

ignition

LED EXPO 310 6300 K,
LED EXPO 310 2700 K

foco LED

Musikhaus Thomann

Thomann GmbH

Hans-Thomann-Straße 1

96138 Burgebrach

Alemania

Teléfono: +49 (0) 9546 9223-0

Correo electrónico: info@thomann.de

Internet: www.thomann.de

19.02.2018, ID: 390807, 420506

Índice

1	Información general	6
	1.1 Guía de información.....	7
	1.2 Convenciones tipográficas.....	8
	1.3 Símbolos y palabras de advertencia.....	8
2	Instrucciones de seguridad	11
3	Características técnicas	16
4	Montaje	17
5	Puesta en funcionamiento	21
6	Conexiones y elementos de mando	24
7	Manejo	27
	7.1 Menú principal.....	27
	7.2 Sinopsis de los menús.....	32
	7.3 Funciones en modo DMX de 2 canales (Mod 1).....	33
	7.4 Funciones en modo DMX de 1 canales (Mod 2).....	34
8	Datos técnicos	35

9	Cables y conectores.....	37
10	Eliminación de fallos.....	39
11	Limpieza.....	41
12	Protección del medio ambiente.....	42



LED EXPO 310 6300 K, LED EXPO 310 2700 K
foco LED

1 Información general

Este manual de instrucciones contiene información importante sobre el funcionamiento seguro del equipo. Lea y siga los avisos de seguridad e instrucciones especificados. Guarde este manual de instrucciones para consultarlo cuando sea necesario. Asegúrese de que todas las personas que usan el equipo tienen acceso a este manual. En caso de revender el equipo, entregue el manual de instrucciones al nuevo usuario.

Nuestros productos están sujetos a un proceso de desarrollo continuo. Por lo tanto, están sujetos a cambios sin previo aviso.

1.1 Guía de información

Visite nuestro sitio web www.thomann.de para obtener más información detallada sobre nuestra gama de productos y servicios.

Download	En nuestro sitio web, le ofrecemos un enlace de descarga de este manual en formato PDF.
Búsqueda con palabras clave	Gracias a la herramienta de palabras clave integrada en la versión digital, encontrará la información deseada en cuestión de segundos.
Guía de ayuda e información en línea	Visite nuestro guía de ayuda e información en línea para obtener información detallada sobre conceptos técnicos base y específicos.
Asesoramiento personal	Para contactar con un especialista, consulte nuestro servicio de asesoramiento en línea.
Servicio técnico	Para resolver cualquier problema técnico o duda que se le plantee respecto a su producto, diríjase a nuestro servicio técnico.

1.2 Convenciones tipográficas

En el presente manual de usuario, se utilizan las siguientes convenciones tipográficas:

- Rótulos** Los rótulos que se encuentran en el producto se identifican en el correspondiente manual con letras en cursiva y entre corchetes.
- Ejemplo:** regulador de *[VOLUME]*, tecla *[Mono]*.
- Display** Los textos y valores que aparecen en el display de un equipo se identifican en el correspondiente manual con letras en cursiva y entre comillas.
- Ejemplo:** "24ch", "OFF".

1.3 Símbolos y palabras de advertencia

En esta sección, se detallan los símbolos y palabras de advertencia que figuran en el presente manual de instrucciones.

Palabra de advertencia	Significado
¡PELIGRO!	Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, provoca la muerte o lesiones graves.
¡ADVERTENCIA!	Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.
¡AVISO!	Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede provocar daños materiales y ambientales.
Señal de advertencia	Clase de peligro
	Riesgo eléctrico.
	Cargas suspendidas.

Señal de advertencia	Clase de peligro
	Peligro en general.

2 Instrucciones de seguridad

Uso previsto

Este equipo se ha diseñado y fabricado exclusivamente para su uso como efecto de iluminación con tecnología LED. Este equipo ha sido diseñado para su uso a nivel profesional y no se puede utilizar en hogares. Utilice el equipo solamente para el uso previsto descrito en este manual de instrucciones. Cualquier otro uso y el incumplimiento de las condiciones de servicio se consideran usos inadecuados que pueden provocar daños personales y materiales. No se asume ninguna responsabilidad por daños ocasionados por uso inadecuado.

