

# Manual de instrucciones



DSP-405

conmutador multi pack

Musikhaus Thomann

Thomann GmbH

Hans-Thomann-Straße 1

96138 Burgebrach

Alemania

Teléfono: +49 (0) 9546 9223-0

Correo electrónico: [info@thomann.de](mailto:info@thomann.de)

Internet: [www.thomann.de](http://www.thomann.de)

09.07.2018, ID: 148581

---

# Índice

<b>1</b>	<b>Información general</b> .....	<b>5</b>
1.1	Guía de información.....	6
1.2	Convenciones tipográficas.....	7
1.3	Símbolos y palabras de advertencia.....	8
<b>2</b>	<b>Instrucciones de seguridad</b> .....	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Características técnicas</b> .....	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>Instalación y puesta en funcionamiento</b> .....	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>Conexiones y elementos de mando</b> .....	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>Manejo</b> .....	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>Datos técnicos</b> .....	<b>24</b>
<b>8</b>	<b>Cables y conectores</b> .....	<b>25</b>
<b>9</b>	<b>Protección del medio ambiente</b> .....	<b>27</b>



# 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](http://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".

### Procedimientos

Los pasos a seguir de un procedimiento específico aparecen numerados de forma consecutiva. El efecto de la acción descrita se resalta gráficamente con una flecha y sangrando esa línea del texto.



#### Ejemplo:

1. ▶ Encienda el equipo.
2. ▶ Pulse *[Auto]*.
  - ⇒ El equipo funciona en modo automático.
3. ▶ Apague el equipo.

## 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.
¡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.
	Peligro en general.

## 2 Instrucciones de seguridad

### Uso previsto

Este equipo ha sido diseñado para controlar la intensidad luminosa de lámparas. 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**

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.



**¡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

- 4 canales de control de lámparas
- Salidas: 4 enchufes con toma de tierra
- Control vía DMX 512, las teclas y el display del equipo
- Asignación individual de las direcciones DMX por canal
- Modos de funcionamiento:
  - DMX
  - Automático
- Un circuito de protección por cada canal

### 4 Instalación y puesta en funcionamiento

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.

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.

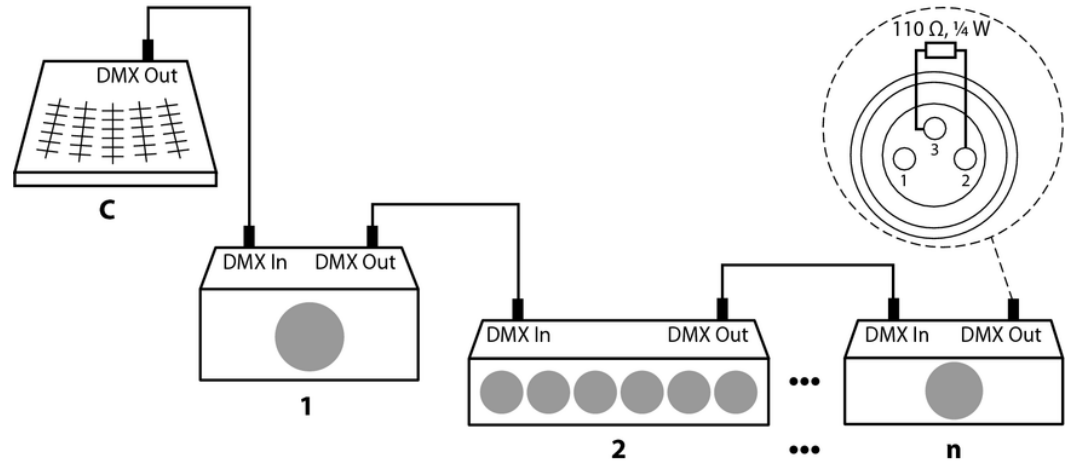
El equipo se puede montar en paredes o trípodes. Para ello, ofrece un elemento de montaje integrado en la parte superior de la carcasa. Utilice las dos roscas M10 para fijar el equipo verticalmente o horizontalmente en un trípode. Alternativamente, monte el equipo con ayuda de material de fijación adecuado (no forma parte del suministro) en una pared.

Primero conecte todos los consumidores con los terminales laterales del equipo. Para utilizar el equipo en el modo DMX, conecte su controlador DMX. Finalmente, conecte el equipo con una toma de corriente.



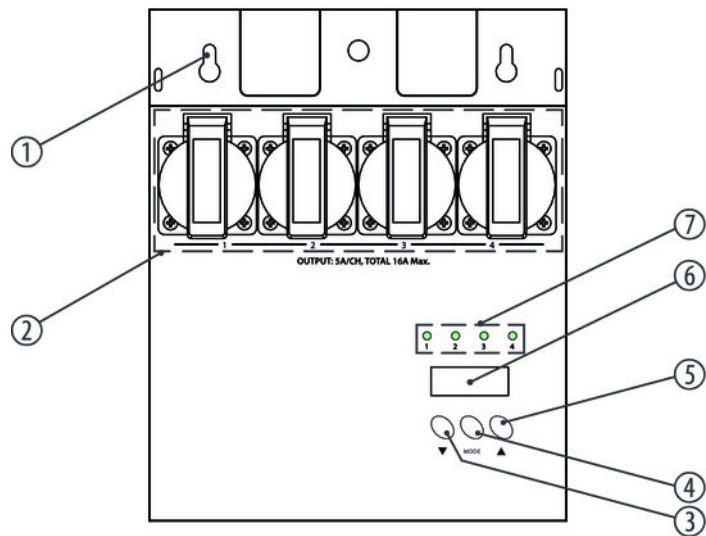
**Conexiones en modo DMX**

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 ( $110\ \Omega$ ,  $\frac{1}{4}\ W$ ).



