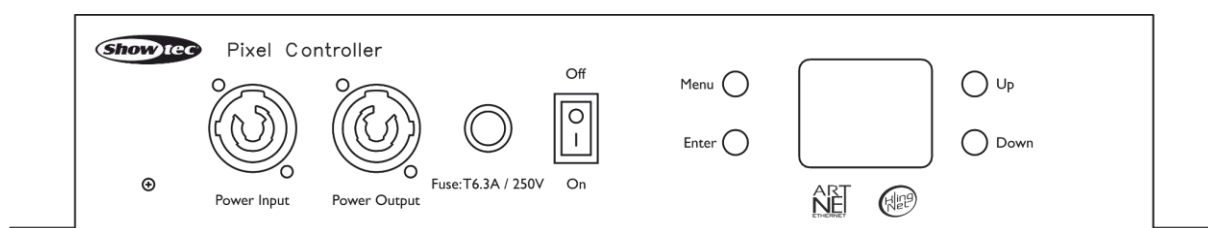




MANUAL DEL USUARIO



ESPAÑOL

Pixel Controller

V2

Código de producto: 44510

Introducción

Le agradecemos que haya adquirido este producto Showtec.

La finalidad de este manual del usuario es proporcionar instrucciones para el uso correcto y seguro de este producto.

Guarde este manual del usuario para utilizarlo como referencia en el futuro, ya que es una parte integral del producto. Este manual del usuario debe guardarse en un lugar fácilmente accesible.

Este manual del usuario contiene información referente a:

- Instrucciones de seguridad
- Uso previsto y no previsto del dispositivo
- Instalación y funcionamiento del dispositivo
- Procedimientos de mantenimiento
- Detección y solución de problemas
- Transporte, almacenamiento y eliminación del dispositivo

Si no se siguen las instrucciones de este manual del usuario se podrían producir lesiones graves y daños a la propiedad.

©2021 Showtec. Todos los derechos reservados.

No está permitido copiar, publicar o reproducir de cualquier otra forma partes de este documento sin el consentimiento escrito de Highlite International.

El diseño y las especificaciones del producto están sujetos a cambios sin previa notificación.

Para conseguir la última versión de este documento o las versiones en otros idiomas visite nuestro sitio web www.highlite.com o póngase en contacto con nosotros a través de service@highlite.com.

Highlite International y sus distribuidores de servicios autorizados no se hacen responsables de cualquier lesión, daño, pérdida directa o indirecta, consecencial o económica o cualquier otra pérdida derivadas del uso, o de la imposibilidad de uso, o a raíz de la información que contiene este documento.

Índice

1. Introducción.....	4
1.1. Antes de utilizar el producto	4
1.2. Uso previsto	4
1.3. Vida útil del producto	4
1.4. Convenciones textuales	4
1.5. Símbolos y palabras de advertencia	5
1.6. Símbolos en la etiqueta de información	5
2. Seguridad.....	6
2.1. Advertencias e instrucciones de seguridad	6
2.2. Requisitos para el usuario	8
3. Descripción del dispositivo	9
3.1. Vista frontal.....	9
3.2. Vista trasera.....	9
3.3. Vista lateral.....	10
3.4. Especificaciones del producto	10
3.5. Compatibilidad	11
3.6. Software recomendado	11
3.7. Medidas	11
4. Instalación.....	12
4.1. Instrucciones de seguridad para la instalación	12
4.2. Equipo de protección individual	12
4.3. Requisitos del emplazamiento para la instalación	12
4.4. Rigging	12
4.5. Conexión a la fuente de alimentación	13
4.6. Interconexión de alimentación de CA de múltiples dispositivos	14
5. Configuración.....	14
5.1. Advertencias y precauciones	14
5.2. Conexión DMX.....	14
5.2.1. Protocolo DMX-512.....	14
5.2.2. Cables DMX.....	15
5.2.3. Configuración maestro-esclavo.....	16
5.2.4. Interconexión DMX.....	17
5.2.5. Direccionamiento DMX.....	18
5.3. Conexión Ethernet	19
5.3.1. Protocolos Art-Net y Kling-Net.....	19
5.3.2. Cables de red	19
5.3.3. Configuración Art-Net/Kling-Net	20
5.3.4. Ajustes de Art-Net.....	21
5.3.5. Ajustes de Kling-Net	21
5.3.6. Numeración de universos	22
6. Funcionamiento	23
6.1. Instrucciones de seguridad para el funcionamiento	23
6.2. Modos de control.....	23
6.3. Panel de control.....	24
6.4. Puesta en marcha	24
6.5. Vista general del menú.....	25
6.6. Opciones del menú principal	26
6.6.1. Dirección DMX	26
6.6.2. Ajustes de red.....	27
6.6.2.1. Establecer MANUAL/DHCP	27
6.6.2.2. Establecer IP ADDRESS (dirección IP).....	27
6.6.2.3. Establecer NET MASK (máscara de red)	27
6.6.3. Modos de control	28

6.6.3.1.	PIXEL TYPE (tipo de píxeles)	28
6.6.3.2.	SET OUTPUT (establecer modo de proyección)	29
6.6.3.3.	DMX.....	29
6.6.3.4.	ARTNET	30
6.6.3.5.	KLINGNET.....	30
6.6.3.6.	SLAVE (esclavo)	31
6.6.3.7.	AUTO (automático)	31
6.6.3.8.	MANUAL (modo manual)	32
6.6.4.	Ajustes avanzados.....	32
6.6.4.1.	SIGNAL HOLD (comportamiento ante fallos de la señal DMX)	33
6.6.4.2.	PIXEL REVERSE (inversión de píxeles).....	33
6.6.4.3.	SCREEN TIMEOUT (tiempo de desconexión de la pantalla)	33
6.6.4.4.	SCREEN BRIGHTNESS (luminosidad de la pantalla).....	33
6.6.4.5.	SOFT VERSION (versión del software)	33
6.6.4.6.	INVERT DISPLAY (inversión de la pantalla).....	33
6.6.4.7.	FACTORY RESET (restaurar ajustes predeterminados)	33
6.7.	Canales DMX	34
6.7.1.	Pixelstrip 20/40	34
6.7.1.1.	7 canales	34
6.7.1.2.	120, 240, 360 y 480 canales	35
6.7.1.3.	480 canales (Art-Net)	36
6.7.1.4.	960 canales (Art-Net)	37
6.7.1.5.	1440 canales (Art-Net)	38
6.7.1.6.	1920 canales (Art-Net)	39
6.7.2.	Pixeltube 16/32.....	40
6.7.2.1.	7 canales	40
6.7.2.2.	96, 192, 288, 384 y 480 canales.....	41
6.7.2.3.	384 canales (Art-Net)	43
6.7.2.4.	768 canales (Art-Net)	44
6.7.2.5.	1152 canales (Art-Net)	45
6.7.2.6.	1536 canales (Art-Net)	46
6.7.2.7.	1920 canales (Art-Net)	47
6.7.3.	Pixel Dot.....	48
6.7.3.1.	7 canales	48
6.7.3.2.	30, 60, 90 y 120 canales	49
6.7.3.3.	120 canales (DMX y Art-Net).....	51
6.7.3.4.	240 canales (DMX y Art-Net).....	52
6.7.3.5.	360 canales (DMX y Art-Net).....	53
6.7.3.6.	480 canales (DMX y Art-Net).....	54
7.	Detección y solución de problemas	55
8.	Mantenimiento	56
8.1.	Instrucciones de seguridad para el mantenimiento	56
8.2.	Mantenimiento preventivo	56
8.2.1.	Instrucciones básicas para la limpieza	56
8.3.	Mantenimiento correctivo	56
8.3.1.	Cambio del fusible	57
9.	Desinstalación transporte y almacenamiento	58
9.1.	Instrucciones para la desinstalación.....	58
9.2.	Instrucciones para el transporte.....	58
9.3.	Almacenamiento.....	58
10.	Eliminación al final de su vida útil.....	58
11.	Conformidad.....	58

1. Introducción

1.1. Antes de utilizar el producto



Importante

Lea y siga las instrucciones de este manual del usuario antes de instalar, operar o reparar este producto.

El fabricante no aceptará ninguna responsabilidad por cualquier daño resultante causado por no respetar las instrucciones de este manual.

Una vez desembalado el producto revise el contenido de la caja. Si hay algún componente que falta o está dañado, póngase en contacto con su distribuidor de Highlite International.

Su envío incluye:

- Showtec Pixel Controller
- Cable de Schuko a Power Pro (1,5 m)
- Manual del usuario

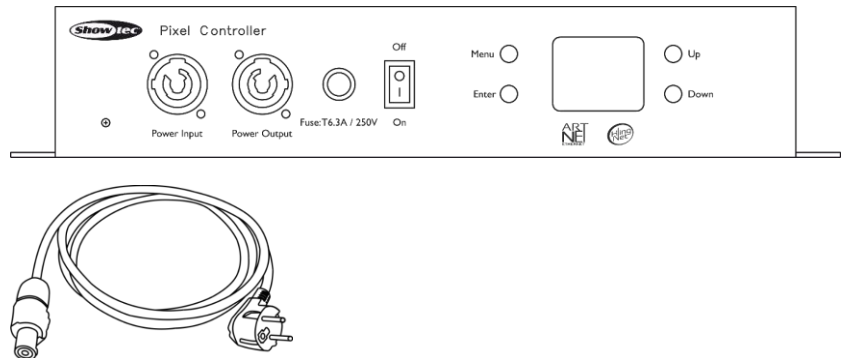


Fig. 01

1.2. Uso previsto

Este dispositivo está diseñado para utilizarse como controlador de píxeles. Solo es apropiado para instalaciones en interiores. No está diseñado para entornos domésticos.

Cualquier otro uso no mencionado en esta sección de uso previsto se considerará como un uso no previsto e incorrecto.

1.3. Vida útil del producto

Este dispositivo no está diseñado para funcionar de forma permanente. Desconecte el dispositivo de la fuente de alimentación eléctrica cuando no se encuentre en funcionamiento. Esto reducirá el desgaste y mejorará la vida útil del dispositivo.

1.4. Convenciones textuales

A lo largo de este manual del usuario se utilizarán las siguientes convenciones textuales:

- Botones: Todos los botones estarán escritos en negrita, por ejemplo: «Pulse los botones **UP y DOWN**»
- Referencias: Las referencias a capítulos y componentes del dispositivo estarán escritos en negrita, por ejemplo: «Véase la sección **2. Seguridad**», «Gire el **mango de ajuste (08)**»
- 0–255: Define un rango de valores
- Notas: **Nota:** (en negrita) va seguido por información útil o consejos

1.5. Símbolos y palabras de advertencia

Las notas de seguridad y las advertencias se indican a lo largo del manual del usuario mediante símbolos o palabras de advertencia.

Siga siempre las instrucciones proporcionadas en este manual del usuario.



PELIGRO

Indica una situación peligrosa inminente que, si no se evita, provocará una lesión grave o incluso la muerte.



ADVERTENCIA

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar una lesión grave o incluso la muerte.



PRECAUCIÓN

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar una lesión leve o moderada.



Atención

Indica información importante para el correcto funcionamiento y uso del producto.



Importante

Lea y siga las instrucciones en este documento.



Peligro eléctrico



Proporciona información importante sobre la eliminación de este producto.

1.6. Símbolos en la etiqueta de información

Este producto está provisto de una etiqueta de información. La etiqueta de información está situada en la parte trasera del dispositivo.

La etiqueta de información incluye los siguientes símbolos:



Este dispositivo está diseñado para uso en interiores.



Este dispositivo no debe ser tratado como residuo doméstico.



Este dispositivo pertenece a la Clase IEC de protección I.



Lea y siga las instrucciones en el manual del usuario.



Precaución: riesgo de descarga eléctrica. Desconecte la alimentación de entrada antes de abrir.

Advertencia: Este aparato debe estar conectado a tierra.

2. Seguridad



Importante

Lea y siga las instrucciones de este manual del usuario antes de instalar, operar o reparar este producto.

El fabricante no aceptará ninguna responsabilidad por cualquier daño resultante causado por no respetar las instrucciones de este manual.

2.1. Advertencias e instrucciones de seguridad



PELIGRO

Peligro para niños

Solo debe ser utilizado por personas adultas. Este dispositivo debe ser instalado fuera del alcance de los niños.

- No deje los componentes del embalaje (bolsas de plástico, espuma de poliestireno, puntas, etc.) al alcance de los niños. El material de embalaje es una fuente potencial de peligro para los niños.



PELIGRO

Descarga eléctrica causada por tensión peligrosa dentro de la unidad

Hay zonas dentro del dispositivo donde puede estar presente una tensión de contacto peligrosa.

- No abra el dispositivo ni quite las cubiertas protectoras.
- No haga funcionar el dispositivo si las cubiertas protectoras o la carcasa están abiertas. Antes de encender la unidad, compruebe que la carcasa está cerrada correctamente y que todos los tornillos están firmemente apretados.
- Desconecte el dispositivo de la fuente de alimentación eléctrica antes de realizar tareas de reparación o mantenimiento y cuando el dispositivo no esté en uso.



PELIGRO

Descarga eléctrica provocada por cortocircuito

Este dispositivo pertenece a la Clase IEC de protección I.

- Asegúrese de que el dispositivo se encuentre siempre conectado eléctricamente a la toma de masa/tierra. Conecte el dispositivo únicamente a una toma de pared con conexión a masa/tierra.
- No cubra la conexión a masa/tierra.
- No derive el contactor termostático ni los fusibles.
- Utilice fusibles del mismo tipo y clasificación como recambio.
- No deje que el cable de alimentación haga contacto con otros cables. Manipule el cable de alimentación y todas las conexiones del suministro eléctrico con especial precaución.
- No modifique, doble, someta a fuerzas mecánicas, aplique presión, tire o caliente el cable de alimentación.
- Asegúrese de no comprimir ni dañar el cable de alimentación. Examine el cable de alimentación periódicamente por si tuviera algún desperfecto.
- No sumerja el dispositivo en agua ni en otro líquido. No instale el dispositivo en una ubicación donde se puedan producir inundaciones.

- No utilice el dispositivo durante el transcurso de una tormenta. Desconecte el dispositivo del suministro eléctrico inmediatamente.



ADVERTENCIA
Riesgo de ataque epiléptico

Las luces estroboscópicas pueden desencadenar ataques de epilepsia fotosensible. Las personas sensibles deberían evitar mirar a las luces estroboscópicas.



Atención
Suministro de corriente

- Antes de conectar el dispositivo a la fuente de alimentación asegúrese de que la corriente, la tensión y la frecuencia coinciden con la tensión de entrada, la corriente y la frecuencia especificadas en la etiqueta de información del dispositivo.
- Asegúrese de que la sección transversal de los cables de alimentación de CA y de las extensiones sea adecuada para el consumo de energía que requiere el dispositivo.



Atención
Seguridad general

- No bloquee las aberturas de ventilación. Sin una correcta disipación del calor y circulación de aire, los componentes internos pueden sobrecalentarse. Esto puede provocar averías en el dispositivo.
- No sacuda el dispositivo. Evite el uso de la fuerza bruta durante la instalación o el funcionamiento del dispositivo.
- Si el dispositivo se cayera o recibiera un golpe, desconéctelo del suministro de energía inmediatamente.
- Si el dispositivo se ha expuesto a variaciones extremas de temperatura (p. ej. tras el transporte), no lo encienda inmediatamente. Deje que el dispositivo alcance la temperatura ambiente antes de encenderlo, ya que si no lo hace podría averiarse a causa de la condensación formada.
- Si el dispositivo no funciona correctamente, deje de utilizarlo de forma inmediata.



Atención
Este dispositivo solo puede utilizarse para los propósitos para los que se ha diseñado.

Este dispositivo está diseñado para utilizarse como controlador de píxeles. Cualquier uso incorrecto puede dar lugar a situaciones peligrosas y provocar lesiones y daños materiales.

Este dispositivo no contiene piezas que el usuario pueda reparar. La modificación no autorizada de este dispositivo invalidará la garantía. Tales modificaciones pueden dar lugar a lesiones y daños materiales.



Atención

Antes de cada uso, examine el dispositivo visualmente por si tuviera algún desperfecto.

Asegúrese de que:

- Todos los tornillos utilizados en la instalación del dispositivo o de partes de él estén apretados y sin oxidar.
- Los dispositivos de seguridad no estén dañados.
- No haya deformaciones en las carcasas, elementos de fijación y puntos de instalación.
- No haya desperfectos en los conectores RJ45.
- Los cables CAT utilizados para la conexión con el dispositivo no presenten deterioros ni debilitamiento del material.
- Los cables de energía no presenten deterioros ni debilitamiento del material.



Atención

No exponga el dispositivo a condiciones que superen la clasificación del grado de protección IP.

Este dispositivo tiene un grado de protección IP20. El grado de protección IP (protección de entrada) 20 proporciona protección contra objetos sólidos de un tamaño mayor a 12 mm, como dedos y no protege contra una entrada de agua perjudicial.

2.2. Requisitos para el usuario

Este producto puede ser utilizado por personas comunes. El mantenimiento puede ser llevado a cabo por personas comunes. La instalación y las reparaciones deben ser llevadas a cabo únicamente por personas capacitadas o experimentadas. Póngase en contacto con su distribuidor de Highlite International para obtener más información.

Las personas capacitadas han recibido instrucción y formación por parte de una persona experimentada, o están supervisadas por una persona experimentada, para llevar a cabo tareas y actividades profesionales asociadas con la instalación, reparación y mantenimiento de este producto, lo que conlleva que pueden identificar riesgos y tomar precauciones para evitarlos.

Las personas experimentadas tienen formación o experiencia que les permite reconocer los riesgos y evitar los peligros asociados con la instalación, reparación y mantenimiento de este producto.

Con el término personas comunes nos referimos a personas que no están capacitadas o son experimentadas. Las personas comunes incluyen, no solo a los usuarios del producto sino también a otras personas que puedan tener acceso al dispositivo o que puedan estar en sus inmediaciones.

3. Descripción del dispositivo

La unidad Pixel Controller está indicada para la instalación en interiores, por ejemplo, para crear un ambiente agradable en vestíbulos de hoteles o teatros, y solo puede utilizarse con las unidades Pixelstrip 20 y 40, Pixeltube 16 o 32, o Pixel Dot. Cada controlador puede controlar estos dispositivos divididos en 4 salidas.

Todas las unidades Pixelstrip/Pixeltube/Pixel Dot pueden conectarse fácilmente en cadena entre ellas y a la unidad Pixel Controller mediante un cable CAT. La unidad Pixel Controller puede controlarse con DMX, Art-Net y Kling-Net. Puede también utilizarse como un controlador autónomo con programas incorporados. Si se van a utilizar múltiples dispositivos es posible sincronizar los programas incorporados mediante la función maestro-esclavo.