El equipo sólo puede ser utilizado por personas que tengan suficiente capacidad física, sensorial y mental, así como el respectivo conocimiento y experiencia. Otras personas sólo pueden utilizar el equipo bajo la supervisión o instrucción de una persona responsable de su seguridad.

Seguridad



¡PELIGRO!

Peligros para niños

Deseche todos los materiales de embalaje siguiendo las normas y reglamentaciones aplicables en el país. Mantenga las hojas de plástico y demás materiales fuera del alcance de los niños. ¡Peligro de asfixia!

Preste atención a que los niños no arranquen piezas pequeñas del equipo (por ejemplo botones de mando o similares). Los niños podrían tragar las piezas y asfixiarse.

Nunca deje a los niños solos utilizar equipos eléctricos.



¡PELIGRO!

Riesgo de descargas eléctricas

El equipo integra componentes que conducen alta tensión eléctrica.

No desmonte nunca las cubiertas o partes de la carcasa del equipo. Los componentes en el interior del mismo no requieren ningún tipo de mantenimiento.

Sólo se podrá utilizar el equipo con todas las cubiertas, dispositivos de protección y elementos ópticos montados y en perfecto estado técnico.



¡PELIGRO!

Descarga eléctrica por cortocircuito

Utilice únicamente cables de corriente de tres hilos y adecuadamente aislados con conector tipo Schuko. No manipule el cable de red ni el conector de alimentación. ¡Peligro de descarga eléctrica! ¡Peligro de muerte! En caso de duda, contacte con un electricista cualificado.



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de lesiones oculares causadas por la alta intensidad de la luz

Nunca mire directamente a la luz.



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de un ataque epiléptico

Los destellos de luz (efecto estroboscópico) pueden provocar ataques epilépticos en personas susceptibles. Las personas sensibles deben evitar mirar a la luz intermitente.



¡AVISO!

Peligro de incendios

No tapar nunca las rejillas de ventilación del equipo. No sitúe el equipo cerca de fuentes de calor. Evite cualquier contacto con el fuego.



¡AVISO!

Condiciones de uso

El equipo sólo debe utilizarse en lugares cerrados. Para prevenir daños, evite la humedad y cualquier contacto del equipo con líquidos. Evite la luz solar directa, suciedad y vibraciones fuertes.



¡AVISO!

Alimentación de corriente

Antes de conectar el equipo, asegúrese de que los datos de alimentación del equipo se correspondan con las especificaciones de la red local y si la toma de corriente de red dispone de un interruptor del circuito de fallos de conexión a tierra (FI). ¡Peligro de daños personales y/o materiales!

En caso de tormentas o de uso ocasional, desconecte la alimentación de corriente desenchufando el conector de la toma de corriente para prevenir descargas eléctricas o incendios.

3 Características técnicas

Foco LED potente y flexible para salas de exposiciones, estudios, stands feriales, etc.

- Equipamiento LED
 - **LED EXPO 310 – 6300 K:** 31 LED blanco frío
 - **LED EXPO 310 – 2700 K:** 31 LED blanco cálido
- Repuesto para lámparas de luz de día de 575 W
- Control vía DMX (2 canales) o por medio de las teclas y el display del equipo
- Conexiones (Power Twist) con mecanismo de cierre para la alimentación propia y para la alimentación de otros equipos
- Estribo para el montaje estable en el suelo, así como la fijación en travesaños

4 Montaje

Antes del primer uso, desembale y compruebe el producto cuidadosamente por daños. Guarde el embalaje original del equipo. Para proteger el equipo adecuadamente contra vibraciones, humedad y partículas de polvo durante el transporte y/o en almacén, utilice el embalaje original, o bien otros materiales de embalaje y transporte propios que aseguren la suficiente protección.



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de lesiones por caída de objetos

Asegúrese de que la instalación cumple con las normas y regulaciones de su país. Asegure siempre el equipo con una segunda sujeción, como por ejemplo, un cable de sujeción o una cadena de seguridad.



¡AVISO!

Peligro de sobrecalentamiento

Asegúrese la suficiente ventilación de aire alrededor del equipo.

La temperatura ambiente debe ser siempre inferior a 40 °C.



