

LED Ball RGB 50cm 3x3W

bola 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

20.03.2018, ID: 391240

Índice

1	Información general	(
	1.1 Guía de información	
	1.2 Convenciones tipográficas	
	1.3 Símbolos y palabras de advertencia	
2	Instrucciones de seguridad	1
3	Características técnicas	1
4	Montaje	1
5	Puesta en funcionamiento	19
6	Conexiones y elementos de mando	2
7	Manejo	2
	7.1 Encender el equipo	2
	7.2 Parámetros operativos	2
	7.3 Modo automático	
	7.4 Modo DMX	
	7.5 Sinopsis de los menús	2

	7.6 Funciones en modo DMX de 1 canal	30
	7.7 Funciones en modo DMX de 2 canales	30
	7.8 Funciones en modo DMX de 3 canales	31
	7.9 Funciones en modo DMX de 5 canales	31
	7.10 Funciones en modo DMX de 7 canales	32
8	Datos técnicos	36
9	Cables y conectores	37
10	Eliminación de fallos	39
11	Limpieza	41
12	Protección del medio ambiente	42



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 <u>www.thomann.de</u> 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 pala- bras 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].

DisplayLos textos y valores que aparecen en el display de un equipo se identifican en el correspon-

diente 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
A	Riesgo eléctrico.
	Cargas suspendidas.

Señal de advertencia	Clase de peligro
<u>^</u>	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

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

- Bola LED de PVC, diámetro: 50 cm
- Anillo de cáncamo M10 como opción para colgar
- 3 × LED RGB, 3 W cada uno
- Control vía DMX (cinco modos) o por medio de las teclas y el display del equipo
- Programas automáticos y controlados al ritmo de la música

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.

El equipo se puede montar suspendido en el techo.



¡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

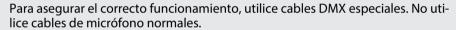
Asegúrese la suficiente ventilación de aire alrededor del equipo.

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



¡AVISO!

Posibles fallos en la transmisión de datos



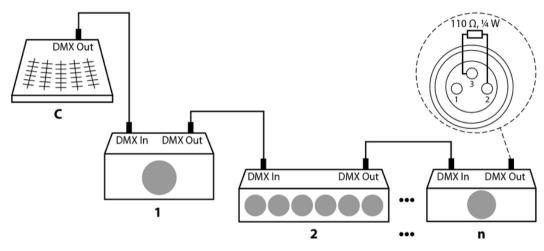
Nunca conecte la entrada o salida DMX con equipos de audio tales como mezcladoras o amplificadores.

5 Puesta en funcionamiento

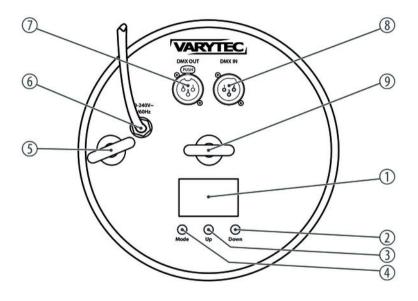
Se recomienda conectar todos los cables antes de encender el equipo. Para todas las conexiones de audio, se deben utilizar cables de alta calidad y lo más cortos posible. Sitúe todos los cables de manera tal que ninguna persona pueda tropezar y caer.

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 Ω , $\frac{1}{4}$ W).



6 Conexiones y elementos de mando



1	Display
2	[Down]
	Botón para disminuir el valor indicado por el factor 1.
3	[Up]
	Botón para aumentar el valor indicado por el factor 1.
4	[Mode]
	Abre el menú principal y confirma un valor seleccionado.
5	Oreja para la fijación del cable de seguridad
6	Cable de red
7	[DMX OUT]
	Salida DMX

- 8 [DMX IN]
 - Entrada DMX
- 9 Anillo de cáncamo M10 como opción para colgar

7 Manejo

7.1 Encender el equipo

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

7.2 Parámetros operativos

Iluminación de fondo del display

Pulse [Mode] hasta que el display muestre la opción del menú "SET UP". Utilice [Up] o [Down] para seleccionar una de las opciones siguientes:

- "DISP ON": la iluminación de fondo del display se mantiene encendida durante el funcionamiento.
- "DISP OFF": la iluminación de fondo del display se apaga 10 segundos después de realizar el último ajuste.