3.1. Vista frontal

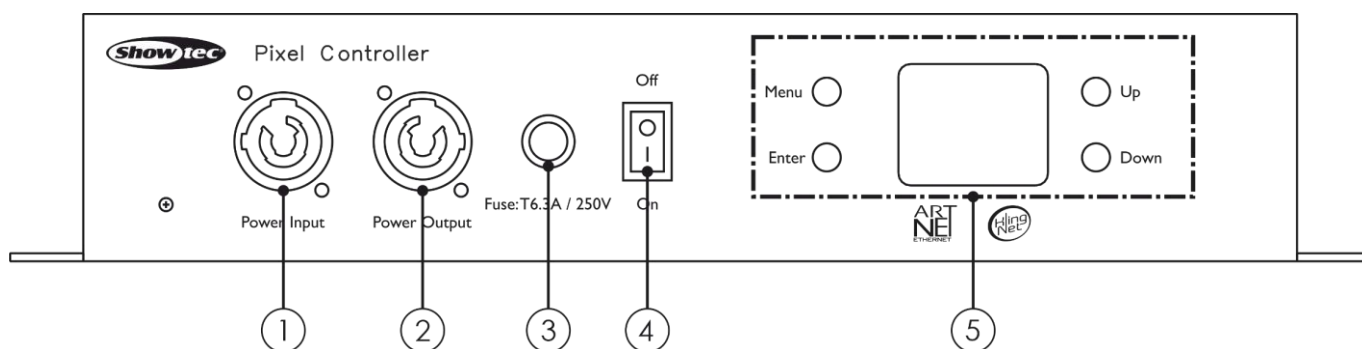


Fig. 02

- 01) Conector Power Input (entrada de CA) Power Pro (azul)
- 02) Conector Power Output (salida de CA) Power Pro (gris)
- 03) Fusible T6,3 A/250 V
- 04) Interruptor ON/OFF (encendido/apagado)
- 05) Pantalla OLED y botones de control

3.2. Vista trasera

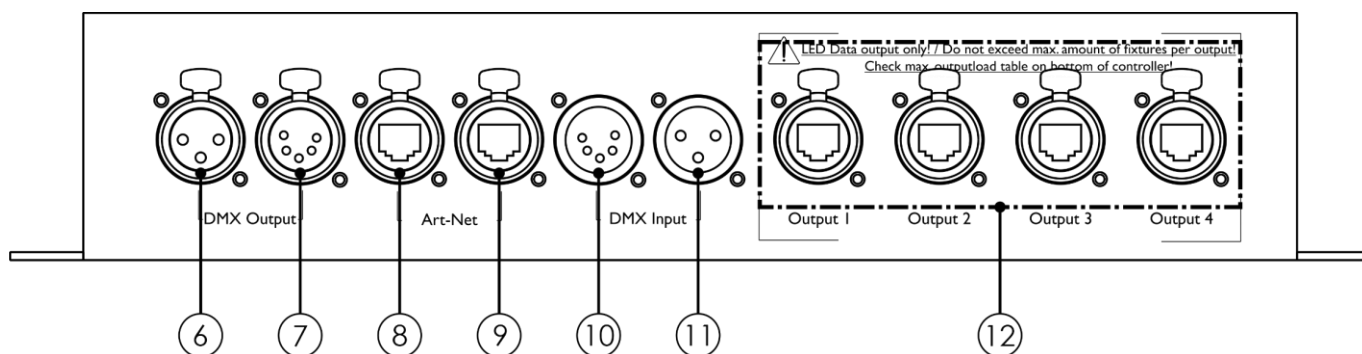


Fig. 03

- 06) Conector DMX Output (salida) de 3 clavijas para señal DMX
- 07) Conector DMX Output (salida) de 5 clavijas para señal DMX
- 08) Conector RJ45 de entrada/salida Art-Net
- 09) Conector RJ45 de entrada/salida Art-Net
- 10) Conector DMX Input (entrada) de 5 clavijas para señal DMX
- 11) Conector DMX Input (entrada) de 3 clavijas para señal DMX
- 12) Conectores RJ45 específicos para Pixelstrip/Pixeltube/Pixel Dot Output (salida) 1–4

3.3. Vista lateral

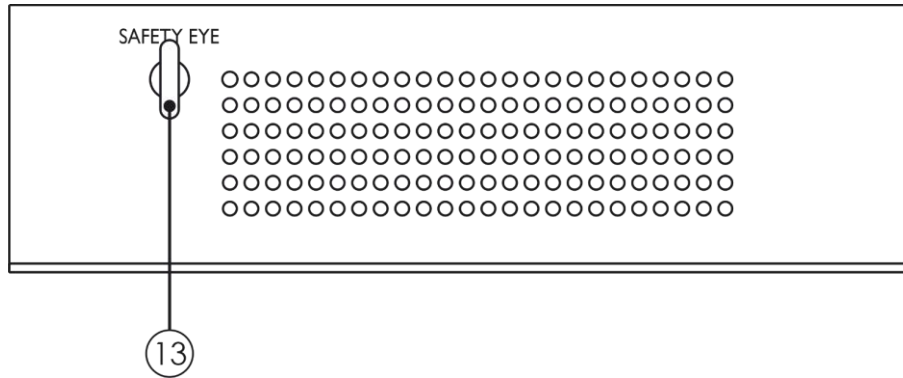


Fig. 04

13) Anilla de seguridad

3.4. Especificaciones del producto

Modelo:	Pixel Controller
Características eléctricas:	
Voltaje de entrada:	100-240 V CA / 50-60 Hz
Consumo de energía:	230 W
Fusible:	T6,3 A/250 V
Características físicas:	
Medidas:	342 x 210 x 68 mm (largo x ancho x alto)
Peso:	2,03 kg
Funcionamiento y control:	
Control:	Automático, manual, maestro-esclavo, DMX-512, Art-Net, Kling-Net
Canales DMX:	Véase la sección 6.7. Canales DMX en las páginas 34-54 para más información
Protocolos de control:	DMX-512, Art-Net, Kling-Net
Panel de control:	Pantalla OLED y botones
Conexiones:	
Conexiones de corriente:	Conector Power Pro de entrada y salida para alimentación de CA
Conexiones de entrada:	Conectores para entrada DMX de 3 y 5 clavijas y 2 conectores RJ45 de entrada y salida para Art-Net
Conexiones de salida:	Conectores para salida DMX de 3 y 5 clavijas y 4 conectores RJ45 de salida de dedicación exclusiva
Longitud máxima del cable:	10 m (CAT-5/CAT-6) de la unidad Pixel Controller a la unidad Pixelstrip/Pixeltube/Pixel Dot
Longitud máxima por salida:	Pixelstrip 20/40: 4 m por salida; 16 m por controlador Pixeltube 16/32: 5 m por salida; 20 m por controlador Pixel Dot: 40 x Pixel Dot por salida; 160 x Pixel Dot por controlador
Construcción:	
Carcasa:	Metal
Color:	Negro
Grado de protección IP:	IP20
Refrigeración:	Por convección

Temperaturas:

Temperatura ambiente máxima t_a :	40 °C
Temperatura máxima de la carcasa t_b :	70 °C

3.5. Compatibilidad



Atención

La unidad Pixel Controller está diseñada para funcionar SOLO con las unidades Pixelstrip 20/40, Pixeltube 16/32 o Pixel Dot.

La unidad Pixel Controller se entrega sin las unidades Pixelstrip/Pixeltube/Pixel Dot. Debe de adquirirlas de forma separada.

Código de producto: [44501](#) (Pixelstrip 20, 50 cm)

Código de producto: [44502](#) (Pixelstrip 40, 100 cm)

Código de producto: [44520](#) (Pixeltube 32)

Código de producto: [44521](#) (Pixeltube 16)

Código de producto: [44530](#) (Pixel Dot)

3.6. Software recomendado

Código de producto: [50180](#) (Arkaos LED Master)

Código de producto: [102101](#) (Arkaos Media Master Express 5.0)

Código de producto: [102201](#) (Arkaos Media Master Pro 5.0)

3.7. Medidas

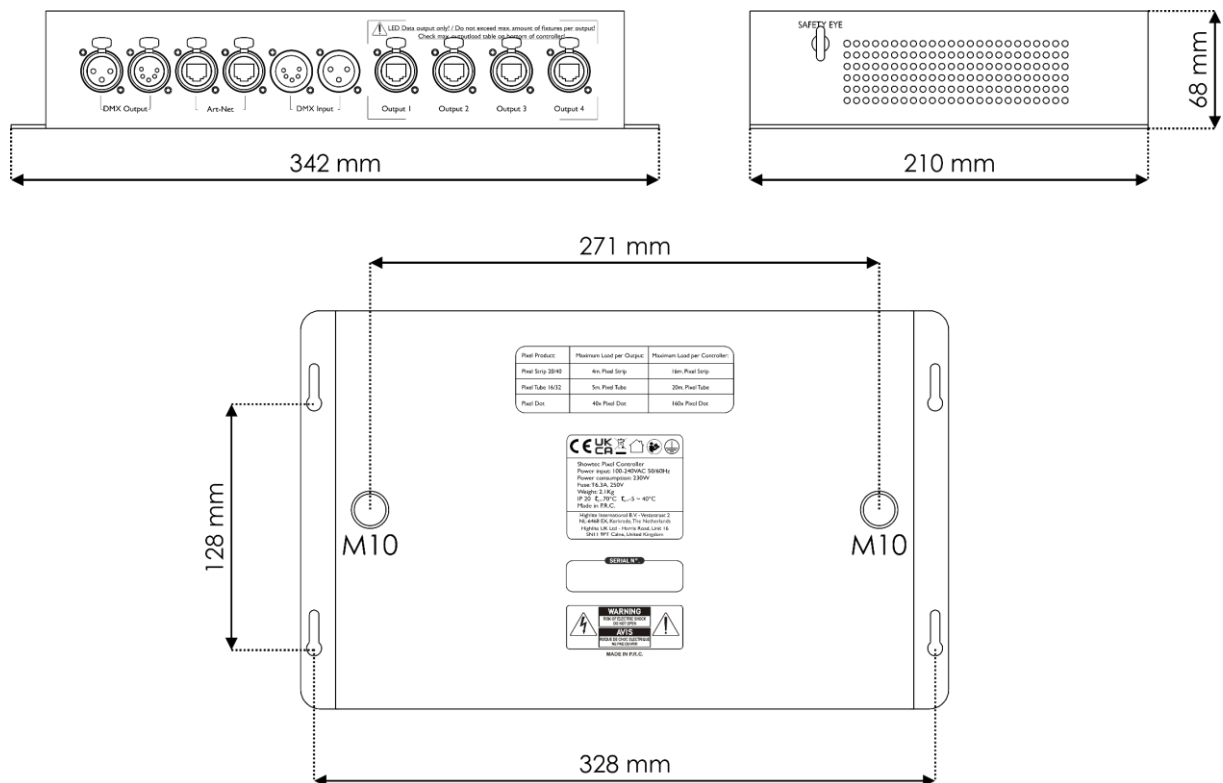


Fig. 05

4. Instalación

4.1. Instrucciones de seguridad para la instalación

**Atención**

Asegúrese de haya espacio suficiente para la ventilación alrededor del dispositivo.

- No bloquee las aberturas de ventilación. Sin una correcta disipación del calor y circulación de aire, los componentes internos pueden sobrecalentarse. Esto puede provocar averías en el dispositivo.
- No instale la unidad cerca de equipos que produzcan calor, por ejemplo, etapas de potencia.

4.2. Equipo de protección individual

Durante la instalación y la elevación lleve puesto un equipo de protección individual que cumpla con las normativas nacionales y las específicas del emplazamiento.

4.3. Requisitos del emplazamiento para la instalación

- El dispositivo solo debe ser instalado en interiores.
- El dispositivo se puede colocar en una superficie plana o instalar en cualquier tipo de truss mediante abrazaderas y/o tornillos M5/M10 para instalaciones fijas.
- No se debe nunca superar la temperatura ambiente máxima de $t_a = 40\text{ °C}$.
- La humedad relativa no debe superar el 50 % con una temperatura ambiente de 40 °C .

4.4. Rigging

El dispositivo se puede colocar en una superficie plana o montar en un truss u otra estructura de rigging. Asegúrese de que todas las cargas se encuentren dentro de los límites predeterminados de la estructura de soporte.

**ADVERTENCIA**

Restrinja el acceso debajo del área de trabajo durante el montaje y/o desmontaje.

Para instalar el dispositivo siga los pasos a continuación:

- 01) Utilice una abrazadera para sujetar el dispositivo a la estructura de soporte como se indica en la Fig. 06 de la página 13. Asegúrese de que el dispositivo no se pueda mover libremente.
- 02) Sujete el dispositivo con una suspensión secundaria, por ejemplo, un cable de seguridad. Asegúrese de que la suspensión secundaria puede soportar 10 veces el peso del dispositivo. Si es posible, la suspensión secundaria debería conectarse a una estructura de soporte independiente de la suspensión primaria. Pase el cable de seguridad a través del **anillo de seguridad (13)** como se indica en la Fig. 06 de la página 13. Puede utilizar el cable de seguridad suministrado con el dispositivo.
- 03) Es posible también montar el dispositivo con 4 tornillos M5. Taladre los orificios en la pared, coloque el controlador en su lugar y apriete los tornillos.

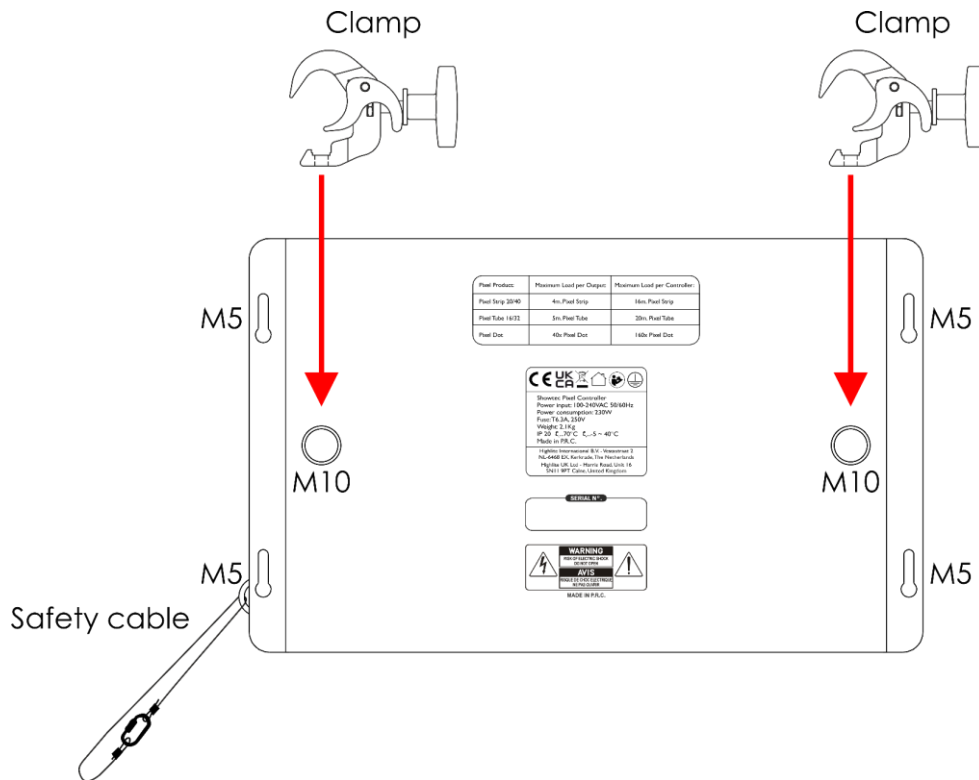


Fig. 06

4.5. Conexión a la fuente de alimentación



PELIGRO
 Descarga eléctrica provocada por cortocircuito

El dispositivo admite alimentación de CA de 100–240 V y 50/60 Hz. No suministre corriente con diferente voltaje o frecuencia al dispositivo.

Este dispositivo pertenece a la Clase IEC de protección I. Asegúrese de que está siempre conectado eléctricamente a la toma de masa/tierra.

Antes de conectar el dispositivo al enchufe/toma:

- Asegúrese de que la fuente de alimentación coincide con la tensión de entrada especificada en la etiqueta de información del dispositivo.
- Asegúrese de que el enchufe/toma cuenta con una conexión a masa/tierra.

Conecte el dispositivo al enchufe/toma con un conector de corriente.

4.6. Interconexión de alimentación de CA de múltiples dispositivos

Este dispositivo admite la interconexión de alimentación de CA. La alimentación de CA se puede transmitir a otro dispositivo a través del conector Power Output (salida). Tenga en cuenta que las conexiones de entrada y salida tienen diferentes diseños, un tipo no se puede acoplar al otro.

La interconexión de alimentación de CA de múltiples dispositivos debe ser llevada a cabo únicamente por personas capacitadas o experimentadas.



ADVERTENCIA

Una interconexión de alimentación de CA incorrecta puede provocar una sobrecarga en el circuito eléctrico y causar lesiones graves y daños a la propiedad.

Cuando vaya a interconectar la alimentación de CA de múltiples dispositivos tenga en cuenta lo siguiente a fin de impedir la sobrecarga del circuito eléctrico:

- Utilice cables que tengan suficiente capacidad de conducción de corriente. El cable de alimentación incluido con el dispositivo no es apropiado para interconectar la alimentación de CA de múltiples dispositivos.
- Asegúrese de que la demanda total de corriente de la unidad y todos los dispositivos conectados no supere la capacidad nominal de los cables de alimentación y del disyuntor del circuito.
- En una interconexión de alimentación no interconecte un número mayor de dispositivos al máximo recomendado.

Número máximo de dispositivos recomendado:

- A 100–120 V: 5 dispositivos
- A 200–240 V: 10 dispositivos

5. Configuración

5.1. Advertencias y precauciones



Atención

Conecte todos los cables de datos antes de suministrar la corriente eléctrica. Desenchufe el suministro de corriente antes de conectar o desconectar los cables de datos.

5.2. Conexión DMX

5.2.1. Protocolo DMX-512

Será necesario un cable de interconexión de datos DMX en serie para reproducir espectáculos de iluminación de uno o más dispositivos mediante un controlador DMX-512 o para reproducir espectáculos de dos o más dispositivos sincronizados funcionando en modo maestro-esclavo.

La unidad Pixel Controller cuenta con conectores de entrada y salida de 3 y 5 clavijas para señal DMX.

La asignación de clavijas es la siguiente:

- 3 clavijas: clavija 1 (tierra), clavija 2 (-), clavija 3 (+)
- 5 clavijas: clavija 1 (tierra), clavija 2 (-), clavija 3 (+), clavija 4 (S/C) y clavija 5 (S/C)

Los dispositivos de una conexión de datos en serie deben estar interconectados en una única conexión en cadena. El número de dispositivos que se pueden controlar en una interconexión de datos está limitado por el número combinado de los canales DMX de los dispositivos conectados y los 512 canales disponibles en un universo DMX.

Para cumplir la norma TIA-485 no se deben conectar más de 32 dispositivos con una única conexión de datos. Para conectar más de 32 dispositivos en una única interconexión de datos debe utilizar un distribuidor/amplificador DMX aislado ópticamente, o de lo contrario se podría producir un deterioro de la señal DMX.

Nota:

- Distancia máxima recomendada de la interconexión de datos DMX: 300 m
- Número máximo recomendado de dispositivos en una interconexión de datos DMX: 32 dispositivos

5.2.2. Cables DMX

Deben utilizarse cables de par trenzado apantallados con conectores XLR de 3/5 clavijas para conseguir una conexión DMX segura. Puede adquirir cables DMX directamente a través de su distribuidor de Highlite International o puede fabricarlos usted mismo.