¡AVISO!

Utilización con trípodes

Si el equipo está montado en un trípode, asegúrese de que está firme y de que el peso del equipo no sobrepasa la capacidad de carga permitida del trípode.

**¡AVISO!****Posibles fallos en la transmisión de datos**

Para asegurar el correcto funcionamiento, utilice cables DMX especiales. No utilice cables de micrófono normales.

Nunca conecte la entrada o salida DMX con equipos de audio tales como mezcladoras o amplificadores.

Opciones de fijación

Este equipo es ideal para el montaje con el cabezal posicionado hacia arriba o hacia abajo. Durante el uso, fije el equipo en una estructura o superficie portante para ello certificada y que ofrezca la suficiente rigidez y estabilidad. Para ello, utilice las aberturas que se encuentran en el doble estribo de fijación.

Todas las tareas de montaje, desplazamiento y mantenimiento en el equipo se realizarán utilizando una plataforma de trabajo que ofrezca la suficiente estabilidad y restringiendo el acceso a la zona debajo del equipo hasta que se finalicen los trabajos.

Procure guiar el cable de seguridad a través del estribo de fijación.



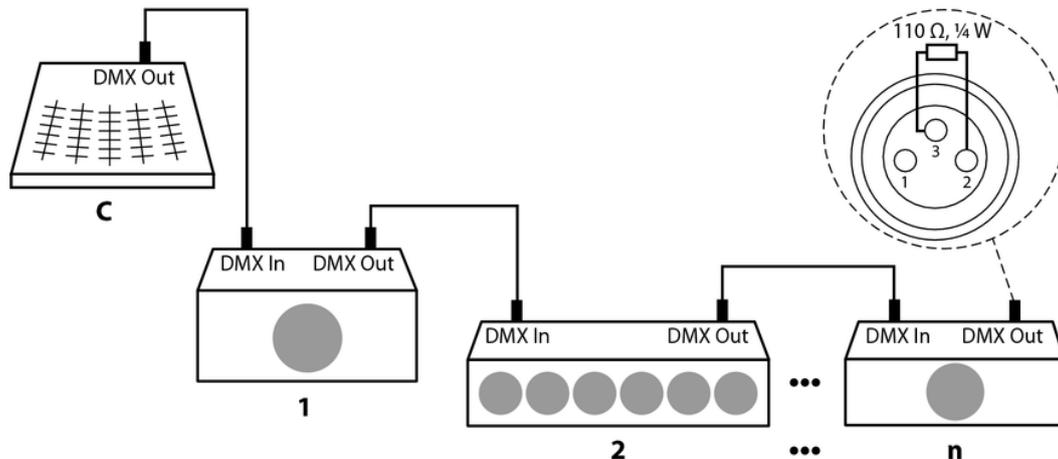
Este equipo no se puede conectar con un dimmer.

5 Puesta en funcionamiento

Se recomienda conectar todos los cables antes de encender el equipo. Para todas las conexiones de audio, se deben utilizar cables de alta calidad y lo más cortos posible. Sitúe todos los cables de manera tal que ninguna persona pueda tropezar y caer.

Conexiones en modo DMX

Conecte la entrada DMX del equipo a la salida DMX de un controlador DMX o de otro equipo DMX. Conecte la salida del primer equipo DMX a la entrada del segundo equipo DMX y así sucesivamente. Asegúrese de que la salida del último equipo DMX en la cadena está terminada con una resistencia ($110\ \Omega$, $\frac{1}{4}\ W$).