Ajustar la atenuación de intensidad luminosa

Pulse [Mode] hasta que el display muestre la opción del menú "SETUPDIM". Utilice [Up] o [Down] para ajustar la función de atenuación en un rango de 0 % ... 100 %. Este ajuste sobrescribe todos los programas internos y la salida máxima del canal de atenuación de intensidad luminosa en control con DMX.

Ajustar la intensidad de color

Pulse [Mode] hasta que el display muestre la opción del menú "COLORSET". Utilice [Up] o [Down] para seleccionar una de las opciones siguientes:

- "RED": Utilice [Up] o [Down] para ajustar la intensidad del color rojo en un rango de 0 % ... 100 %.
- "GREEN": Utilice [Up] o [Down] para ajustar la intensidad del color verde en un rango de 0 % ... 100 %.
- "BLUE": Utilice [Up] o [Down] para ajustar la intensidad del color azul en un rango de 0 % ... 100 %.

Este ajuste sobrescribe todos los programas internos y la salida máxima del canal de atenuación de intensidad luminosa en control con DMX. Puede utilizarse para el equilibrado de blancos.

7.3 Modo automático

Seleccionar programa

En el modo automático, puede escoger uno de los ocho programas automáticos disponibles.

Pulse [Mode] hasta que el display muestre la opción del menú "PROGRAM". Utilice [Up] o [Down] para seleccionar uno de los programas automáticos 001 ... 008.

Ajustar la velocidad de reproducción

Pulse [Mode] hasta que el display muestre la opción del menú "SPEED". Utilice [Up] o [Down] para seleccionar "000" (detenido) o una velocidad en un rango "001" (rápido) ... "031" (lento).

Ajustar la sensibilidad del micrófono para el control de música Pulse [Mode] hasta que el display muestre la opción del menú "SOUND". Utilice [Up] o [Down] para seleccionar "000" (micrófono desactivado) o una sensibilidad en un rango "001" (baja) ... "031" (alta).

7.4 Modo DMX

Ajustar la dirección DMX

Pulse [Mode] hasta que el display muestre la opción del menú "DMX ADD".

En ese momento, Vd. puede programar el primer canal DMX que va a utilizar el equipo (dirección DMX). Utilice los botones de [Up] o [Down] para programar el valor en un rango de 1 a 512 ("A001"..."A512").

Compruebe que el número del canal sea compatible con la configuración del controlador DMX utilizado. La siguiente tabla muestra la máxima dirección DMX admisible para los diferentes modos DMX.

Modo	Máxima dirección DMX admisible
1 canal	512
2 canales	511
3 canales	510
5 canales	508
7 canales	506

Seleccionar modo DMX

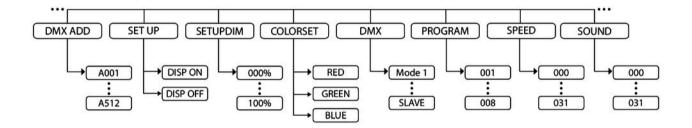
Pulse [Mode] hasta que el display muestre la opción del menú "DMX".

A continuación, utilice los botones de [Up] y [Down] para activar el modo DMX deseado:

- "Mode 1" (un canal)
- "Mode 2" (dos canales)
- "Mode 3" (tres canales)
- "Mode 4" (cinco canales)
- "Mode 5" (siete canales)
- "Mode 6" (siete canales)
- "SLAVE" (modo Slave)

Este parámetro solo es de relevancia si se controla el equipo a través de DMX.

7.5 Sinopsis de los menús



7.6 Funciones en modo DMX de 1 canal

Modo DMX 1

Canal	Valor	Función
1	06	Oscuro (blackout)
	7255	Selección de macros de color 1 36

7.7 Funciones en modo DMX de 2 canales

Canal	Valor	Función
1	06	Oscuro (blackout)
	7255	Selección de macros de color 1 36
2	0255	Función de regulación de la intensidad luminosa (del 0 % al 100 %)

7.8 Funciones en modo DMX de 3 canales

Modo DMX 3

Canal	Valor	Función
1	0255	Intensidad rojo (del 0 % al 100 %)
2	0255	Intensidad verde (del 0 % al 100 %)
3	0255	Intensidad azul (del 0 % al 100 %)