Si utiliza cables de audio XLR para la transmisión de datos DMX se puede producir degradación de la señal e inestabilidad en el funcionamiento de la red DMX.

Cuando vaya a fabricar sus propios cables DMX asegúrese de conectar las clavijas y los conductores correctamente como se indica en la Fig. 07.

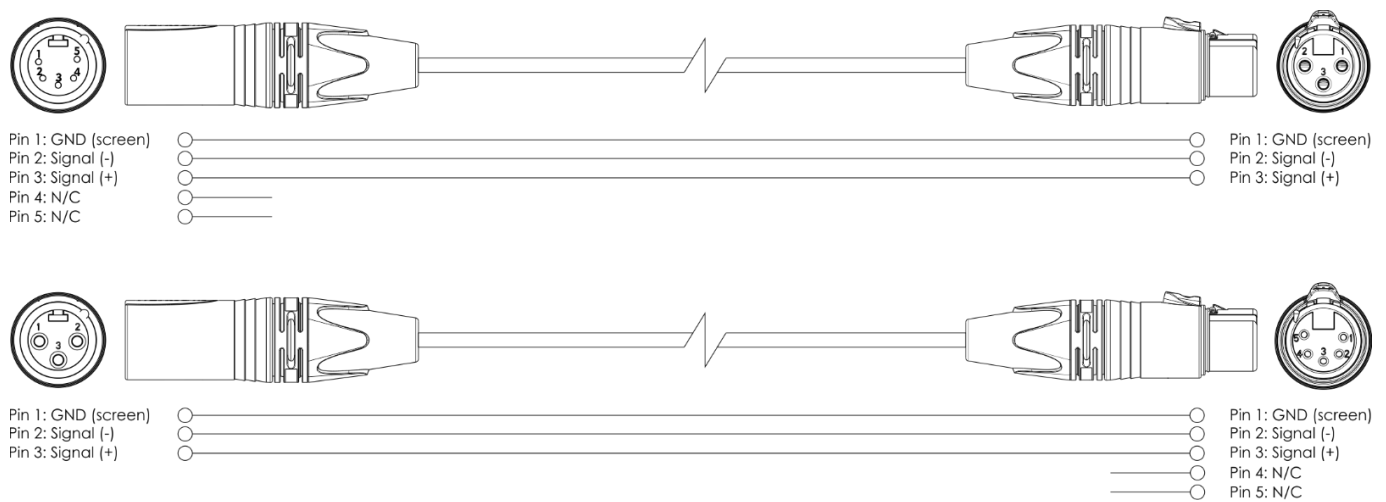


Fig. 07

5.2.3. Configuración maestro-esclavo

La unidad Pixel Controller admite el modo de control maestro-esclavo. Puede conectar las unidades Pixelstrip 20/40 (4 m máx. por salida), Pixeltube 16/32 (5 m máx. por salida) o Pixel Dot (40 dispositivos máx. por salida) a la unidad Pixel Controller. En el ejemplo a continuación, la unidad Pixelstrip 40 está conectada a la unidad Pixel Controller.

Para conectar múltiples dispositivos en una configuración maestro-esclavo siga los pasos a continuación:

- 01) Conecte el conector DMX Output (salida) del primer dispositivo al conector DMX Input (entrada) del segundo dispositivo con un cable DMX de 3/5 clavijas.
- 02) Repita el paso 1 para todos los dispositivos como se indica en la Fig. 08.
- 03) Conecte un terminador DMX (resistencia de 120 Ω) al conector DMX Output (salida) del último dispositivo de la instalación.
- 04) Establezca el primer dispositivo de la interconexión de datos como dispositivo maestro. Véase la sección **6.6.3.6. Slave (esclavo)** en la página 31 para obtener más información.
- 05) Establezca los dispositivos restantes en el modo esclavo. Véase la sección **6.6.3.6. Slave (esclavo)** en la página 31 para obtener más información.

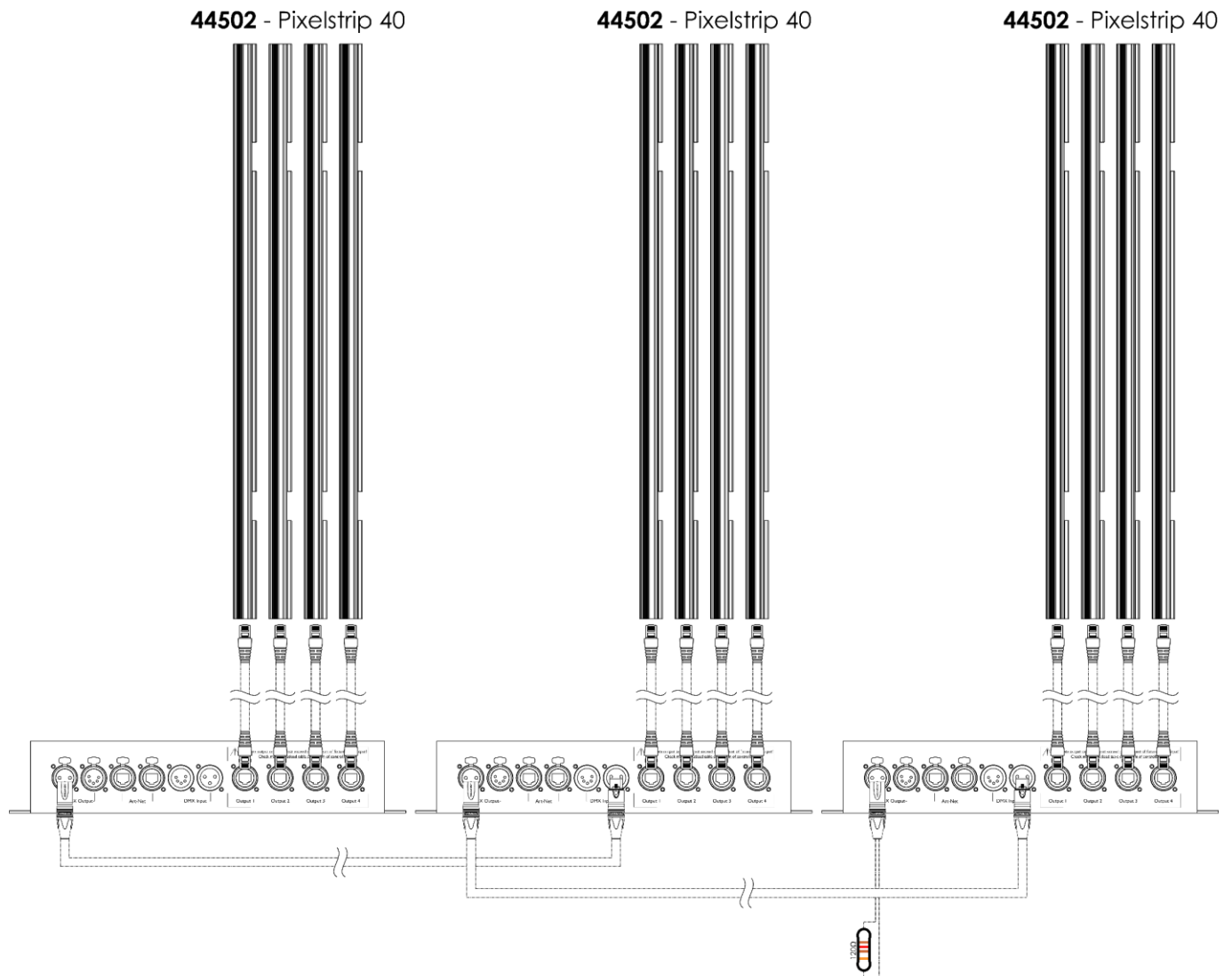


Fig. 08

5.2.4. Interconexión DMX

Puede conectar las unidades Pixelstrip 20/40 (4 m máx. por salida), Pixeltube 16/32 (5 m máx. por salida) o Pixel Dot (40 dispositivos máx. por salida) a la unidad Pixel Controller. En el ejemplo a continuación, la unidad Pixelstrip 40 está conectada a la unidad Pixel Controller.

Para conectar múltiples dispositivos en una interconexión de datos DMX siga los pasos a continuación:

- 01) Utilice un cable DMX de 3/5 clavijas para conectar el conector DMX Output (salida) del controlador de iluminación al conector DMX Input (entrada) del primer dispositivo.
- 02) Conecte el conector DMX Output (salida) del primer dispositivo al conector DMX Input (entrada) del segundo dispositivo con un cable DMX de 3/5 clavijas.
- 03) Repita el paso 2 para todos los dispositivos de la conexión en cadena como se indica en la Fig. 09.
- 04) Conecte un terminador DMX (resistencia de 120 Ω) al conector DMX Output (salida) del último dispositivo de la interconexión de datos.

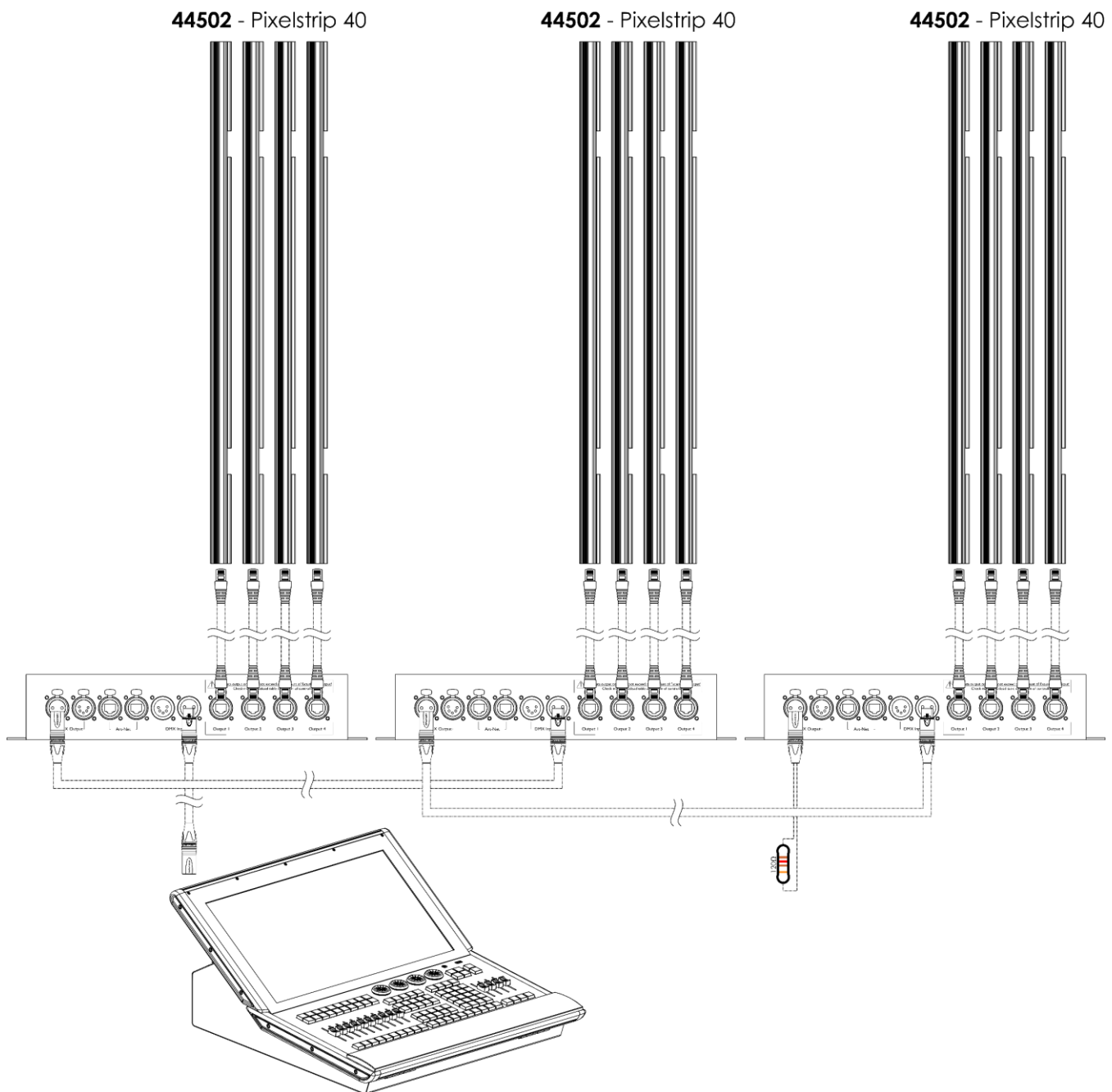


Fig. 09

5.2.5. Direccionamiento DMX

En una configuración con múltiples dispositivos asegúrese de establecer correctamente la dirección DMX de inicio de cada uno de ellos. La unidad Pixel Controller cuenta con diversas personalidades diferentes que dependen del dispositivo al que esté conectada: Pixelstrip, Pixeltube o Pixel Dot. Por ejemplo, si desea conectar múltiples unidades Pixel Controller en una única interconexión de datos y utilizarlas en el modo de 7 canales, por ejemplo, siga los pasos a continuación:

- 01) Fije la dirección de inicio del 1^{er} dispositivo de la interconexión de datos en 1 (001).
- 02) Fije la dirección de inicio del 2^o dispositivo de la interconexión de datos en 8 (008), tal como $1 + 7=8$.
- 03) Fije la dirección de inicio del 3^{er} dispositivo de la interconexión de datos en 15 (015) tal como $8 + 7=15$.
- 04) Continúe asignando las direcciones de inicio de los dispositivos restantes sumando cada vez 7 al número anterior.

Asegúrese de que ningún canal se encuentre superpuesto para poder controlar cada unidad Pixel Controller correctamente. Si dos o más unidades tienen direcciones similares funcionarán de la misma manera.

5.3. Conexión Ethernet



Atención

Conecte todos los cables de datos antes de suministrar la corriente eléctrica. Desenchufe el suministro de corriente antes de conectar o desconectar los cables de datos.

5.3.1. Protocolos Art-Net y Kling-Net

Art-Net es un protocolo que utiliza TCP/IP para transferir una gran cantidad de datos DMX-512 por una red Ethernet. Art-Net 4 puede admitir hasta 32 768 universos. Art-Net™ está diseñado y es propiedad registrada de Artistic Licence Holdings Ltd.

Kling-Net es un protocolo que hace posible la creación de una red de dispositivos LED que estén configurados automáticamente. Kling-Net es independiente de los protocolos DMX-512 y Art-Net. Utiliza una red Ethernet estándar.

5.3.2. Cables de red

Se pueden utilizar cables Ethernet estándar de par trenzado (CAT-5/CAT-5E/CAT-6) para conectar el dispositivo a un ordenador o un controlador de iluminación que admitan Art-Net o Kling-Net.

Cuando vaya a fabricar sus propios cables de red asegúrese de conectar las clavijas y los conductores correctamente como se indica en la Fig. 10. Utilice conectores RJ45 (8P8C) y acople los cables según el código de color T568B.

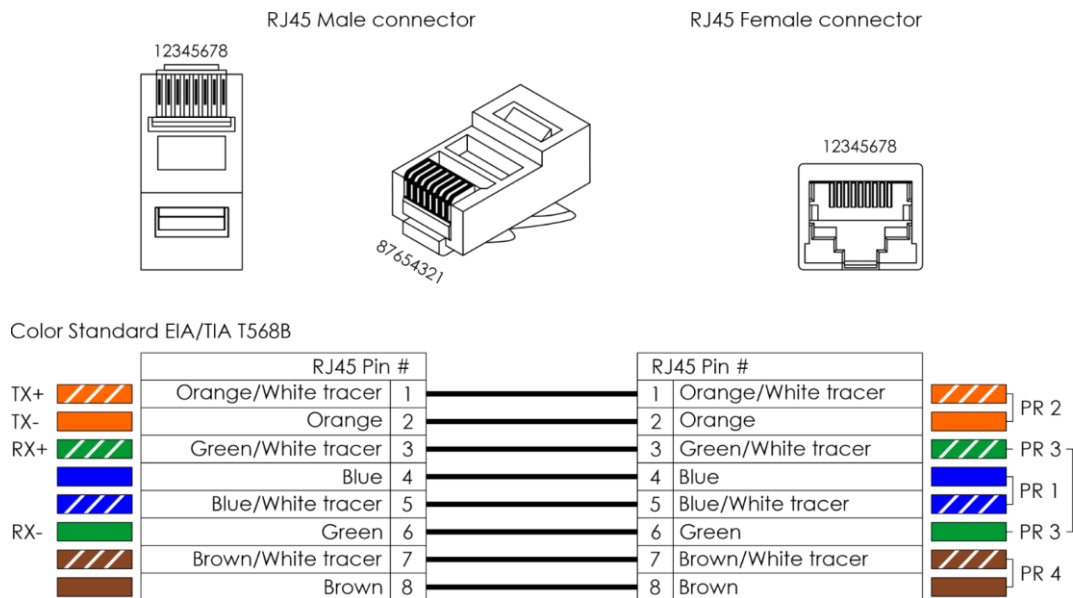


Fig. 10

5.3.3. Configuración Art-Net/Kling-Net

La unidad Pixel Controller está equipada con 2 conectores RJ45. Cada uno de los conectores puede ser utilizado como entrada e interconexión.

Puede conectar las unidades Pixelstrip 20/40 (4 m máx. por salida), Pixeltube 16/32 (5 m máx. por salida) o Pixel Dot (40 dispositivos máx. por salida) a la unidad Pixel Controller. En el ejemplo a continuación, la unidad Pixelstrip 40 está conectada a la unidad Pixel Controller.

Para conectar múltiples dispositivos en una configuración Art-Net/Kling-Net siga los pasos a continuación:

- 01) Utilice un cable CAT-5/CAT-5E/CAT-6 para conectar el conector RJ45 del ordenador/controlador de iluminación a uno de los conectores RJ45 del primer dispositivo.
- 02) Conecte el otro conector RJ45 del primer dispositivo al conector RJ45 del segundo dispositivo con un cable CAT-5/CAT-5E/CAT-6.
- 03) Repita el paso 2 para todos los dispositivos como se indica en la Fig. 11.