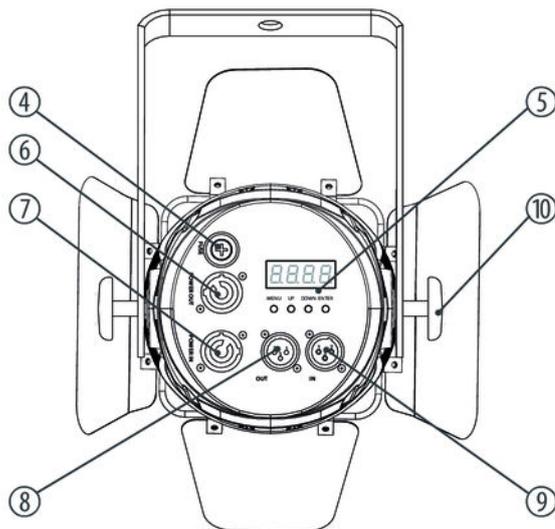
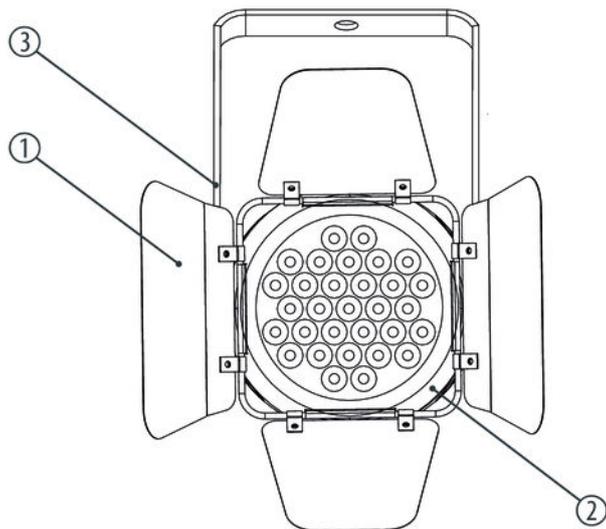


Conexiones en modo "Master/Slave"

Configurando un grupo de equipos para el servicio en modo "Master/Slave", el primer equipo controla todos los demás integrados. De esta manera, Vd. puede automatizar todos los efectos, controlados al ritmo de la música. Esta función particularmente le permite crear un espectáculo sin que sea necesario programar cada uno de los equipos individualmente. Conecte la salida DMX del equipo Master con la entrada DMX del primer equipo Slave. A continuación, conecte la salida DMX del primer equipo Slave con la entrada DMX del segundo equipo Slave, etc.

Conecte el equipo a la red de alimentación para comenzar a usarlo.

6 Conexiones y elementos de mando



1	Aletas para dirigir el haz de luz.
2	LED
3	Estribo de fijación para montar el equipo y fijar el cable de seguridad.
4	[FUSE]: Portafusibles
5	<p>Pantalla y teclas de control:</p> <p>[MENU]: Botón para abrir el menú principal, así como para cambiar entre las opciones de menú.</p> <p>[UP]: Botón para aumentar el valor indicado por el factor 1.</p> <p>[DOWN]: Botón para disminuir el valor indicado por el factor 1.</p> <p>[ENTER]: Botón para activar la opción deseada, según el modo de funcionamiento activado.</p>
6	[POWER OUT]: Terminal de salida (Power Twist) con mecanismo de cierre para la alimentación de un equipo conectado.
7	[POWER IN]: Terminal de entrada (Power Twist) con mecanismo de cierre para la alimentación del equipo.
8	[OUT]: Terminal de salida DMX

9 [IN]: Terminal de entrada DMX

10 Tornillos de fijación para posicionar la cabeza móvil.

7 Manejo

7.1 Menú principal

Para abrir el menú principal, pulse *[MODE]*. Utilice *[UP]* y *[DOWN]* para seleccionar el parámetro deseado o modificar el valor mostrado. Una vez que el display muestre el parámetro o valor deseado, pulse *[ENTER]* para abrir el siguiente submenú o para confirmar la entrada. Para volver al menú anterior sin ningún cambio, pulse *[MENU]*.

Activar modo DMX

Pulse *[MODE]*. Pulse *[UP]* o *[DOWN]* hasta que el display muestre "Personal". Pulse *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar el submenú "Status". Pulse *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar el submenú "Addr DMX". Pulse *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar entre "On" (modo DMX conectado) y "OFF" (modo DMX desconectado).

Confirme pulsando *[ENTER]*. Pulse *[MODE]* para volver al menú superior.

Seleccionar modo DMX

Pulse *[MODE]*. Pulse *[UP]* o *[DOWN]* hasta que el display muestre "Personal". Pulse *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar el submenú "Status". Pulse *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar el submenú "DMX Mod". Pulse *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar "Mod 1" (2 canales) o "Mod 2" (1 canal).