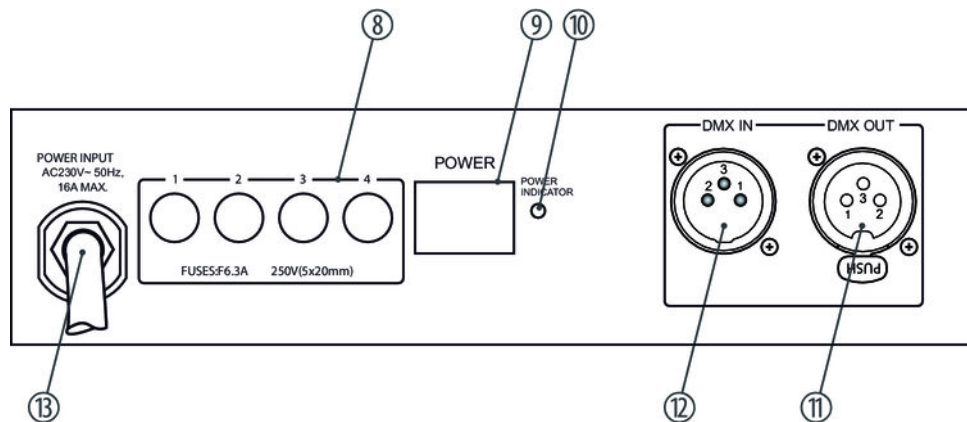
## 5 Conexiones y elementos de mando

### Cara frontal



1	Carril para montaje en pared o travesaño. Diámetro máximo del tubo: 45 mm.
2	Salidas dimmer, 4 enchufes con toma de tierra.
3	▼ Tecla de flecha para disminuir el valor indicado.
4	[MODE] Cambia entre los diferentes modos.
5	▲ Teclas de flecha para aumentar el valor indicado.
6	Display con indicador LED adicional: [DMX Signal]: se ilumina cuando el equipo está conectado y recibe una señal DMX.
7	Indicadores de canales [1]...[4]. Los indicadores de canales señalizan en cada uno de los modos de servicio qué canales están siendo utilizados en esos momentos (los LED se iluminan).

## Lado inferior



8	<i>[1]...[4]</i> Fusibles para los canales de control de lámparas 1...4.
9	<i>[POWER]</i> Interruptor principal.
10	<i>[POWER INDICATOR]</i> se ilumina al encender el equipo.
11	<i>[DMX OUT]</i> Salida DMX.
12	<i>[DMX IN]</i> Entrada DMX.
13	Cable de alimentación.

## 6 Manejo

### Encender / apagar el equipo

Para encender el equipo, enchufe el conector de alimentación a una toma de corriente y enciéndalo por medio del interruptor *[POWER]*. Para apagar el equipo, desconecte el equipo con el interruptor *[POWER]*.

### Selección del modo de servicio

Seleccione el modo de servicio deseado con *[MODE]*. Aquí puede escoger entre los modos:

- Chase
- Receive

### Chase

El modo chase se utiliza, si el equipo no se controla a través de un controlador DMX.

### Cómo configurar el equipo sin controlador DMX externo:

1. ➤ Pulse *[MODE]* varias veces hasta que aparezca el valor de "PA:xx".
2. ➤ Seleccione con ▲/▼ el programa de luz en movimiento deseado. El equipo ofrece 16 programas así como la reproducción sucesiva de los 16 programas.
3. ➤ Pulse *[MODE]* para ajustar con ▲/▼ la velocidad deseada de la luz en movimiento. El display muestra "SP:xx".

**Receive**

El modo receive se utiliza, si el equipo se controla a través de un controlador DMX.

**Cómo ajustar la dirección DMX:**

1. ➤ Pulse *[MODE]* varias veces hasta que aparezca el valor de "A:xxx".
2. ➤ Ajuste con ▲/▼ la dirección de inicio deseada para canal 1 en un rango de "A:001" bis "A:512".
  - ⇒ Los canales 2, 3 y 4 reciben automáticamente las direcciones siguientes a la dirección seleccionada para canal 1.

**Total canales DMX**

El equipo se puede controlar a través de los canales 1, 2 o 4.

**Cómo seleccionar le total canales DMX:**

1. ➤ Mantenga *[MODE]* pulsado durante cinco segundos.
2. ➤ Ajuste con ▲/▼ el número deseado de canal (1, 2 o 4).
  - ⇒ Si el display muestra "1ch", todos los cuatro canales del equipo se controlan a través de un canal DMX.
  - Si el display muestra "2ch", dos de los cuatro canales del equipo se controlan a través de un canal DMX.
  - Si el display muestra "4ch", cada canal del equipo se controla a través de su canal DMX.

## 7 Datos técnicos

Alimentación de tensión	230 V ~ 50 Hz
Conexión eléctrica	Enchufe de seguridad, una fase
Protección de canales	5 mm × 20 mm, 6,3 A, 250 V, de acción rápida (por cada canal)
Entrada de señales A	DMX 512, a través de un terminal XLR de 3 polos
Salidas	4 enchufes con toma de tierra, 5 A por canal, máx. 16 A en total
Rango de temperatura	5 °C ... +35 °C
Dimensiones (ancho × altura × prof.)	210 mm × 260 mm × 88 mm
Peso	3,5 kg



## 8 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 (+)

## 9 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.