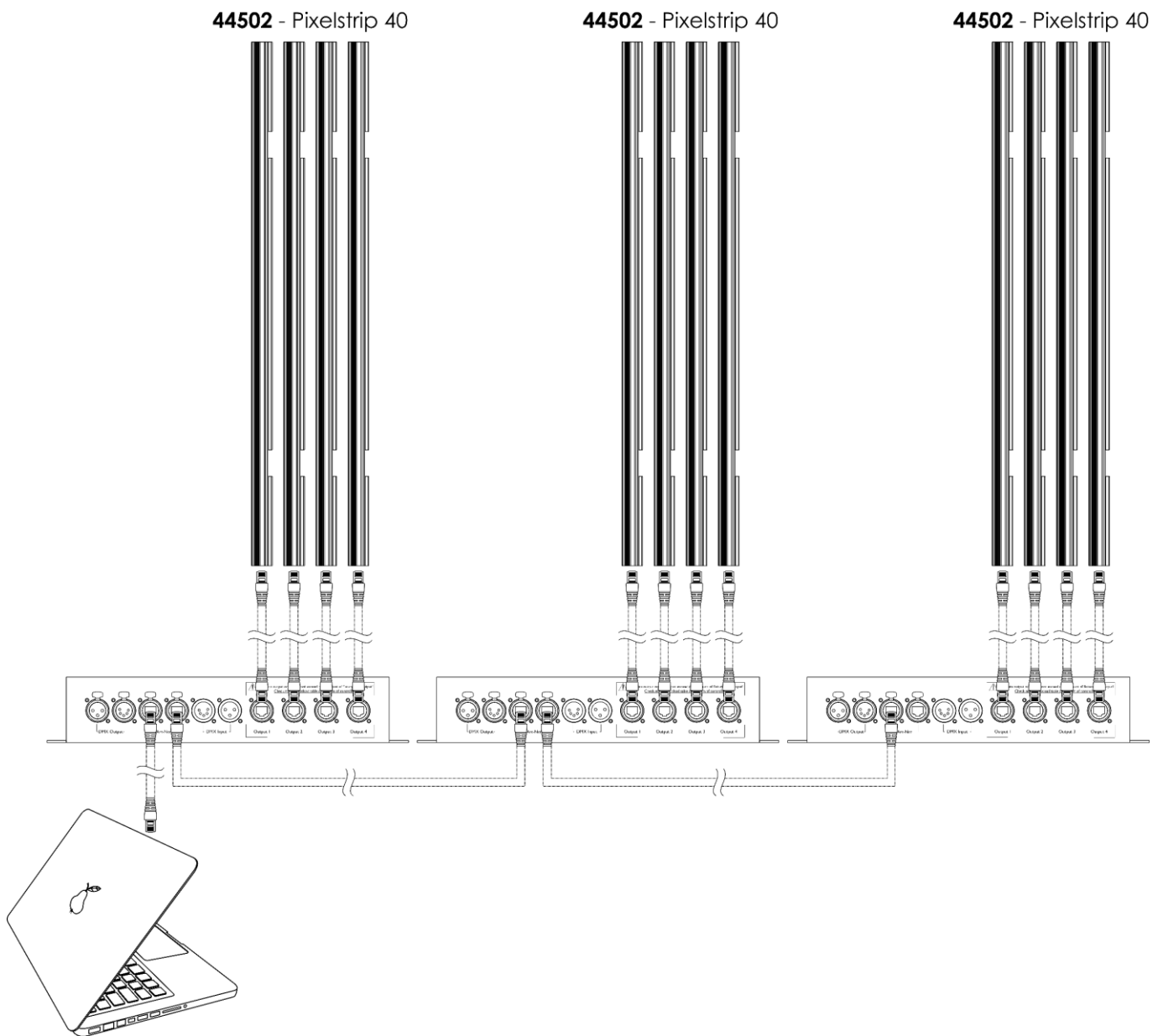


Fig. 11

5.3.4. Ajustes de Art-Net

Para que su dispositivo funcione con el protocolo Art-Net:

- 01) Configure la dirección de red del ordenador/controlador de iluminación en el rango correcto (IP 2.x.x.x , 10.x.x.x o 192.168.x.x y subred 255.0.0.0). Para cambiar la dirección IP del dispositivo consulte la sección **6.6.2.1. Establecer MANUAL/DHCP** en la página 27 y la sección **6.6.2.2. Establecer IP ADDRESS (dirección IP)** en la página 27. Para cambiar la máscara de subred consulte la sección **6.6.2.3. Establecer NET MASK (máscara de red)** en la página 27. Asegúrese de que todos los dispositivos de la red tengan una dirección IP propia.

Nota: Art-Net 4 admite direccionamiento DHCP y estático.

- 02) Seleccione los ajustes de Art-Net. Véase la sección **6.6.3.4. ARTNET** en la página 30.
- 03) Establezca el universo. Véase la sección **5.3.6. Numeración de universos** en la página 22.

5.3.5. Ajustes de Kling-Net

Para que su dispositivo funcione con el protocolo Kling-Net:

- 01) Instale cualquier software basado en Kling-Net en su ordenador.
- 02) Asegúrese de que su ordenador tenga una dirección IP fija.
- 03) Establezca la dirección IP como se indica en la sección **6.6.2.1. Establecer MANUAL/DHCP** en la página 27. El software basado en Kling-Net configurará automáticamente la dirección IP del dispositivo.
- 04) Establezca los ajustes de Kling-net. Véase la sección **6.6.3.5. KLINGNET** en la página 30.
- 05) Efectúe el mapeo del dispositivo siguiendo las instrucciones del software basado en Kling-Net.

5.3.6. Numeración de universos

Si desea conectar más de 5 dispositivos en una única interconexión de datos y utilizarlos en el modo de 96 canales, deberá establecer sus direcciones en diferentes universos.

- 01) Establezca a dirección DMX de inicio de los primeros 5 dispositivos. Siga las instrucciones en la sección **5.2.5. Direccionamiento DMX** en la página 18.
- 02) Establezca el número del universo del 6º dispositivo en 001 y la dirección DMX de inicio en 001.
- 03) Continúe estableciendo la dirección del resto de los dispositivos incrementando el número de universo después de haber alcanzado el límite de 512 canales para cada uno de ellos.

Un universo cuenta con 512 canales (1–512). Una subred está compuesta de 16 universos consecutivos (0–15). 16 subredes (0-15) componen una red. Hay 128 redes en total (0-127).

Nota:

- En Art-Net los universos se denominan «Port Address» y se numeran de 0 a 32 767. Hay 32 768 números únicos. Este dispositivo admite 256 universos (0-255).

Port Address 15 bits	Red (0–127)	Subred (0–15)	Universo (0–15)
0	0	0	0
1	0	0	1
2	0	0	2
...
15	0	0	15
16	0	1	0
17	0	1	1
...
31	0	1	15
32	0	2	0
33	0	2	1
...
255	0	15	15
256	1	0	0
257	1	0	1
...
32 766	127	15	14
32 767	127	15	15

Asegúrese de que ningún canal se encuentre superpuesto para poder controlar cada unidad Pixel Controller correctamente. Si dos o más unidades tienen direcciones similares funcionarán de la misma manera.

- Nota:** Si utiliza un controlador Art-Net compatible con Art-Net I o Art-Net II, la red Art-Net debe estar establecida en 0. El número de red está disponible en Art-Net 3 y otras versiones del protocolo Art-Net.

6. Funcionamiento

6.1. Instrucciones de seguridad para el funcionamiento



Atención

Este dispositivo solo debe utilizarse para la finalidad para la que está diseñado.

Este dispositivo está diseñado para uso profesional como controlador de píxeles. Solo es apropiado para instalaciones en interiores. Este dispositivo no es adecuado para uso doméstico o para iluminación general.

Cualquier otro uso no mencionado en esta sección de uso previsto se considerará como un uso no previsto e incorrecto.



Atención

Suministro de corriente

Antes de conectar el dispositivo a la fuente de alimentación asegúrese de que la corriente, la tensión y la frecuencia coinciden con la tensión de entrada, la corriente y la frecuencia especificadas en la etiqueta de información del dispositivo.

6.2. Modos de control

La unidad Pixel Controller admite los siguientes modos de control:

- Funcionamiento autónomo: Automático/manual
- Modo maestro-esclavo
- DMX-512 Véase la sección **6.7. Canales DMX** en las páginas 34-54 para más información
- Art-Net, Kling-Net Véase la sección **6.7. Canales DMX** en las páginas 36-39, 43-47 y 51-54 para más información

Para obtener más información sobre cómo conectar los dispositivos consulte la sección **5. Configuración** en las páginas 14-22.

Para operar la unidad manualmente como un dispositivo autónomo o en la configuración maestro-esclavo:

- 01) Ajuste los niveles de los colores rojo, verde, azul y la luz estroboscópica en el menú MANUAL. Véase la sección **6.6.3.8. MANUAL (modo manual)** en la página 32 para más información.

Para ejecutar los programas incorporados en el modo de funcionamiento automático sin un controlador DMX:

- 01) Seleccione uno de los 30 programas incorporados en el menú AUTO. Véase la sección **6.6.3.7. AUTO (automático)** en la página 31 para obtener más información.
- 02) Establezca la velocidad de las secuencias incorporadas en el menú AUTO. Véase la sección **6.6.3.7. AUTO (automático)** en la página 31 para obtener más información.

Para operar el dispositivo con un controlador DMX:

- 01) Establezca la dirección DMX de inicio del dispositivo en el Menú Dirección DMX. Véase la sección **5.2.5. Direccionamiento DMX** en la página 18 para más información y la sección **6.6.1. dirección DMX** en la página 26.

02) Seleccione el modo de canales DMX. Véase la sección **6.6.3.3. DMX** en la página 28 para más información. Véase la sección **6.7. Canales DMX** en la página 34-54 para obtener una descripción completa de todos los canales DMX.

6.3. Panel de control

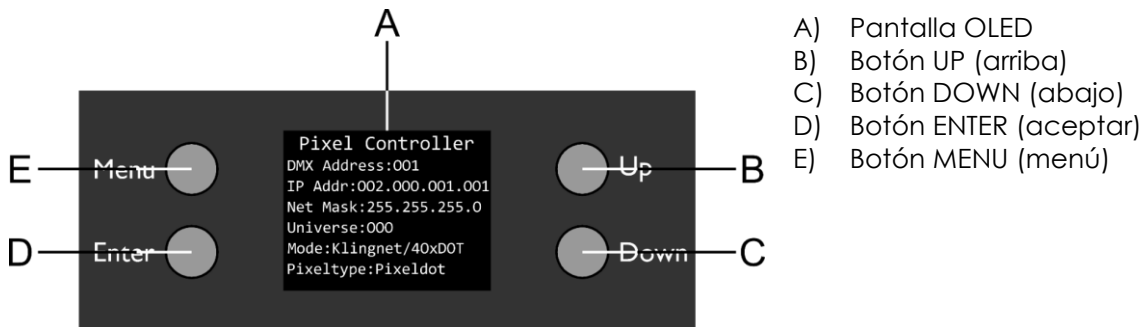
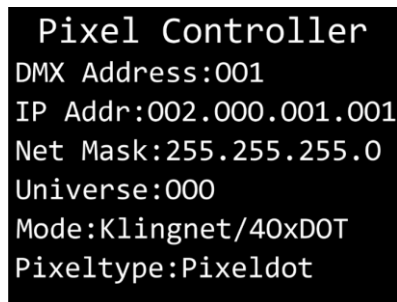


Fig. 12

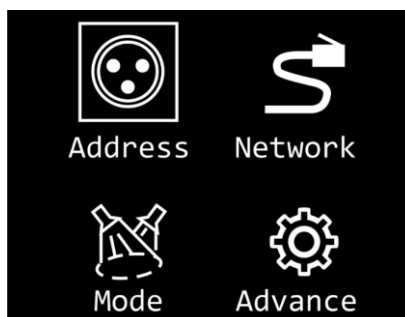
- Utilice el botón **MENU** para salir del submenú actual, regresar al menú principal y volver a la pantalla de inicio.
- Utilice los botones **UP y DOWN** para navegar a través de los menús o para aumentar/disminuir los valores numéricos.
- Utilice el botón **ENTER** para abrir el menú deseado, confirmar su elección o establecer el valor seleccionado en ese momento.

6.4. Puesta en marcha

Durante el encendido, en el dispositivo se mostrará la siguiente pantalla:

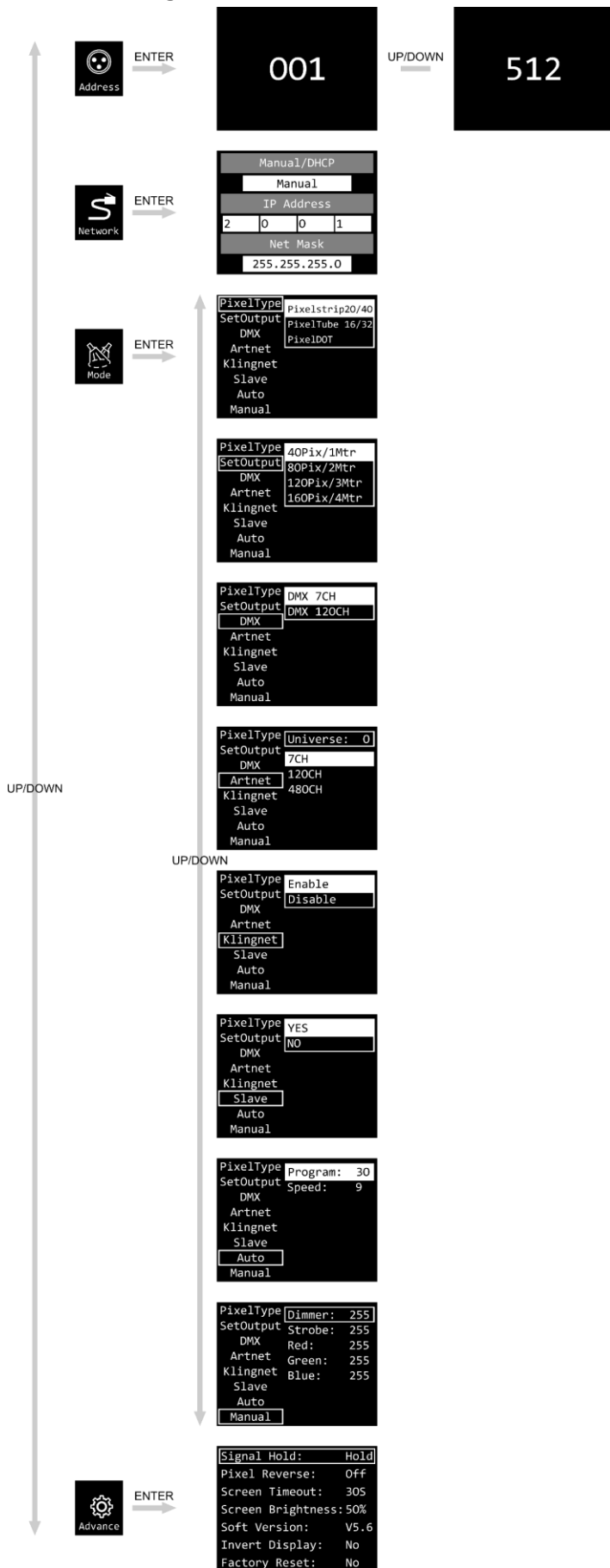


Si pulsa el botón **MENU** la unidad Pixel Controller mostrará su menú principal:



Nota: Si no se pulsa ningún botón, la pantalla se apagará. Pulse cualquier botón para volver a encender la pantalla. Véase la sección **6.6.4.3. SCREEN TIMEOUT (tiempo de desconexión de la pantalla)** en la página 33 para obtener más información.

6.5. Vista general del menú



6.6. Opciones del menú principal

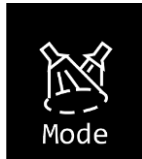
El menú principal cuenta con las siguientes opciones:



Dirección DMX



Ajustes de red



Tipo de píxeles/Establecer modo de proyección/DMX/Art-Net/Kling-Net/Esclavo/Automático/Manual




Comportamiento ante fallos de la señal DMX/Inversión de píxeles/Tiempo límite de encendido de la pantalla/Luminosidad de la pantalla/Versión del software/Inversión de la pantalla/Restauración de los ajustes de fábrica

- 01) Pulse los botones **UP Y DOWN** para desplazarse por el menú principal.
- 02) Pulse el botón **ENTER** para abrir los submenús.
- 03) Pulse el botón **MENU** para regresar a la pantalla anterior.

6.6.1. Dirección DMX

En este menú puede establecer la dirección DMX de inicio del dispositivo.



- 01) En el menú principal, pulse los botones **UP y DOWN** para seleccionar .
- 02) Pulse el botón **ENTER** para confirmar la elección y abrir este menú.
- 03) Pulse los botones **UP Y DOWN** para seleccionar la dirección DMX de inicio. El rango de ajuste se encuentra entre 001-512.
- 04) Pulse el botón **ENTER** para confirmar la selección.

6.6.2. Ajustes de red

Con este menú puede establecer los ajustes de red.

01) Mientras que se encuentra en el menú principal, pulse los botones **UP y DOWN** para seleccionar



02) Pulse el botón **ENTER** para confirmar. En la pantalla se mostrará:

Manual/DHCP			
Manual			
IP Address			
2	0	0	1
Net Mask			
255.255.255.0			

6.6.2.1. Establecer MANUAL/DHCP

- 01) Pulse los botones **UP y DOWN** para seleccionar la opción MANUAL/DHCP.
- 02) Pulse el botón **ENTER** para abrir el menú.
- 03) Pulse los botones **UP y DOWN** para seleccionar una de las 2 opciones:
 - MANUAL: Puede introducir la dirección IP y máscara de red deseadas.
 - DHCP: El dispositivo recibirá los ajustes de red a través de un servidor DHCP. **Si elige esta opción no podrá configurar ninguno de los ajustes de este menú.**
- 04) Pulse el botón **ENTER** para confirmar su elección.

6.6.2.2. Establecer IP ADDRESS (dirección IP)

- 01) Pulse los botones **UP y DOWN** para seleccionar la opción IP ADDRESS.
- 02) Pulse el botón **ENTER** para abrir el menú.
- 03) Pulse los botones **UP y DOWN** para ajustar la 1ª sección de la dirección IP.
- 04) Pulse el botón **ENTER** para guardar los cambios.
- 05) Pulse los botones **UP y DOWN** para seleccionar la 2ª sección de la dirección IP.
- 06) Pulse el botón **ENTER** para abrir el menú.
- 07) Pulse los botones **UP y DOWN** para ajustar la 2ª sección de la dirección IP.
- 08) Pulse el botón **ENTER** para guardar los cambios.
- 09) Repita el proceso para ajustar las 2 secciones restantes de la dirección IP.

6.6.2.3. Establecer NET MASK (máscara de red)

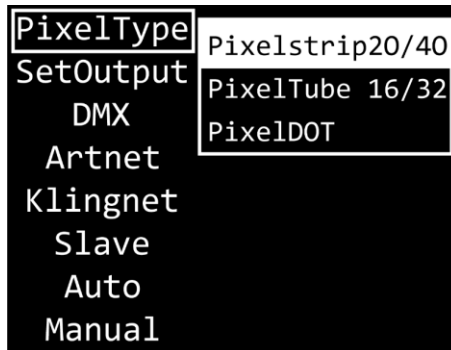
- 01) Pulse los botones **UP y DOWN** para seleccionar la opción NET MASK.
- 02) Pulse el botón **ENTER** para abrir el menú.
- 03) Pulse los botones **UP y DOWN** para seleccionar una de las 3 opciones de máscara de red:
 - 255.0.0.0
 - 255.255.0.0
 - 255.255.255.0
- 04) Pulse el botón **ENTER** para confirmar su elección.