Confirme pulsando *[ENTER]*. Pulse *[MODE]* para volver al menú superior.

Ajustar la dirección DMX

Pulse *[MODE]*. Pulse *[UP]* o *[DOWN]* hasta que el display muestre "Function". Pulse *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar el submenú "Addr". En ese momento, Vd. puede programar el primer canal DMX que va a utilizar el equipo (dirección DMX). Utilice los botones de *[UP]* y *[DOWN]* para programar el valor en un rango de 1 a 512. Compruebe que el número del canal sea compatible con la configuración del controlador DMX utilizado. Este parámetro solo es de relevancia si se controla el equipo a través de DMX.

Confirme pulsando *[ENTER]*. Pulse *[MODE]* para volver al menú superior.

Mostrar valor DMX

Pulse *[MODE]*. Pulse *[UP]* o *[DOWN]* hasta que el display muestre "Function". Pulse *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar el submenú "Value". Pulse *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar el submenú "Free Ch". El display mostrará el valor DMX que se está recibiendo en esos momentos.

Confirme pulsando *[ENTER]*. Pulse *[MODE]* para volver al menú superior.

Seleccionar comportamiento en caso de no recibir señal DMX

Pulse *[MODE]*. Pulse *[UP]* o *[DOWN]* hasta que el display muestre "Personal". Pulse *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar el submenú "Status". Pulse *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar el submenú "No DMX". Pulse *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar "Hold" (se mantiene el último valor DMX recibido cuando falta la señal DMX), "Open" (todos los valores cambian a 255 cuando falta la señal DMX) o "Save" (todos los valores pasan a cero – blackout cuando falta la señal DMX).

Confirme pulsando *[ENTER]*. Pulse *[MODE]* para volver al menú superior.

Ajustar el brillo

Pulse *[MODE]*. Pulse *[UP]* o *[DOWN]* hasta que el display muestre "Adjust". Pulse *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar el submenú "Test". Pulse dos veces *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para ajustar el brillo en un rango de 0 % ("000") a 100 % ("255"). Este parámetro solo es de relevancia si el equipo no se controla a través de DMX.

Confirme pulsando *[ENTER]*. Pulse *[MODE]* para volver al menú superior.

Restablecer los ajustes de fábrica

Pulse *[MODE]*. Pulse *[UP]* o *[DOWN]* hasta que el display muestre "Personal". Pulse *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar el submenú "Default". Pulse *[ENTER]*. El equipo se resetea.

Ajustar el tiempo de desconexión del display

Pulse *[MODE]*. Pulse *[UP]* o *[DOWN]* hasta que el display muestre "Personal". Pulse *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar el submenú "Display". Pulse *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar el submenú "ClosT". Pulse *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar el tiempo de desconexión del display en un rango de "02m" a "59m".

Confirme pulsando *[ENTER]*. Pulse *[MODE]* para volver al menú superior.

Seleccionar rotación del texto en el display

Pulse *[MODE]*. Pulse *[UP]* o *[DOWN]* hasta que el display muestre "Personal". Pulse *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar el submenú "Display". Pulse *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar el submenú "Rev". Pulse *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar entre "On" (visualización en el display girada 180°) y "OFF" (visualización normal).

Confirme pulsando *[ENTER]*. Pulse *[MODE]* para volver al menú superior.

Mostrar horas de servicio

Pulse *[MODE]*. Pulse *[UP]* o *[DOWN]* hasta que el display muestre "Info". Pulse *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar el submenú "Time". Pulse *[ENTER]*. Seleccione con *[UP]* y *[DOWN]* uno de los siguientes submenús y confirme con *[ENTER]*:

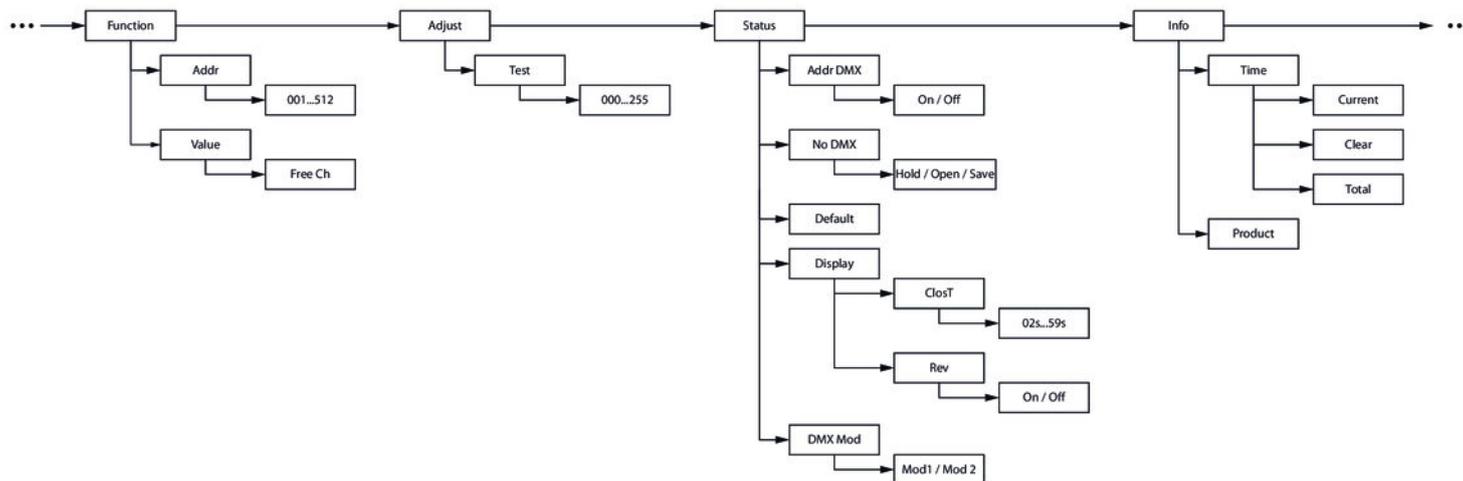
- "Current": Muestra las horas de servicio actuales
- "Total": Muestra las horas de servicio totales
- "Clear": Restablece a cero el contador de horas de servicio actuales

Confirme pulsando *[ENTER]*. Pulse *[MODE]* para volver al menú superior.

Mostrar la versión de software

Pulse *[MODE]*. Pulse *[UP]* o *[DOWN]* hasta que el display muestre "Info". Pulse *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar el submenú "Product". Pulse *[ENTER]*. El display muestra la versión de software instalada.

7.2 Sinopsis de los menús



7.3 Funciones en modo DMX de 2 canales (Mod 1)

Canal	Valor	Función
1	0...255	Brillo (0 % a 100 %)
2	0	Shutter abierto
	1...95	Efecto estroboscópico, intensificándose
	96...127	Shutter abierto
	128...159	Efecto de impulso
	160...191	Shutter abierto
	192...223	Efecto estroboscópico aleatorio intensificándose
	224...255	Shutter abierto

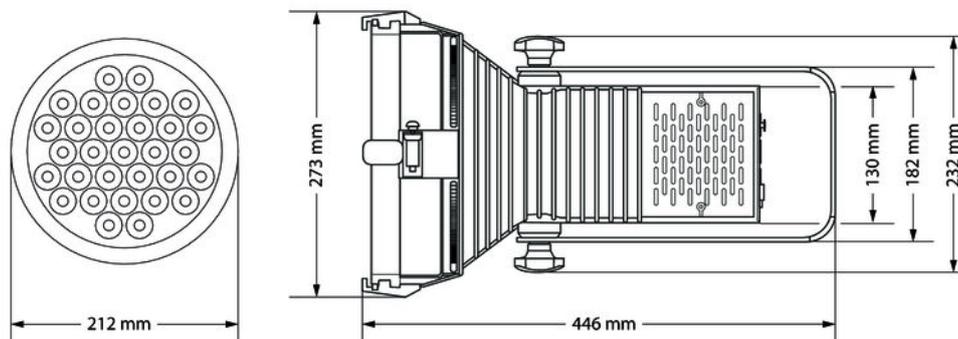
7.4 Funciones en modo DMX de 1 canales (Mod 2)

Canal	Valor	Función
1	0...255	Brillo (0 % a 100 %)