7.9 Funciones en modo DMX de 5 canales

Canal	Valor	Función
1	0255	Intensidad rojo (del 0 % al 100 %)
2	0255	Intensidad verde (del 0 % al 100 %)

Canal	Valor	Función
3	0255	Intensidad azul (del 0 % al 100 %)
4	Efecto estroboscóp	pico
	07	Efecto estroboscópico apagado
	8255	Efecto estroboscópico con frecuencia en aumento (de 1 Hz a 12 Hz)
5	0255	Función de regulación de la intensidad luminosa (del 0 % al 100 %)

7.10 Funciones en modo DMX de 7 canales

Canal	Valor	Función
1	0255	Intensidad rojo (del 0 % al 100 %)
2	0255	Intensidad verde (del 0 % al 100 %)

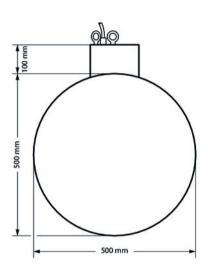
Canal	Valor	Función			
3	0255	Intensidad azul (del 0 % al 100 %)			
4	Efecto estroboscópico				
	015	Efecto estroboscópico apagado			
	16255	Efecto estroboscópico con frecuencia en aumento (de 1 Hz a 12 Hz)			
5	0255	Función de regulación de la intensidad luminosa (del 0 % al 100 %)			
6	Funciones especiales				
	031	Sin función			
	3263	Efecto de atenuación, oscuro/claro			
	6495	Efecto de atenuación, claro/oscuro			
	96127	Efecto de atenuación, oscuro/claro/oscuro			
	128159	Cambio de color con efecto de desvanecimiento			
	160191	Cambio de color aleatorio con tres colores			
	192223	Cambio de color aleatorio con siete colores			

Canal	Valor	Función	
	224255	Control al ritmo de la música	
7	0255	Velocidad de la función especial seleccionada con el canal 6, en aumento	

Canal	Valor	Función			
1	0255	Intensidad rojo (del 0 % al 100 %)			
2	0255	Intensidad verde (del 0 % al 100 %)			
3	0255	Intensidad azul (del 0 % al 100 %)			
4	07	Oscuro (blackout)			
	8255	Selección de macros de color 1 32			
5	Efecto estroboscóp	pico			
	08	Efecto estroboscópico apagado			
	9255	Efecto estroboscópico con frecuencia en aumento (de 1 Hz a 12 Hz)			

Canal	Valor	Función			
6	Funciones especiales				
	031	Sin función			
	3263	Efecto de atenuación, oscuro/claro			
	6495	Efecto de atenuación, claro/oscuro			
	96127	Efecto de atenuación, oscuro/claro/oscuro			
	128159	Cambio de color con efecto de desvanecimiento			
	160191	Cambio de color aleatorio con tres colores			
	192223	Cambio de color aleatorio con siete colores			
	224255	Control al ritmo de la música			
7	0255 Función de regulación de la intensidad luminosa (del 0 % al 100 %)				

Datos técnicos



LED	3 × RGB, 3 W cada uno
Total canales DMX	según el modo de funcionamiento, 1, 2, 3, 5 o 7
Consumo de energía	13 W
Tensión de alimentación	100 − 240 V ~ 50/60 Hz
Tipo de protección	IP20
Dimensiones (ancho \times altura \times prof.)	$500 \times 620 \times 500 \text{ mm}$
Peso	4,15 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, no hay luz	Compruebe la conexión de alimentación de red y el fusible.		
El equipo no funciona a pesar de que se aplica tensión de alimentación.	Compruebe si el equipo funciona en modo DMX o slave. De ser así, vuelva a comprobar la función en otro modo.		
El equipo no responde a las	1. Compruebe el direccionamiento y la polaridad DMX.		
señales del controlador DMX	2. Conecte otro controlador DMX.		
	3. 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 <u>www.thomann.de</u>.

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.

Rejillas de ventilación

Limpie con regularidad las rejillas de ventilación del equipo con un paño húmedo que no deje pelusas. No utilice nunca alcohol o disolventes. Antes de limpiar, apague el equipo y desconecte la alimentación de tensión (si procede).

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.