6.6.3. Modos de control

01) Mientras que se encuentra en el menú principal, pulse los botones **UP y DOWN** para seleccionar



02) Pulse el botón **ENTER** para abrir el menú. En la pantalla se mostrará:



03) Pulse los botones **UP y DOWN** para elegir uno de los 8 modos:

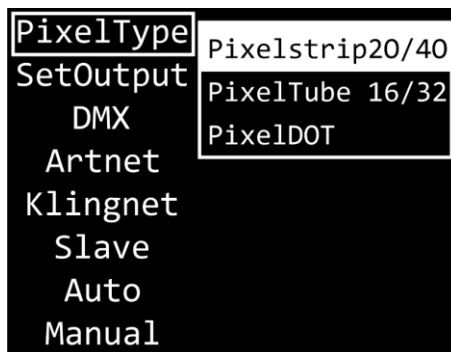
- PIXEL TYPE
- SET OUTPUT
- DMX
- ART-NET
- KLING-NET
- SLAVE
- AUTO
- MANUAL

04) Pulse el botón **ENTER** para abrir el menú deseado.

6.6.3.1. PIXEL TYPE (tipo de píxeles)

En este menú puede definir qué dispositivo se ha conectado a la unidad Pixel Controller.

01) Cuando en la pantalla aparezca PIXEL TYPE, pulse el botón **ENTER** para abrir el menú. En la pantalla se mostrará:



02) Pulse los botones **UP y DOWN** para seleccionar uno de los 3 dispositivos:

- Pixelstrip 20/40
- Pixeltube 16/32
- Pixel Dot

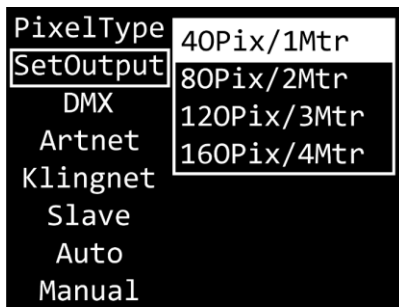
03) Pulse el botón **ENTER** para confirmar su elección. La unidad Pixel Controller restaurará y cargará las opciones necesarias para el correcto funcionamiento del dispositivo seleccionado.

Nota: No combine unidades Pixelstrip, Pixeltube y Pixel Dot a la vez en la misma unidad Pixel Controller. Los dispositivos no funcionarán correctamente. Conecte tan solo uno de estos 3 tipos de dispositivos al mismo tiempo.

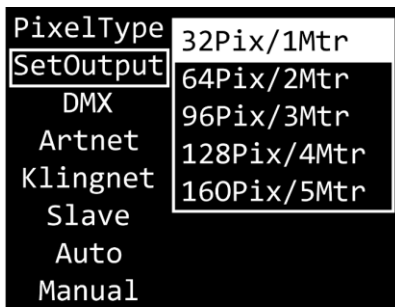
6.6.3.2. SET OUTPUT (establecer modo de proyección)

En este menú puede establecer el modo de proyección.

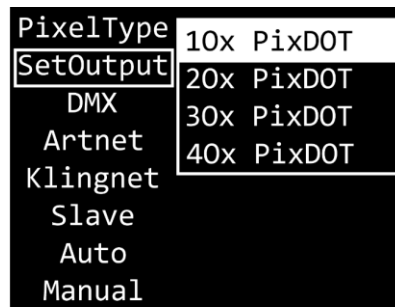
- 01) Cuando en la pantalla aparezca SET OUTPUT pulse el botón **ENTER** para abrir el menú. En la pantalla se mostrarán las opciones de proyección disponibles en función del dispositivo elegido en la sección **6.6.3.1. PIXEL TYPE (tipo de píxeles)** en la página 28:



Pixelstrip 20/40



Pixeltube 16/32



PixelDot

- 02) Pulse los botones **UP y DOWN** para seleccionar uno de los modos de proyección disponibles.

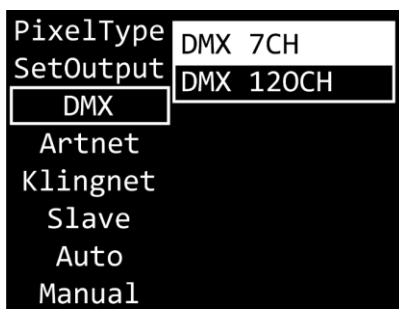
Nota: Puede conectar las unidades Pixelstrip 20/40 (4 m máx. por salida), Pixeltube 16/32 (5 m máx. por salida) o Pixel Dot (40 dispositivos máx. por salida) a la unidad Pixel Controller. El modo de proyección seleccionado se corresponderá con el número y/o la longitud total de los dispositivos conectados.

- 03) Pulse el botón **ENTER** para confirmar su elección.

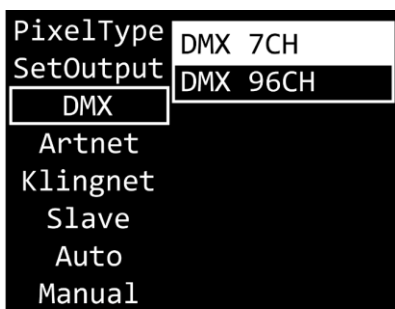
6.6.3.3. DMX

En este menú puede establecer el modo de canal DMX deseado.

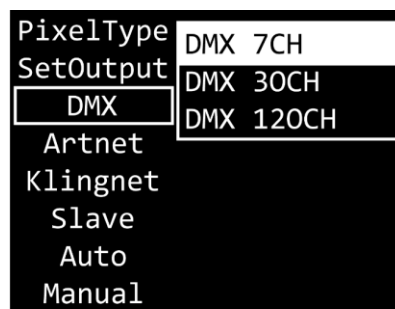
- 01) Cuando en la pantalla aparezca DMX, pulse el botón **ENTER** para abrir el menú. En la pantalla se mostrarán los modos de canal disponibles para las opciones elegidas en las secciones **6.6.3.1. PIXEL TYPE (tipo de píxeles)** en la página 28 y **6.6.3.2. SET OUTPUT (establecer modo de proyección)** en la página 29:



Pixelstrip 20/40



Pixeltube 16/32



PixelDot

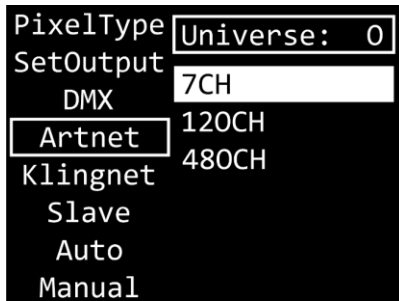
- 02) Pulse los botones **UP y DOWN** para seleccionar uno de los modos de canal disponibles. Véase la sección **6.7. Canales DMX** en las páginas 34-54 para más información.
 03) Pulse el botón **ENTER** para confirmar su elección.

Nota: la unidad Pixel Controller no detectará automáticamente si se recibe o no la señal de datos DMX. Para ello active el control DMX.

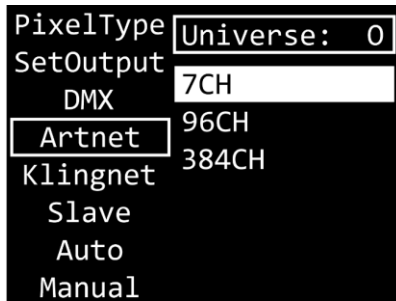
6.6.3.4. ARTNET

Con este menú puede establecer los ajustes de Art-Net.

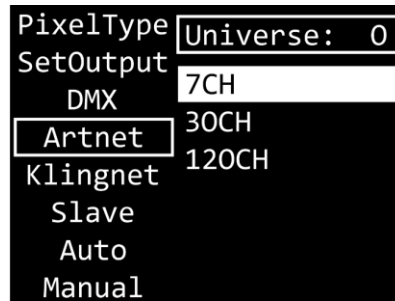
- 01) Cuando en la pantalla aparezca ARTNET, pulse el botón **ENTER** para abrir el menú. En la pantalla se mostrarán las opciones de Art-Net disponibles en función de lo que haya elegido en las secciones **6.6.3.1. PIXEL TYPE (tipo de píxeles)** en la página 28 y **6.6.3.2. SET OUTPUT (establecer modo de proyección)** en la página 29:



Pixelstrip 20/40



Pixeltube 16/32



PixelDot

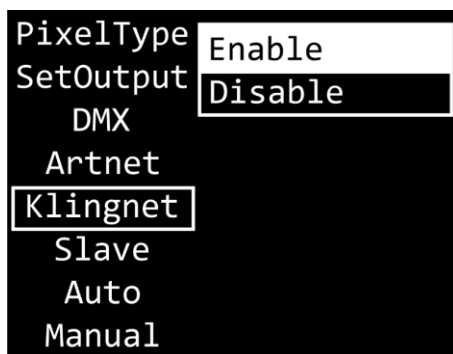
- 02) Pulse los botones **UP y DOWN** para seleccionar la opción UNIVERSE (universo) y pulse el botón **ENTER** para confirmar.
- 03) Pulse los botones **UP y DOWN** para establecer el universo. El rango de ajuste se encuentra entre 0-255.
- 04) Pulse el botón **ENTER** para guardar los cambios.
- 05) Pulse los botones **UP y DOWN** para seleccionar el campo de selección de modo de canal y pulse el botón **ENTER** para confirmar.
- 06) Pulse los botones **UP y DOWN** para seleccionar uno de los modos de canal disponibles (dependiendo del dispositivo elegido en la sección **6.6.3.1. PIXEL TYPE (tipo de píxeles)** en la página 28).
- 07) Pulse el botón **ENTER** para confirmar su elección.

Nota: la unidad Pixel Controller no detectará automáticamente si se recibe o no la señal de datos Art-Net. Para ello active el control Art-Net.

6.6.3.5. KLINGNET

Con este menú puede activar ajustes de Kling-Net.

- 01) Cuando en la pantalla aparezca KLINGNET, pulse el botón **ENTER** para abrir el menú. En la pantalla se mostrará:



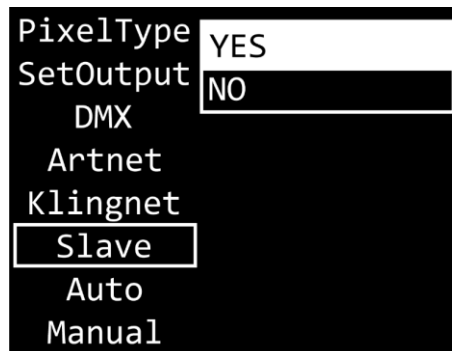
- 02) Pulse los botones **UP y DOWN** para seleccionar entre ENABLE (activado) o DISABLE (desactivado). Si elige la opción ENABLE (activado) se activará el protocolo Kling-Net.
- 03) Pulse el botón **ENTER** para confirmar su elección.

Nota: la unidad Pixel Controller no detectará automáticamente si se recibe o no la señal de datos Kling-Net. Para ello active el control Kling-Net.

6.6.3.6. SLAVE (esclavo)

En este menú podrá establecer la unidad como un dispositivo esclavo.

- 01) Cuando en la pantalla aparezca SLAVE, pulse el botón **ENTER** para abrir el menú. En la pantalla se mostrará:

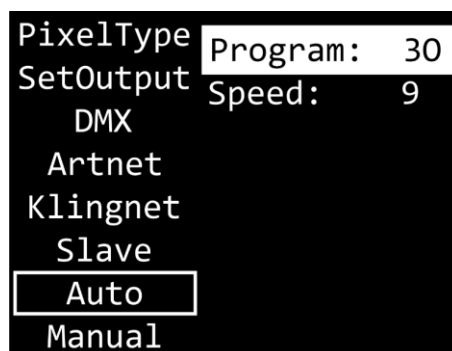


- 02) Pulse los botones **UP y DOWN** para elegir entre las opciones YES (sí) o NO. Si elige la opción YES la unidad reaccionará de la misma forma que el dispositivo maestro.
- 03) Pulse el botón **ENTER** para confirmar su elección.

6.6.3.7. AUTO (automático)

En este menú puede ejecutar los programas incorporados deseados.

- 01) Cuando en la pantalla aparezca AUTO, pulse el botón **ENTER** para abrir el menú. En la pantalla se mostrará:



- 02) Pulse los botones **UP y DOWN** para seleccionar la opción PROGRAM (programa) y pulse el botón **ENTER** para confirmar.
- 03) Pulse los botones **UP y DOWN** para elegir uno de los 30 programas incorporados.
- 04) Pulse el botón **ENTER** para confirmar su elección.
- 05) Pulse los botones **UP y DOWN** para seleccionar la opción SPEED (velocidad) y pulse el botón **ENTER** para confirmar.
- 06) Pulse los botones **UP y DOWN** para establecer la velocidad del programa. El rango de ajuste se encuentra entre 1-9, de velocidad lenta a rápida.
- 07) Pulse el botón **ENTER** para guardar los cambios.

6.6.3.8. MANUAL (modo manual)

Con este menú puede configurar el modo de funcionamiento manual.

01) Cuando en la pantalla aparezca MANUAL, pulse el botón **ENTER** para abrir el menú. En la pantalla se mostrará:

PixelType	Dimmer:	255
SetOutput	Strobe:	255
DMX	Red:	255
Artnet	Green:	255
Klingnet	Blue:	255
Slave		
Auto		
Manual		

02) Pulse los botones **UP y DOWN** para seleccionar una de las 5 opciones:

- DIMMER: luminosidad del dímer (0–255, de oscuro a máxima luminosidad)
- STROBE: frecuencia de la luz estroboscópica (0–4 luz estroboscópica desactivada; 5–255, de baja a alta frecuencia)
- RED: intensidad del color rojo (0–255, de oscuro a máxima intensidad)
- GREEN: intensidad del color verde (0–255, de oscuro a máxima intensidad)
- BLUE: intensidad del color azul (0–255, de oscuro a máxima intensidad)

03) Pulse el botón **ENTER** para abrir el menú deseado.

04) Pulse los botones **UP y DOWN** para ajustar los valores.

05) Pulse el botón **ENTER** para guardar los cambios.

Nota: Puede combinar los colores rojo, verde y azul para crear una infinita variedad de colores.

6.6.4. Ajustes avanzados

01) Mientras que se encuentra en el menú principal, pulse los botones **UP y DOWN** para seleccionar



02) Pulse el botón **ENTER** para abrir el menú. En la pantalla se mostrará:

Signal Hold:	Hold
Pixel Reverse:	Off
Screen Timeout:	30S
Screen Brightness:	50%
Soft Version:	V5.6
Invert Display:	No
Factory Reset:	No

03) Pulse los botones **UP y DOWN** para seleccionar una de las 7 opciones:

- SIGNAL HOLD
- PIXEL REVERSE
- SCREEN TIMEOUT
- SCREEN BRIGHTNESS
- SOFTWARE VERSION (V5.6)
- INVERT DISPLAY
- FACTORY RESET

- 04) Pulse el botón **ENTER** para abrir la opción deseada.
- 05) Utilice los botones **UP y DOWN** para cambiar los ajustes.
- 06) Pulse el botón **ENTER** para confirmar su elección.

6.6.4.1. SIGNAL HOLD (comportamiento ante fallos de la señal DMX)

En este menú puede determinar el comportamiento de la unidad Pixel Controller en el caso de que se produzca un fallo en la señal DMX.

- 01) Pulse el botón **ENTER** para abrir el menú.
- 02) Pulse los botones **UP y DOWN** para seleccionar una de las 2 opciones:
 - **BLACK**: si se pierde la señal DMX el dispositivo ejecutará un blackout e la proyección luminosa.
 - **HOLD**: si se pierde la señal DMX el dispositivo utilizará la última dirección DMX recibida correctamente y continuará utilizándola hasta que recupere la recepción de la señal DMX para poder garantizar un funcionamiento sin interrupciones.
- 03) Pulse el botón **ENTER** para confirmar su elección.

6.6.4.2. PIXEL REVERSE (inversión de píxeles)

En este menú puede establecer el sentido del movimiento de los píxeles.

- 01) Pulse los botones **UP y DOWN** para seleccionar una de las 2 opciones:
 - **ON**: se activará la inversión del sentido de los píxeles.
 - **OFF**: se desactivará la inversión del sentido de los píxeles.
- 02) Pulse el botón **ENTER** para confirmar su elección.

6.6.4.3. SCREEN TIMEOUT (tiempo de desconexión de la pantalla)

En este menú puede establecer la cantidad de tiempo que debe transcurrir antes de que se apague la pantalla si no se pulsa ningún botón.

- 01) Pulse los botones **UP y DOWN** para seleccionar una de las 3 opciones: 30 SECONDS (30 segundos)/60 SECONDS (60 segundos)/NEVER (nunca).
- 02) Pulse el botón **ENTER** para confirmar su elección.

6.6.4.4. SCREEN BRIGHTNESS (luminosidad de la pantalla)

Con este menú puede establecer la luminosidad de la pantalla.

- 01) Pulse los botones **UP y DOWN** para seleccionar una de las 4 opciones: 25/50/75/100 %, de oscuro a máxima luminosidad.
- 02) Pulse el botón **ENTER** para confirmar su elección.

6.6.4.5. SOFT VERSION (versión del software)

Este menú muestra la versión de software instalada actualmente.

6.6.4.6. INVERT DISPLAY (inversión de la pantalla)

Con este menú puede establecer la inversión de la pantalla.

- 01) Pulse los botones **UP y DOWN** para seleccionar una de las 2 opciones:
 - **YES**: Se activará la inversión de la pantalla.
 - **NO**: Se desactivará la inversión de la pantalla.
- 02) Pulse el botón **ENTER** para confirmar su elección.

6.6.4.7. FACTORY RESET (restaurar ajustes predeterminados)

Con este menú puede restaurar los ajustes predeterminados de fábrica.

- 01) Pulse los botones **UP y DOWN** para seleccionar una de las 2 opciones:

- YES: Se restaurarán los ajustes predeterminados de fábrica.
- NO: Se mantendrán los ajustes actuales.

02) Pulse el botón **ENTER** para confirmar su elección.

6.7. Canales DMX

Los modos de canal DMX disponibles dependen del dispositivo conectado a la unidad Pixel Controller (véase la sección **6.6.3.1. PIXEL TYPE (tipo de píxeles)** en la página 28) así como del modo de proyección seleccionado (véase la sección **6.6.3.2. SET OUTPUT (establecer modo de proyección)** en la página 29).