8 Datos técnicos

	LED EXPO 310 – 6300 K	LED EXPO 310 – 2700 K
Referencia	390807	420506
Equipamiento LED:	31 × 10 W, blanco frío	31 × 10 W, blanco cálido
Temperatura de color	6300 K	2700 K
Total canales DMX	2	
Ángulo de radiación	20 °	
Modulation	1800 Hz	
Entrada DMX, salida DMX	XLR, de 3 polos	
Consumo de energía	350 W	
Tensión de alimentación	100 – 240 V ~ 50/60 Hz	
Fusible	5 mm × 20 mm, 5 A, 250 V, lento	

	LED EXPO 310 – 6300 K	LED EXPO 310 – 2700 K
Dimensiones (ancho × altura × prof.)	270 mm × 270 mm × 490 mm	
Peso	6,6 kg	



9 Cables y conectores

Introducción

En este capítulo, se describen los cables y conectores requeridos para establecer las conexiones adecuadas entre los equipos involucrados en su instalación de iluminación.

Tenga en cuenta que, particularmente en el ámbito de "sonido & iluminación", es imprescindible respetar minuciosamente esta información ya que en muchas ocasiones la mera posibilidad de enchufar entre sí dos conectores macho y hembra no necesariamente significa que el cable utilizado sea el adecuado, con la consecuencia de que la instalación no funciona y hasta dañar, por ejemplo, el controlador DMX, o causar cortocircuitos eléctricos.

Conexiones DMX

El equipo ofrece un conector hembra XLR de tres polos que funciona como salida DMX. Las señales DMX de entrada se transmiten a través de un conector macho XLR de tres polos. La ilustración y la tabla muestran la asignación de los pins de un acoplador adecuado.



1	Masa
2	Datos DMX (-)
3	Datos DMX (+)

10 Eliminación de fallos



¡AVISO!

Posibles fallos en la transmisión de datos

Para asegurar el correcto funcionamiento, utilice cables DMX especiales. No utilice cables de micrófono normales.

Nunca conecte la entrada o salida DMX con equipos de audio tales como mezcladoras o amplificadores.

En este apartado, se describen algunos fallos que pueden ocurrir durante el uso y las medidas adecuadas para poner en funcionamiento el equipo.

Síntoma	Medidas a adoptar
El equipo no funciona	Compruebe la conexión de alimentación de red y el fusible.
El equipo no responde a las señales del controlador DMX	1. Compruebe todas las conexiones y cables DMX.
	2. Compruebe el direccionamiento y la polaridad DMX.
	3. Conecte otro controlador DMX.
	4. Compruebe si los cables DMX se encuentran junto a otros cables de alta tensión. En tal caso, se pueden producir interferencias y hasta dañar los circuitos de maniobra DMX.

Si no se puede resolver un fallo de la manera aquí descrita, contacte con nuestro servicio técnico, ver www.thomann.de.

11 Limpieza

Lentes ópticos

Limpie los lentes ópticos accesibles sin abrir la carcasa con regularidad, para optimizar así el flujo luminoso. Los intervalos de limpieza varían según las condiciones ambiente. Cuanto más húmeda, ahumada o contaminada la atmósfera en el lugar de uso, más frecuentemente se deben limpiar los componentes ópticos del equipo.

- Limpie el equipo con un paño suave y seco y utilizando nuestro agente de limpieza especial para lámparas y lentes (ref. 280122).
- Procure secar cuidadosamente todos los componentes.

12 Protección del medio ambiente

Reciclaje de los materiales de embalaje



El embalaje no contiene ningún tipo de material que requiera un tratamiento especial.

Deseche todos los materiales de embalaje siguiendo las normas y reglamentaciones aplicables del país de que se trate.

No tire los materiales a la basura doméstica sino entréguelos en un centro de reciclaje autorizado. Respete los rótulos y avisos que se encuentran en el embalaje.

Reciclaje del producto



Este equipo está sujeto a la Directiva Europea sobre el tratamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) en su versión vigente. ¡No echar a la basura doméstica!

Entregue el producto y sus componentes en un centro de reciclaje autorizado. Respete todas las normas y reglamentaciones aplicables del país de que se trate. En caso de dudas, contacte con las autoridades responsables.

