KHz                                                                                                                             |
| Bit Depth                    | Up to 24-bit                                                                                                                             |
| Frequency Response           | 20Hz-20KHz (±3dB)                                                                                                                        |
| ARC/eARC                     | ARC: Yes                                                                                                                                 |
| Audio De-Embedding           | Yes                                                                                                                                      |
| Audio Embedding              | No                                                                                                                                       |
| Device Control               |                                                                                                                                          |
| Control Connectors           | 1x RJ45, 1 x RS-232, 1 x 3-pin Euroblock, 1x Jack 3,5mm                                                                                  |
| Control Protocols            | Web, TCP, Telnet, RS-232, IR, IR remote Control                                                                                          |
| Control Buttons              | Stby, Lock, Settings, Input/Output Selection                                                                                             |
| EDID Management              | Control Screen, Web GUI, Remote control commands                                                                                         |
| Status Indicators            | Stby LED, Lock LED, LCD Display                                                                                                          |
| Pass-Through Control         |                                                                                                                                          |
| Pass-through Connectors      | HDMI®                                                                                                                                    |
| Pass-through Protocols       | CEC                                                                                                                                      |
| Electrical                   |                                                                                                                                          |
| Power Supply                 | External Power supply External: Input 100-240 VAC - 50/60Hz, Output: 24VDC-3.75A                                                         |
| AC Mains Connector           | External PSU. Included 4 region power blades (UK,US,AU,EU)                                                                               |
| DC Mains Connector           | DC coaxial                                                                                                                               |
| Power Consumption            | 76.8W                                                                                                                                    |

Physical

|                             |                                                                                                              |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Operating Temperature       | Min: -10°C / 14°F<br>Max: 45°C / 113°F                                                                       |
| Operating Humidity          | 20 - 90% RH, no-condensing                                                                                   |
| Storage temperature         | Min: -20°C / -4°F<br>Max: 60°C / 140°F                                                                       |
| Installation Options        | Desktop, 19" rack                                                                                            |
| Included Accessories        | 1x 24V/3.75A EU power Adapter, 1x IR Remote Control,<br>1x USB to RS-232 Serial Cable (1.5m, male to female) |
| Dimensions (WxHxD)          | 432 × 44 × 230 mm / 17.01 × 1.73 × 9.01 in.                                                                  |
| Shipping Dimensions (WxHxD) | 590 × 80 × 420 mm / 23.23 × 3.15 × 16.54 in.                                                                 |
| Weight                      | 3.1 Kg / 6.83 lb                                                                                             |
| Shipping Weight             | 5.5 Kg / 12.13 lb                                                                                            |
| Chassis Material            | Metal                                                                                                        |
| Finished Colour             | Black                                                                                                        |

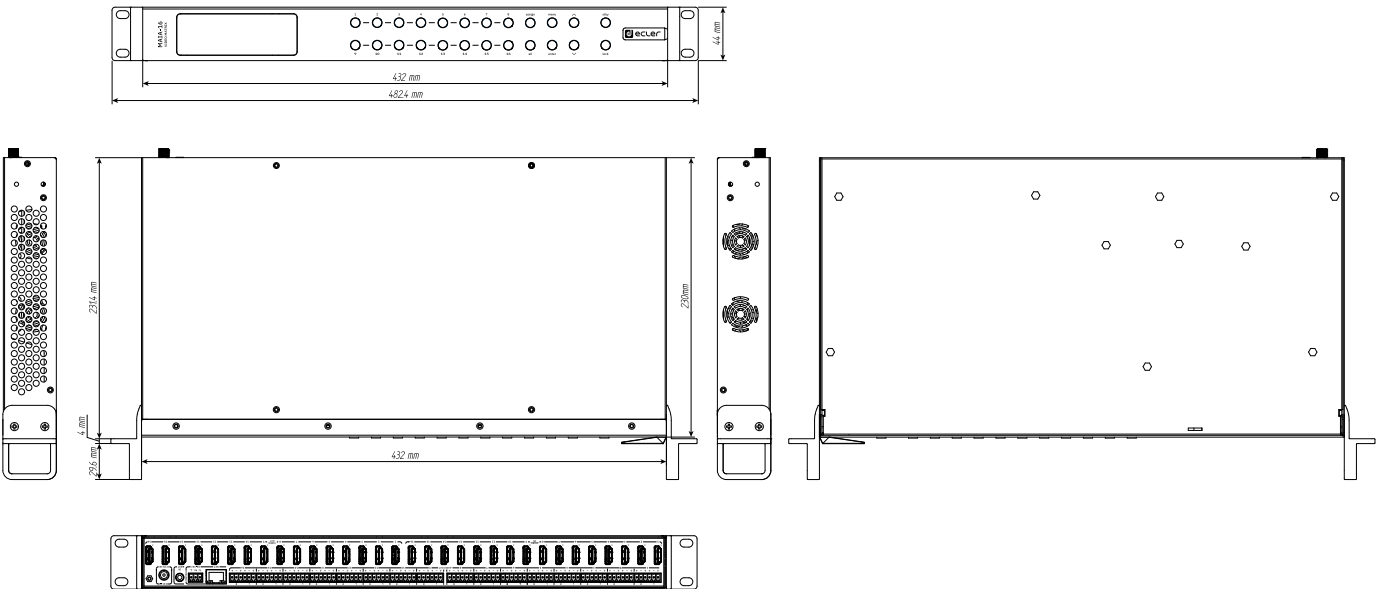
|              |                           |                |                               |                           |                          |                                   |        |                     |
|--------------|---------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------|---------------------|
| PRECAUCIONES | GARANTÍA Y MEDIO AMBIENTE | CONTENIDO CAJA | DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS | FUNCIONES PANELES Y MANDO | INSTALACIÓN Y CONEXIONES | PUESTA en MARCHA Y FUNCIONAMIENTO | WebGUI | INFORMACIÓN TÉCNICA |
|--------------|---------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------|---------------------|

9.2 Diagrama Mecánico

Todas las medidas en mm.



Ecler MAIA-I6 Mechanical Diagram



|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |
| PRECAUCIONES                                                                        |
| GARANTÍA<br>Y<br>MEDIOAMBIENTE                                                      |
| CONTENIDO<br>CAJA                                                                   |
| DESCRIPCIÓN<br>Y<br>CARACTERÍSTICAS                                                 |
| FUNCIONES<br>PANELES Y MANDO                                                        |
| INSTALACIÓN<br>Y<br>CONEXIONES                                                      |
| PUESTA en MARCHA<br>Y<br>FUNCIONAMIENTO                                             |
| WebGUI                                                                              |
| INFORMACIÓN<br>TÉCNICA                                                              |