6.7.1. Pixelstrip 20/40

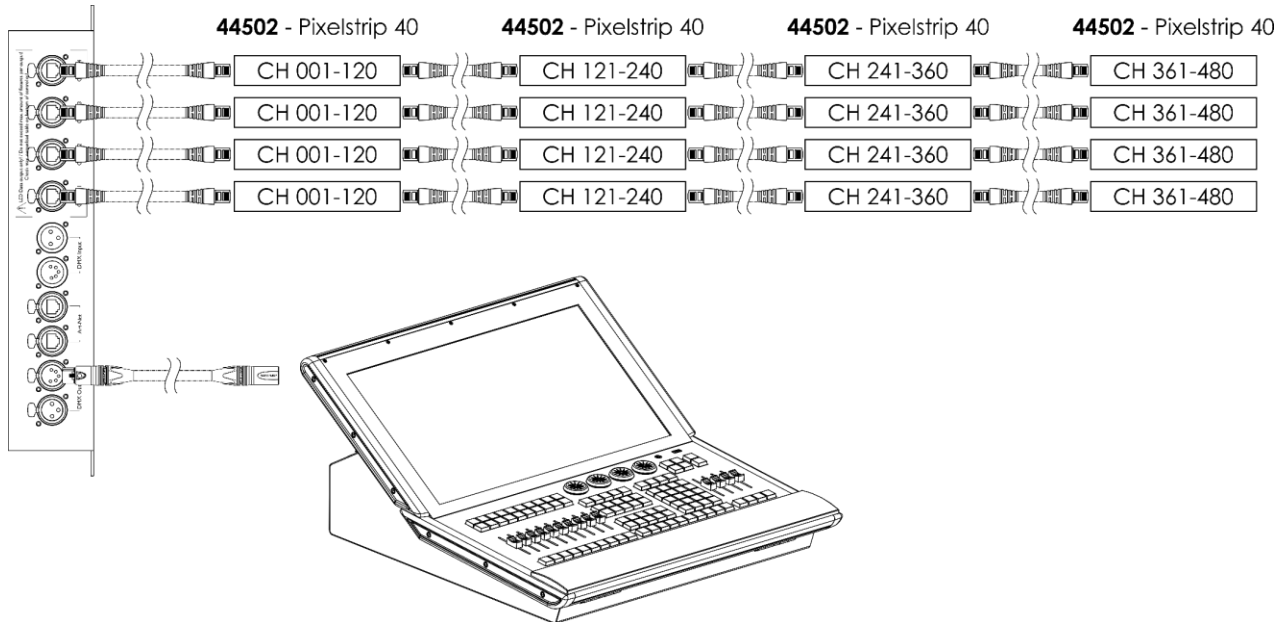
6.7.1.1. 7 canales

7 canales	Función	Valor	Configuración
1	Dímer maestro	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
2	Luz estroboscópica	000-004	Luz estroboscópica desactivada
		005-255	De frecuencia baja a alta
3	Rojo	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
4	Verde	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
5	Azul	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
6	Programas incorporados	000-015	No está disponible
		016-023	Programa 1
		024-031	Programa 2
		032-039	Programa 3
		040-047	Programa 4
		048-055	Programa 5
		056-063	Programa 6
		064-071	Programa 7
		072-079	Programa 8
		080-087	Programa 9
		088-095	Programa 10
		096-103	Programa 11
		104-111	Programa 12
		112-119	Programa 13
		120-127	Programa 14
		128-135	Programa 15
		136-143	Programa 16
		144-151	Programa 17
		152-159	Programa 18
		160-167	Programa 19
		168-175	Programa 20
		176-183	Programa 21
		184-191	Programa 22
		192-199	Programa 23
		200-207	Programa 24
		208-215	Programa 25
		216-223	Programa 26
		224-231	Programa 27
		232-239	Programa 28
240-247	Programa 29		
248-255	Programas 1-29		
7	Velocidad de programa	000-255	De velocidad lenta a rápida

Nota: Para poder ver la proyección de luz asegúrese de que el canal del dímer maestro esté abierto.

Nota: Asegúrese de que el canal de los programas incorporados esté cerrado para poder utilizar los canales rojo, verde y azul.

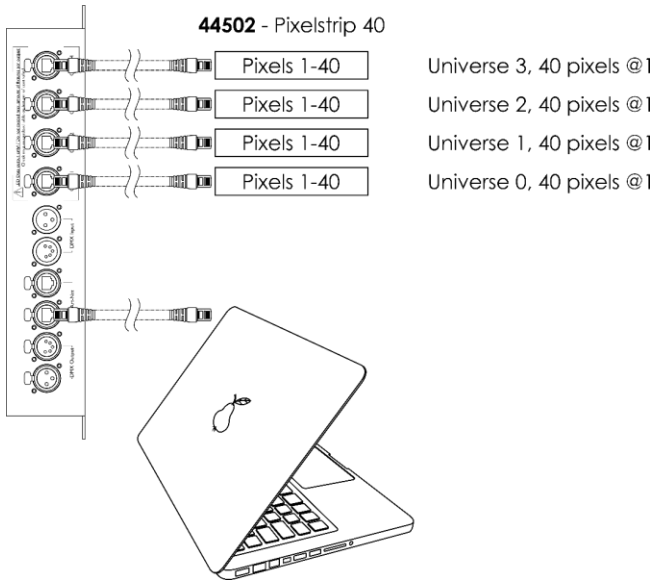
6.7.1.2. 120, 240, 360 y 480 canales



120 canales	240 canales	360 canales	480 canales	Función	Valor	Configuración
1	1	1	1	Rojo (pixel 1)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
2	2	2	2	Verde (pixel 1)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
3	3	3	3	Azul (pixel 1)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
4	4	4	4	Rojo (pixel 2)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
5	5	5	5	Verde (pixel 2)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
6	6	6	6	Azul (pixel 2)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
7	7	7	7	Rojo (pixel 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
8	8	8	8	Verde (pixel 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
9	9	9	9	Azul (pixel 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
10	10	10	10	Rojo (pixel 4)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
11	11	11	11	Verde (pixel 4)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
12	12	12	12	Azul (pixel 4)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
...			
	118	118	118	Rojo (pixel 40)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
	119	119	119	Verde (pixel 40)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
	120	120	120	Azul (pixel 40)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
			
	238	238	238	Rojo (pixel 80)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
	239	239	239	Verde (pixel 80)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
	240	240	240	Azul (pixel 80)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
			
	358	358	358	Rojo (pixel 120)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
	359	359	359	Verde (pixel 120)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
	360	360	360	Azul (pixel 120)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
			
	478	478	478	Rojo (pixel 160)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)

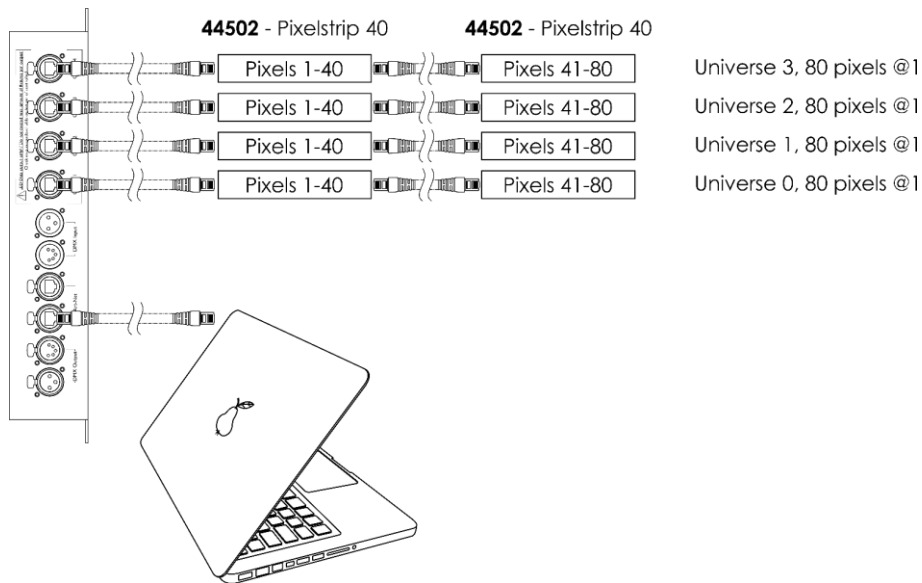
120 canales	240 canales	360 canales	480 canales	Función	Valor	Configuración
			479	Verde (pixel 160)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
			480	Azul (pixel 160)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)

6.7.1.3. 480 canales (Art-Net)



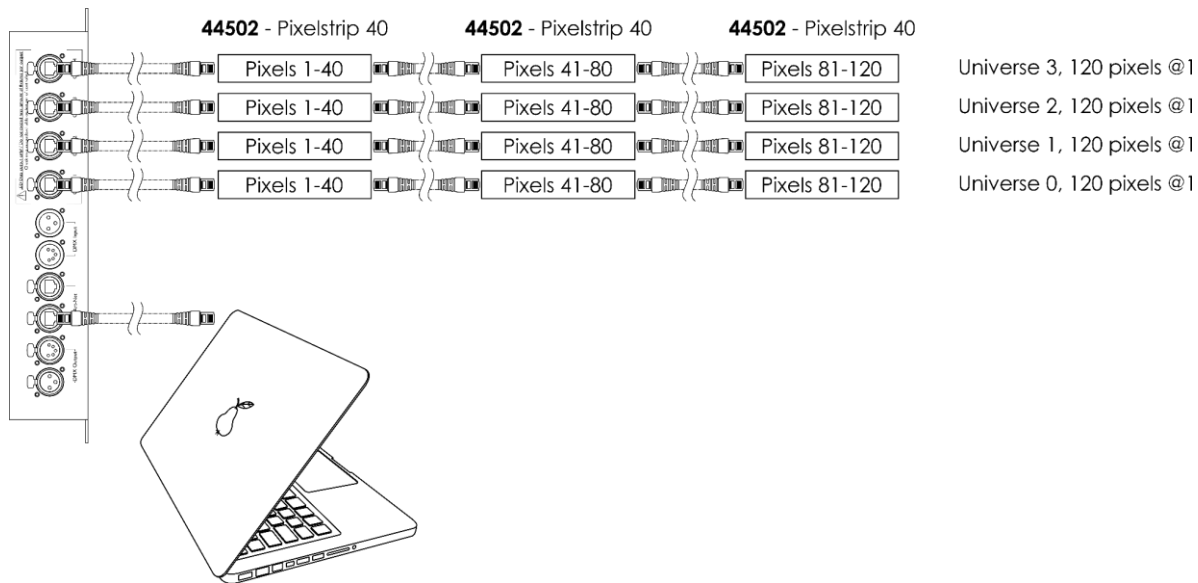
480 canales	Función	Valor	Configuración
1	Rojo (pixel 1, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
2	Verde (pixel 1, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
3	Azul (pixel 1, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
4	Rojo (pixel 2, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
5	Verde (pixel 2, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
6	Azul (pixel 2, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
7	Rojo (pixel 3, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
8	Verde (pixel 3, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
9	Azul (pixel 3, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
10	Rojo (pixel 4, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
11	Verde (pixel 4, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
12	Azul (pixel 4, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
...			
478	Rojo (pixel 40, universo 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
479	Verde (pixel 40, universo 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
480	Azul (pixel 40, universo 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)

6.7.1.4. 960 canales (Art-Net)



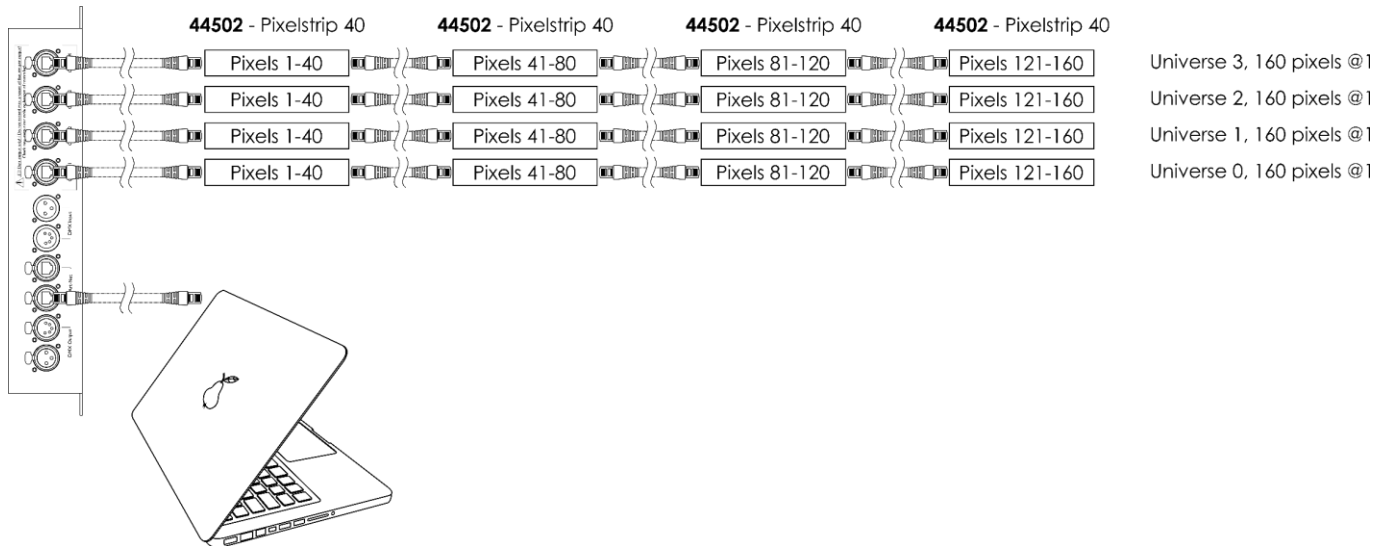
960 canales	Función	Valor	Configuración
1	Rojo (pixel 1, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
2	Verde (pixel 1, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
3	Azul (pixel 1, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
4	Rojo (pixel 2, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
5	Verde (pixel 2, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
6	Azul (pixel 2, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
7	Rojo (pixel 3, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
8	Verde (pixel 3, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
9	Azul (pixel 3, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
10	Rojo (pixel 4, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
11	Verde (pixel 4, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
12	Azul (pixel 4, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
...			
958	Rojo (pixel 80, universo 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
959	Verde (pixel 80, universo 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
960	Azul (pixel 80, universo 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)

6.7.1.5. 1440 canales (Art-Net)



1440 canales	Función	Valor	Configuración
1	Rojo (pixel 1, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
2	Verde (pixel 1, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
3	Azul (pixel 1, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
4	Rojo (pixel 2, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
5	Verde (pixel 2, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
6	Azul (pixel 2, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
7	Rojo (pixel 3, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
8	Verde (pixel 3, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
9	Azul (pixel 3, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
10	Rojo (pixel 4, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
11	Verde (pixel 4, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
12	Azul (pixel 4, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
...			
1438	Rojo (pixel 120, universo 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
1439	Verde (pixel 120, universo 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
1440	Azul (pixel 120, universo 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)

6.7.1.6. 1920 canales (Art-Net)



1920 canales	Función	Valor	Configuración
1	Rojo (pixel 1, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
2	Verde (pixel 1, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
3	Azul (pixel 1, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
4	Rojo (pixel 2, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
5	Verde (pixel 2, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
6	Azul (pixel 2, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
7	Rojo (pixel 3, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
8	Verde (pixel 3, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
9	Azul (pixel 3, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
10	Rojo (pixel 4, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
11	Verde (pixel 4, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
12	Azul (pixel 4, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
...			
1918	Rojo (pixel 160, universo 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
1919	Verde (pixel 160, universo 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
1920	Azul (pixel 160, universo 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)

6.7.2. Pixeltube 16/32

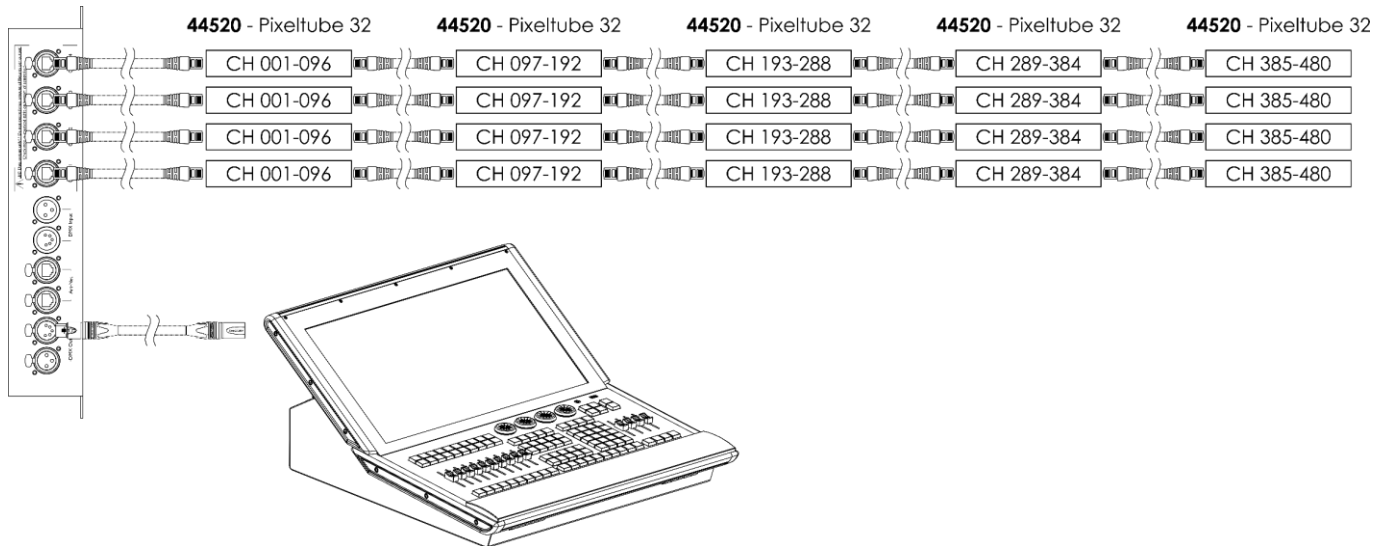
6.7.2.1. 7 canales

7 canales	Función	Valor	Configuración
1	Dímer maestro	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
2	Luz estroboscópica	000-004	Luz estroboscópica desactivada
		005-255	De frecuencia baja a alta
3	Rojo	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
4	Verde	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
5	Azul	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
6	Programas incorporados	000-015	No está disponible
		016-023	Programa 1
		024-031	Programa 2
		032-039	Programa 3
		040-047	Programa 4
		048-055	Programa 5
		056-063	Programa 6
		064-071	Programa 7
		072-079	Programa 8
		080-087	Programa 9
		088-095	Programa 10
		096-103	Programa 11
		104-111	Programa 12
		112-119	Programa 13
		120-127	Programa 14
		128-135	Programa 15
		136-143	Programa 16
		144-151	Programa 17
		152-159	Programa 18
		160-167	Programa 19
		168-175	Programa 20
		176-183	Programa 21
		184-191	Programa 22
		192-199	Programa 23
		200-207	Programa 24
		208-215	Programa 25
		216-223	Programa 26
		224-231	Programa 27
		232-239	Programa 28
240-247	Programa 29		
248-255	Programas 1-29		
7	Velocidad de programa	000-255	De velocidad lenta a rápida

Nota: Para poder ver la proyección de luz asegúrese de que el canal del dímer maestro esté abierto.

Nota: Asegúrese de que el canal de los programas incorporados esté cerrado para poder utilizar los canales rojo, verde y azul.

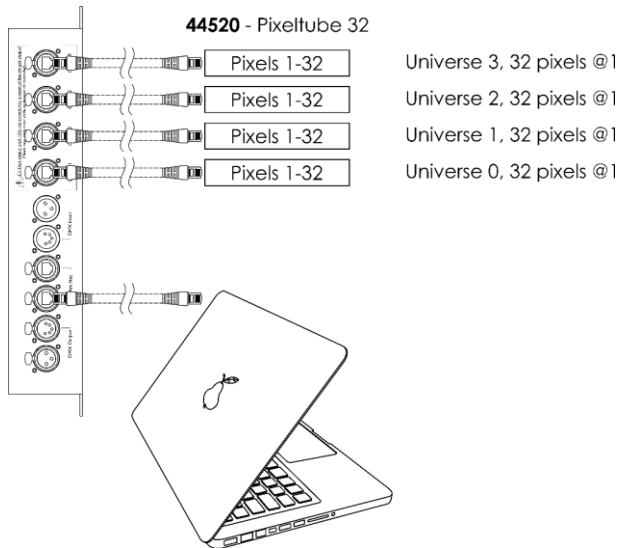
6.7.2.2. 96, 192, 288, 384 y 480 canales



96 canales	192 canales	288 canales	384 canales	480 canales	Función	Valor	Configuración
1	1	1	1	1	Rojo (pixel 1)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
2	2	2	2	2	Verde (pixel 1)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
3	3	3	3	3	Azul (pixel 1)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
4	4	4	4	4	Rojo (pixel 2)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
5	5	5	5	5	Verde (pixel 2)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
6	6	6	6	6	Azul (pixel 2)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
7	7	7	7	7	Rojo (pixel 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
8	8	8	8	8	Verde (pixel 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
9	9	9	9	9	Azul (pixel 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
10	10	10	10	10	Rojo (pixel 4)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
11	11	11	11	11	Verde (pixel 4)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
12	12	12	12	12	Azul (pixel 4)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
...			
94	94	94	94	94	Rojo (pixel 32)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
95	95	95	95	95	Verde (pixel 32)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
96	96	96	96	96	Azul (pixel 32)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
	...	...	...	...		000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
	190	190	190	190	Rojo (pixel 64)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)

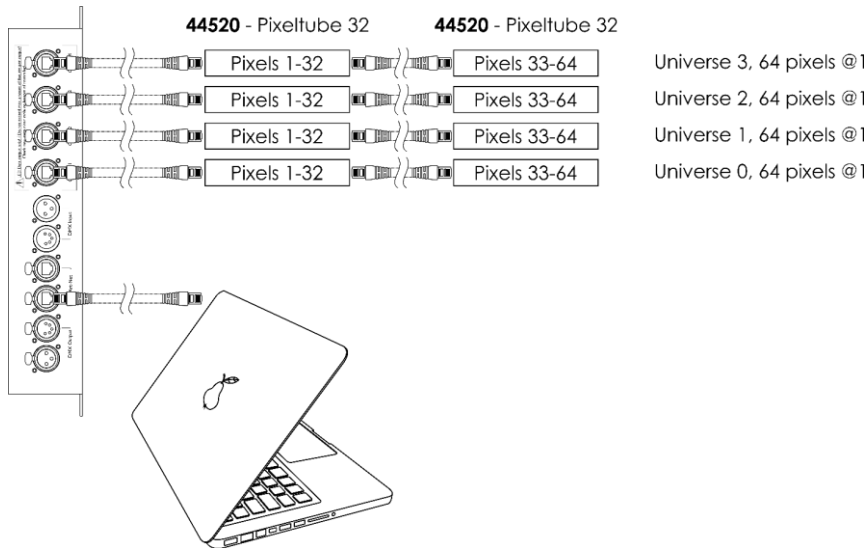
96 canales	192 canales	288 canales	384 canales	480 canales	Función	Valor	Configuración
	191	191	191	191	Verde (pixel 64)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
	192	192	192	192	Azul (pixel 64)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
				
		286	286	286	Rojo (pixel 96)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
		287	287	287	Verde (pixel 96)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
		288	288	288	Azul (pixel 96)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
					
			382	382	Rojo (pixel 128)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
			383	383	Verde (pixel 128)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
			384	384	Azul (pixel 128)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
				...			
				478	Rojo (pixel 160)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
				479	Verde (pixel 160)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
				480	Azul (pixel 160)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)

6.7.2.3. 384 canales (Art-Net)



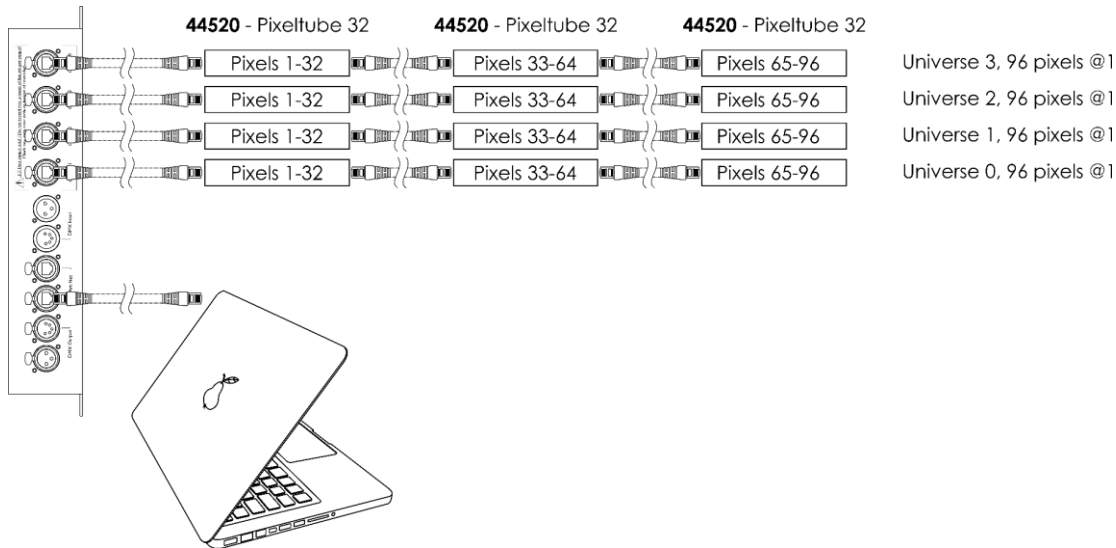
384 canales	Función	Valor	Configuración
1	Rojo (pixel 1, universo 0)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
2	Verde (pixel 1, universo 0)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
3	Azul (pixel 1, universo 0)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
4	Rojo (pixel 2, universo 0)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
5	Verde (pixel 2, universo 0)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
6	Azul (pixel 2, universo 0)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
7	Rojo (pixel 3, universo 0)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
8	Verde (pixel 3, universo 0)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
9	Azul (pixel 3, universo 0)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
10	Rojo (pixel 4, universo 0)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
11	Verde (pixel 4, universo 0)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
12	Azul (pixel 4, universo 0)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
...			
382	Rojo (pixel 32, universo 3)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
383	Verde (pixel 32, universo 3)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
384	Azul (pixel 32, universo 3)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)

6.7.2.4. 768 canales (Art-Net)



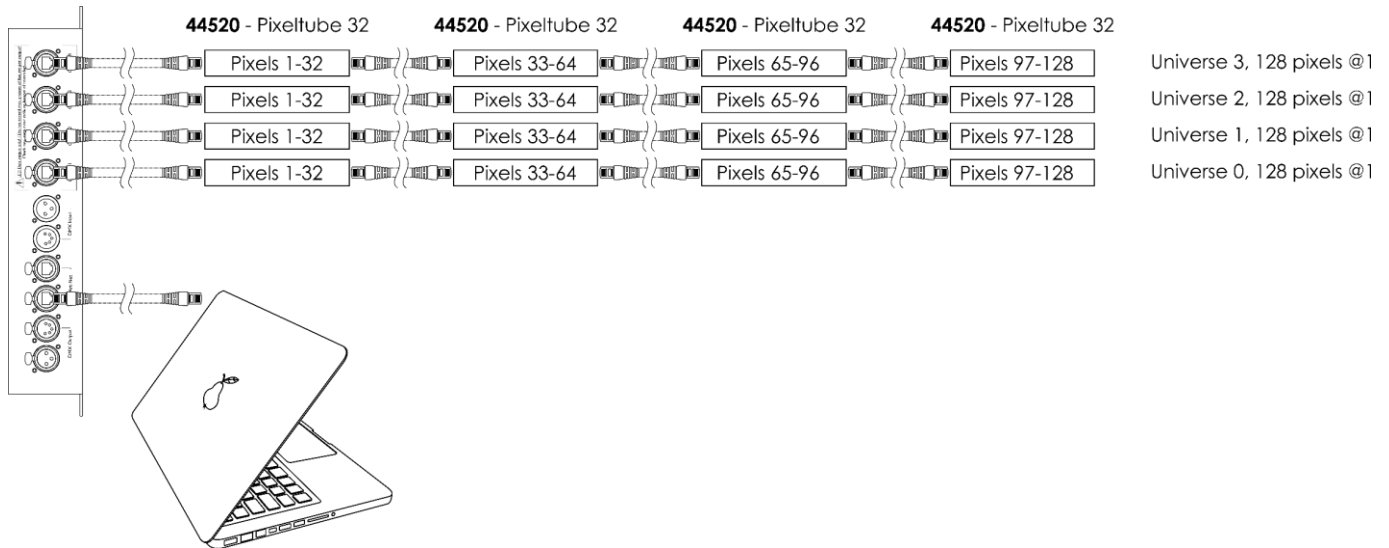
768 canales	Función	Valor	Configuración
1	Rojo (pixel 1, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
2	Verde (pixel 1, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
3	Azul (pixel 1, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
4	Rojo (pixel 2, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
5	Verde (pixel 2, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
6	Azul (pixel 2, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
7	Rojo (pixel 3, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
8	Verde (pixel 3, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
9	Azul (pixel 3, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
10	Rojo (pixel 4, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
11	Verde (pixel 4, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
12	Azul (pixel 4, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
...		000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
766	Rojo (pixel 64, universo 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
767	Verde (pixel 64, universo 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
768	Azul (pixel 64, universo 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)

6.7.2.5. 1152 canales (Art-Net)



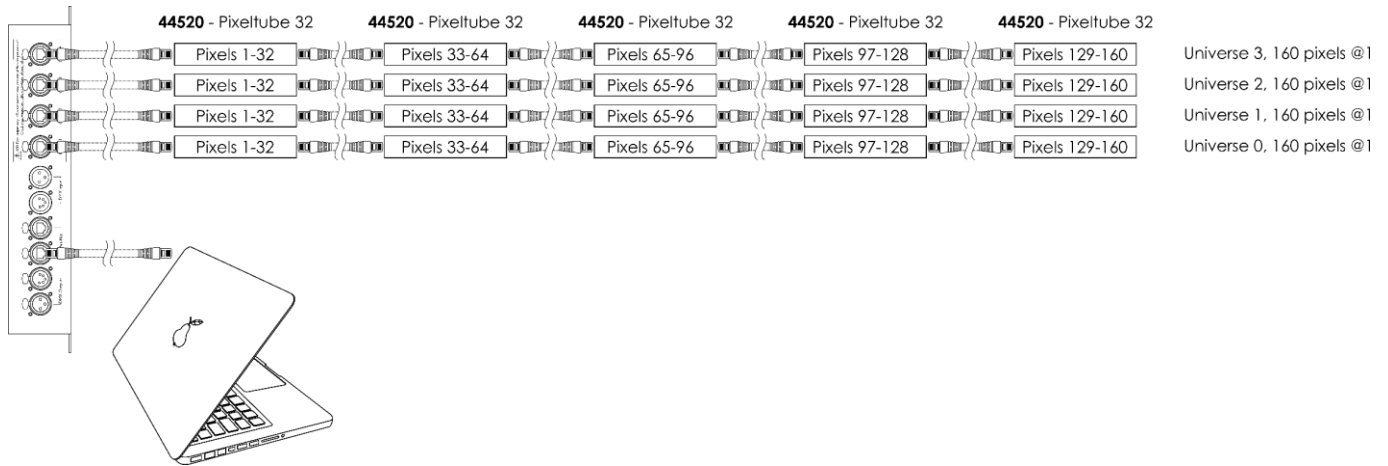
1152 canales	Función	Valor	Configuración
1	Rojo (pixel 1, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
2	Verde (pixel 1, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
3	Azul (pixel 1, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
4	Rojo (pixel 2, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
5	Verde (pixel 2, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
6	Azul (pixel 2, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
7	Rojo (pixel 3, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
8	Verde (pixel 3, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
9	Azul (pixel 3, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
10	Rojo (pixel 4, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
11	Verde (pixel 4, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
12	Azul (pixel 4, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
...		000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
1150	Rojo (pixel 96, universo 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
1151	Verde (pixel 96, universo 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
1152	Azul (pixel 96, universo 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)

6.7.2.6. 1536 canales (Art-Net)



1536 canales	Función	Valor	Configuración
1	Rojo (pixel 1, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
2	Verde (pixel 1, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
3	Azul (pixel 1, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
4	Rojo (pixel 2, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
5	Verde (pixel 2, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
6	Azul (pixel 2, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
7	Rojo (pixel 3, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
8	Verde (pixel 3, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
9	Azul (pixel 3, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
10	Rojo (pixel 4, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
11	Verde (pixel 4, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
12	Azul (pixel 4, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
...		000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
1534	Rojo (pixel 128, universo 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
1535	Verde (pixel 128, universo 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
1536	Azul (pixel 128, universo 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)

6.7.2.7. 1920 canales (Art-Net)



1920 canales	Función	Valor	Configuración
1	Rojo (pixel 1, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
2	Verde (pixel 1, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
3	Azul (pixel 1, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
4	Rojo (pixel 2, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
5	Verde (pixel 2, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
6	Azul (pixel 2, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
7	Rojo (pixel 3, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
8	Verde (pixel 3, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
9	Azul (pixel 3, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
10	Rojo (pixel 4, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
11	Verde (pixel 4, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
12	Azul (pixel 4, universo 0)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
...		000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
1918	Rojo (pixel 160, universo 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
1919	Verde (pixel 160, universo 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
1920	Azul (pixel 160, universo 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)

6.7.3. Pixel Dot

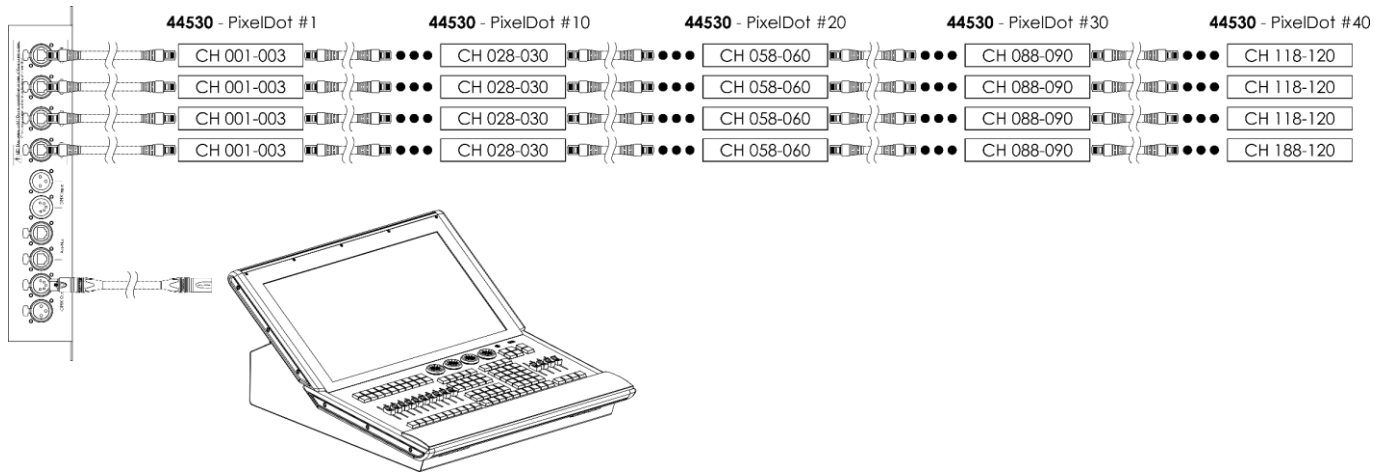
6.7.3.1. 7 canales

7 canales	Función	Valor	Configuración
1	Dímer maestro	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
2	Luz estroboscópica	000-004	Luz estroboscópica desactivada
		005-255	De frecuencia baja a alta
3	Rojo	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
4	Verde	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
5	Azul	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
6	Programas incorporados	000-015	No está disponible
		016-023	Programa 1
		024-031	Programa 2
		032-039	Programa 3
		040-047	Programa 4
		048-055	Programa 5
		056-063	Programa 6
		064-071	Programa 7
		072-079	Programa 8
		080-087	Programa 9
		088-095	Programa 10
		096-103	Programa 11
		104-111	Programa 12
		112-119	Programa 13
		120-127	Programa 14
		128-135	Programa 15
		136-143	Programa 16
		144-151	Programa 17
		152-159	Programa 18
		160-167	Programa 19
		168-175	Programa 20
		176-183	Programa 21
		184-191	Programa 22
		192-199	Programa 23
		200-207	Programa 24
		208-215	Programa 25
		216-223	Programa 26
		224-231	Programa 27
		232-239	Programa 28
240-247	Programa 29		
		248-255	Programas 1-29
7	Velocidad de programa	000-255	De velocidad lenta a rápida

Nota: Para poder ver la proyección de luz asegúrese de que el canal del dímer maestro esté abierto.

Nota: Asegúrese de que el canal de los programas incorporados esté cerrado para poder utilizar los canales rojo, verde y azul.

6.7.3.2. 30, 60, 90 y 120 canales



30 canales	60 canales	90 canales	120 canales	Función	Valor	Configuración
1	1	1	1	Rojo (Pixel Dot 1)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
2	2	2	2	Verde (Pixel Dot 1)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
3	3	3	3	Azul (Pixel Dot 1)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
4	4	4	4	Rojo (Pixel Dot 2)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
5	5	5	5	Verde (Pixel Dot 2)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
6	6	6	6	Azul (Pixel Dot 2)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
7	7	7	7	Rojo (Pixel Dot 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
8	8	8	8	Verde (Pixel Dot 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
9	9	9	9	Azul (Pixel Dot 3)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
...			
28	28	28	28	Rojo (Pixel Dot 10)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
29	29	29	29	Verde (Pixel Dot 10)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
30	30	30	30	Azul (Pixel Dot 10)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
	...	...	...		000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
	58	58	58	Rojo (Pixel Dot 20)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
	59	59	59	Verde (Pixel Dot 20)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
	60	60	60	Azul (Pixel Dot 20)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
				
		88	88	Rojo (Pixel Dot 30)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
		89	89	Verde (Pixel Dot 30)	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)

30 canales	60 canales	90 canales	120 canales	Función	Valor	Configuración
		90	90	Azul (Pixel Dot 30)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
			...			
			118	Rojo (Pixel Dot 40)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
			119	Verde (Pixel Dot 40)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
			120	Azul (Pixel Dot 40)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)

Nota: Los 30 canales estarán disponibles si se selecciona la opción *10xPixDOT* en el menú.

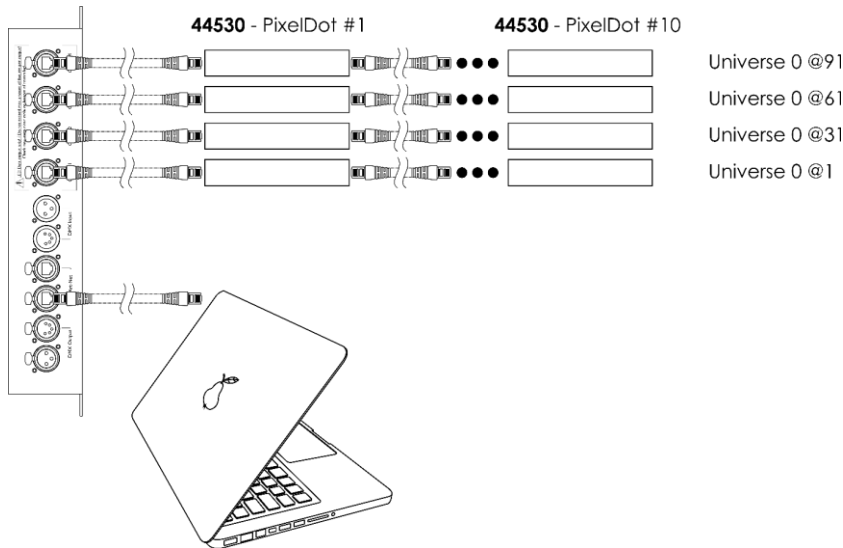
Nota: Los 60 canales estarán disponibles si se selecciona la opción *20xPixDOT* en el menú.

Nota: Los 90 canales estarán disponibles si se selecciona la opción *30xPixDOT* en el menú.

Nota: Los 120 canales estarán disponibles si se selecciona la opción *40xPixDOT* en el menú.

Véase la sección **6.6.3.2. SET OUTPUT (establecer modo de proyección)** y la sección **6.6.3.3. DMX** en la página 29 para más información.

6.7.3.3. 120 canales (DMX y Art-Net)

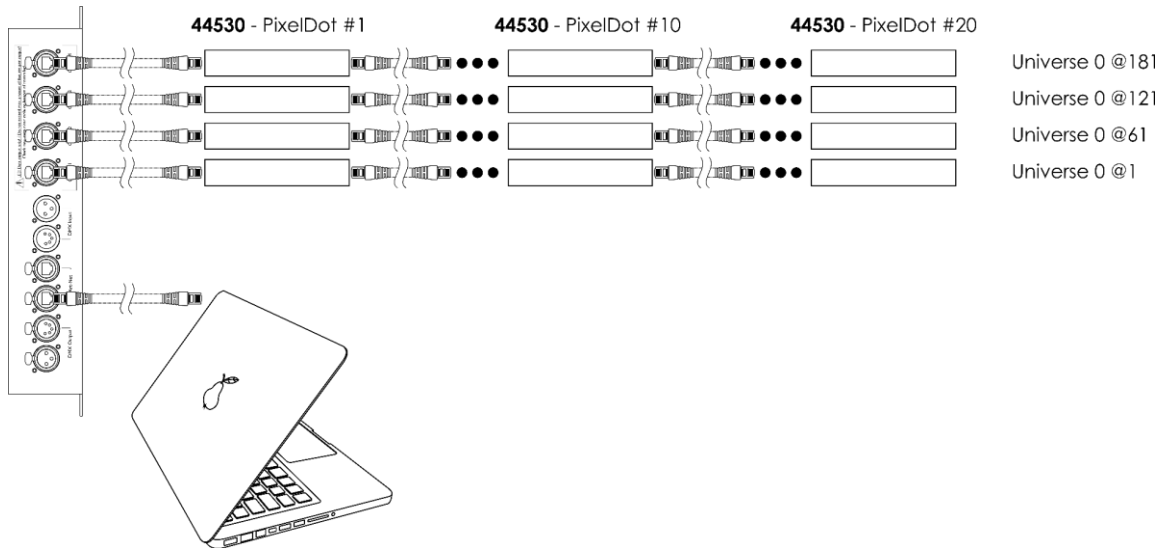


120 canales	Función	Valor	Configuración
1	Rojo (Pixel Dot 1, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
2	Verde (Pixel Dot 1, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
3	Azul (Pixel Dot 1, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
4	Rojo (Pixel Dot 2, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
5	Verde (Pixel Dot 2, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
6	Azul (Pixel Dot 2, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
7	Rojo (Pixel Dot 3, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
8	Verde (Pixel Dot 3, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
9	Azul (Pixel Dot 3, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
...			
118	Rojo (Pixel Dot 10, modo de proyección 4)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
119	Verde (Pixel Dot 10, modo de proyección 4)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
120	Azul (Pixel Dot 10, modo de proyección 4)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)

Nota: Los 120 canales estarán disponibles si se selecciona la opción *10xPixDOT* en el menú.

Véase la sección **6.6.3.2. SET OUTPUT (establecer modo de proyección)** y la sección **6.6.3.3. DMX** en la página 29 para más información.

6.7.3.4. 240 canales (DMX y Art-Net)

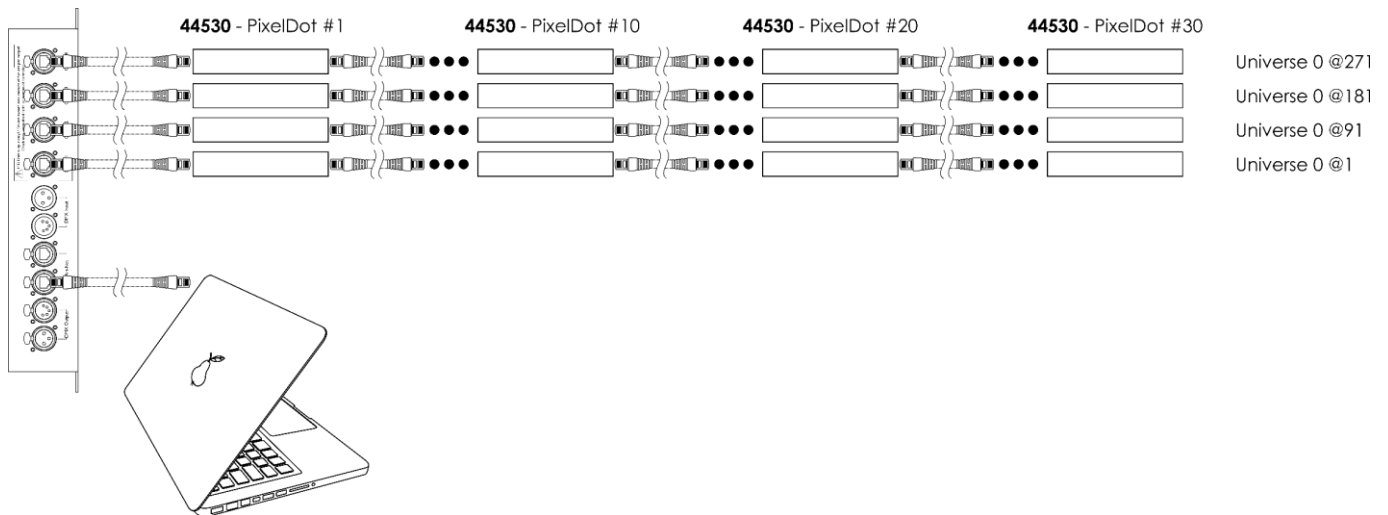


240 canales	Función	Valor	Configuración
1	Rojo (Pixel Dot 1, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
2	Verde (Pixel Dot 1, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
3	Azul (Pixel Dot 1, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
4	Rojo (Pixel Dot 2, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
5	Verde (Pixel Dot 2, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
6	Azul (Pixel Dot 2, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
7	Rojo (Pixel Dot 3, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
8	Verde (Pixel Dot 3, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
9	Azul (Pixel Dot 3, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
...			
238	Rojo (Pixel Dot 20, modo de proyección 4)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
239	Verde (Pixel Dot 20, modo de proyección 4)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
240	Azul (Pixel Dot 20, modo de proyección 4)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)

Nota: Los 240 canales estarán disponibles si se selecciona la opción *20xPixDOT* en el menú.

Véase la sección **6.6.3.2. SET OUTPUT (establecer modo de proyección)** y la sección **6.6.3.3. DMX** en la página 29 para más información.

6.7.3.5. 360 canales (DMX y Art-Net)

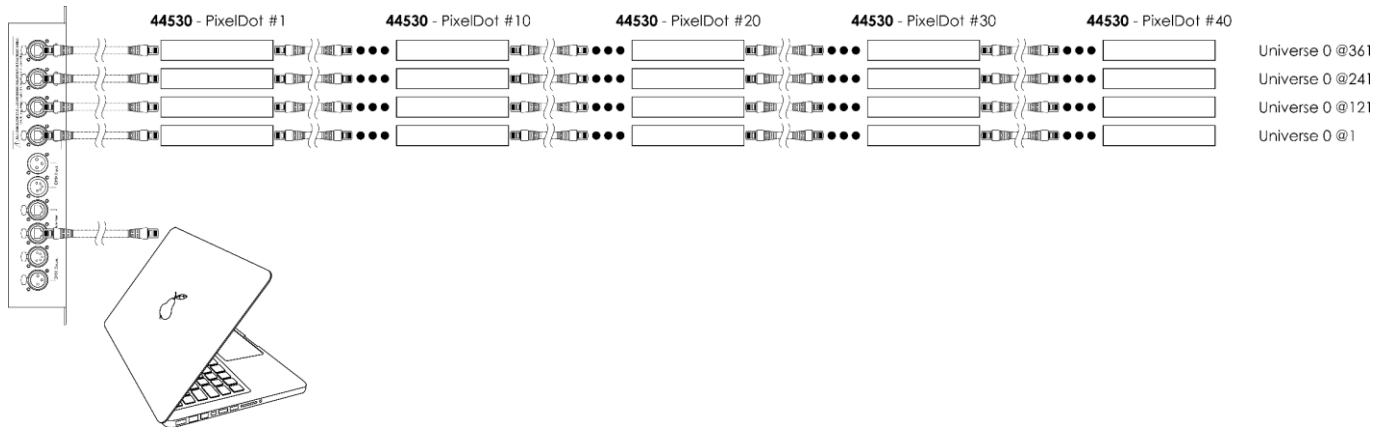


360 canales	Función	Valor	Configuración
1	Rojo (Pixel Dot 1, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
2	Verde (Pixel Dot 1, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
3	Azul (Pixel Dot 1, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
4	Rojo (Pixel Dot 2, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
5	Verde (Pixel Dot 2, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
6	Azul (Pixel Dot 2, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
7	Rojo (Pixel Dot 3, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
8	Verde (Pixel Dot 3, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
9	Azul (Pixel Dot 3, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
...			
358	Rojo (Pixel Dot 30, modo de proyección 4)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
359	Verde (Pixel Dot 30, modo de proyección 4)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
360	Azul (Pixel Dot 30, modo de proyección 4)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)

Nota: Los 360 canales estarán disponibles si se selecciona la opción 30xPixDOT en el menú.

Véase la sección **6.6.3.2. SET OUTPUT (establecer modo de proyección)** y la sección **6.6.3.3. DMX** en la página 29 para más información.

6.7.3.6. 480 canales (DMX y Art-Net)



480 canales	Función	Valor	Configuración
1	Rojo (Pixel Dot 1, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
2	Verde (Pixel Dot 1, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
3	Azul (Pixel Dot 1, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
4	Rojo (Pixel Dot 2, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
5	Verde (Pixel Dot 2, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
6	Azul (Pixel Dot 2, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
7	Rojo (Pixel Dot 3, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
8	Verde (Pixel Dot 3, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
9	Azul (Pixel Dot 3, modo de proyección 1)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
...			
478	Rojo (Pixel Dot 40, modo de proyección 4)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
479	Verde (Pixel Dot 40, modo de proyección 4)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
480	Azul (Pixel Dot 40, modo de proyección 4)	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)

Nota: Los 480 canales estarán disponibles si se selecciona la opción 40xPixDOT en el menú.

Véase la sección **6.6.3.2. SET OUTPUT (establecer modo de proyección)** y la sección **6.6.3.3. DMX** en la página 29 para más información.

7. Detección y solución de problemas

Esta guía de detección y solución de problemas contiene soluciones que pueden ser puestas en práctica por personas comunes. El dispositivo no contiene piezas que el usuario pueda reparar.

La modificación no autorizada de este dispositivo invalidará la garantía. Tales modificaciones pueden dar lugar a lesiones y daños materiales.

Encargue las reparaciones a personas capacitadas o experimentadas. Póngase en contacto con su distribuidor de Highlite International si no encuentra la solución que necesita entre las descritas en la siguiente tabla.

Problema	Causa(s) probable(s)	Solución
El dispositivo no funciona en absoluto.	La corriente no llega al dispositivo.	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe que el dispositivo esté encendido y los cables conectados.
	Se ha fundido el fusible principal	<ul style="list-style-type: none"> Cambie el fusible. Véase la sección 8.3.1. Cambio del fusible en la página 57
El dispositivo no responde al control DMX	El controlador no está conectado	<ul style="list-style-type: none"> Conecte el controlador
	La señal está invertida. El conector DMX OUTPUT (salida) de 3/5 clavijas del controlador no coincide con el conector DMX INPUT (entrada) del dispositivo	<ul style="list-style-type: none"> Instale un cable de inversión de polaridad entre el controlador y el dispositivo
	El controlador está averiado	<ul style="list-style-type: none"> Pruebe a utilizar otro controlador
El dispositivo responde de forma errática	Se han cambiado los ajustes de fábrica del dispositivo	<ul style="list-style-type: none"> Restablezca los parámetros del dispositivo a los ajustes predeterminados de fábrica. Véase la sección 6.6.4.7. FACTORY RESET (restaurar ajustes predeterminados) en la página 33
El dispositivo responde de forma errática al control DMX	Conexión de datos defectuosa.	<ul style="list-style-type: none"> Inspeccione las conexiones y los cables. Corrija las conexiones defectuosas. Repare o sustituya los cables defectuosos.
	La conexión de datos no se ha cerrado con un conector de terminación de 120 Ω	<ul style="list-style-type: none"> Inserte un conector de terminación en el conector DMX Output (salida) del último dispositivo de la cadena de conexión
	Direccionado incorrecto	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe los ajustes y corríjalos si fuera necesario
	Si se han configurado múltiples dispositivos, uno de ellos estará averiado y afectará a la transmisión de datos de la cadena de conexión	<ul style="list-style-type: none"> Para encontrar el dispositivo averiado vaya excluyendo los dispositivos de la cadena de conexión uno a uno hasta que se recupere el funcionamiento normal
La luz no funciona o los LED's se apagan de forma intermitente	Se han averiado los LED's	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte las unidades Pixelstrip, Pixeltube o Pixel Dot y póngase en contacto con su distribuidor de Highlite International
	Los ajustes de la fuente de alimentación no coinciden con el voltaje ni con la frecuencia de la alimentación de CA local	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte el dispositivo. Compruebe los ajustes y corríjalos si fuera necesario

8. Mantenimiento

8.1. Instrucciones de seguridad para el mantenimiento



PELIGRO

Descarga eléctrica causada por tensión peligrosa dentro de la unidad

8.2. Mantenimiento preventivo



Atención

Antes de cada uso, examine el dispositivo visualmente por si tuviera algún desperfecto.

Asegúrese de que:

- Todos los tornillos utilizados en la instalación del dispositivo o de partes de él estén apretados y sin oxidar.
- No haya deformaciones en las carcasas, elementos de fijación y puntos de instalación.
- Los cables de energía no presenten deterioros ni debilitamiento del material.

8.2.1. Instrucciones básicas para la limpieza

Para limpiar el dispositivo siga los pasos a continuación:

- 01) Desconecte el dispositivo del suministro eléctrico.
- 02) Deje que el dispositivo se enfríe durante al menos 5 minutos.
- 03) Limpie el dispositivo con un paño suave sin pelusas.



Atención

- No sumerja el dispositivo en líquido.
- No utilice alcohol ni disolventes.
- Asegúrese de que las conexiones se encuentran completamente secas antes de conectar el dispositivo a la fuente de alimentación y a otros dispositivos.

8.3. Mantenimiento correctivo

El dispositivo no contiene piezas que el usuario pueda reparar. No abra el dispositivo ni lo modifique.

Encargue las reparaciones y el mantenimiento a personas capacitadas o experimentadas. Póngase en contacto con su distribuidor de Highlite International para obtener más información.

8.3.1. Cambio del fusible



PELIGRO
Descarga eléctrica provocada por cortocircuito

- No derive el contactor termostático ni los fusibles.
- Utilice fusibles del mismo tipo y clasificación como recambio.

Las subidas de tensión, los cortocircuitos o un suministro de energía eléctrica inapropiado pueden hacer que se funda un fusible. Si se ha fundido el fusible, el dispositivo dejará de funcionar completamente. Si esto ocurriera, siga los pasos a continuación:

- 01) Desconecte el dispositivo del suministro eléctrico.
- 01) Deje que el dispositivo se enfríe durante al menos 5 minutos.
- 02) Afloje la cubierta del fusible con un destornillador y saque el soporte del fusible.
- 03) Si el fusible está de color marrón u opaco significará que se ha fundido. Extraiga el fusible usado.
- 04) Introduzca el nuevo fusible en el soporte del fusible. Asegúrese de que el tipo y la clasificación del fusible de reemplazo sea iguales a los especificados en la etiqueta de información del producto.
- 05) Vuelva a colocar el soporte del fusible en la abertura y apriete la cubierta del fusible.

9. Desinstalación transporte y almacenamiento

9.1. Instrucciones para la desinstalación



ADVERTENCIA

Una desinstalación incorrecta puede provocar lesiones graves y daños a la propiedad.

- Deje que la unidad se enfríe antes de desinstalarla.
- Desconecte la fuente de alimentación antes de la desinstalación.
- Obedezca siempre las normativas nacionales y las específicas del emplazamiento durante el montaje y desmontaje del dispositivo.
- Lleve puesto un equipo de protección individual que cumpla con las normativas nacionales y las específicas del emplazamiento.

9.2. Instrucciones para el transporte

- Siempre que sea posible utilice el embalaje original para transportar el dispositivo.
- Obedezca siempre las instrucciones para la manipulación impresas en la parte exterior de la caja, por ejemplo: «Tratar con cuidado», «Este lado hacia arriba», «Fragil».

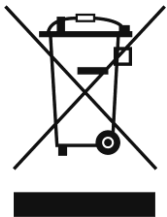
9.3. Almacenamiento

- Limpie el dispositivo antes de guardarlo. Siga las instrucciones de limpieza de la sección **8.2.1. Instrucciones básicas para la limpieza** en la página 56.
- Siempre que sea posible guarde el dispositivo en el embalaje original.

10. Eliminación al final de su vida útil

Eliminación correcta de este producto

Residuos de equipos eléctricos y electrónicos



Este símbolo que aparece en el producto, su embalaje o documentos indica que no debe ser tratado como residuo doméstico. Elimine este producto llevándolo al punto de recogida respectivo para el reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos. De esta forma se evitarán daños al medioambiente o lesiones personales debidas a la eliminación de residuos no controlada. Para obtener más información sobre el reciclaje de este producto póngase en contacto con las autoridades locales o su distribuidor autorizado.

11. Conformidad



Consulte la página de producto respectiva del sitio web de Highlite International (www.highlite.com) para ver la declaración de conformidad disponible.



©2021 Showtec