

MKL 3245

User Manual – Version 1.0



SAFETY INSTRUCTIONS

1. Read the instructions of this manual.
2. Keep these instructions in a safe place.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Please, respect your country safety regulations.
6. Don't use this device close to the water or high humidity places. Clean only with dry cloth.
7. Don't install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat. Make certain that the equipment is always installed so that is cooled and can't overheat.
8. Don't block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
9. Protect the power cord from being walked on or pinched, particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
10. Only use attachments/accessories specified by MARK.
11. Unplug this device during lightning storms or when unused for long periods of time.
12. The technical service is required when the device has been damaged in any way, such as power supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the device, doesn't operate normally or has been dropped.
13. To completely disconnect this apparatus from the AC mains, disconnect the power supply cord plug from the AC receptacle.
14. The mains plug of the power supply cord shall remain readily operable.
15. WARNING – to reduce the risk of fire or electric shock, don't expose this device to rain or humidity.
16. Don't expose this equipment to dripping or splashing and ensure that no objects filled with liquids, such as vases, are placed on the equipment.

OVERVIEW

MKL 3245 is a PAR projector that includes 18 x LEDs RGBWA-UV (6 in 1) of 10W each. This device allows us to obtain rich color variations by mixing these 6 tones.

MKL 3245 configuration interface has a display with all the information and buttons to navigate through menus, selecting parameters such as manual dimmer, fixed colors, macro, and strobe with speed control.

MKL 3245 includes DMX mode (6 and 10 channels) with individual dimming levels, strobe function, and automatic programs with speed control.

Technical data:

Main LED	18 x 10W high power RGBWA-UV 6 in 1 LED
Power supply	AC 100V-240V 50/60 Hz
Consumption	200W
Control modes	DMX 512, Auto, Master-Slave
DMX channels	6 /10 channels
Dimmer	0-100% dimming
Connections	XLR 3 (male/female) for DMX 2x PowerCON (male/female) connector for main supply
Dimensions	260 x 265 x 70 mm

Features:

180W LED RGBWA-UV.

Control modes: DMX512, Audio, Auto, Master/Slave.

Channels DMX: 6/10 CHANNELS

30kHz lighting frequency, no snowflakes flash

Flash frequency: 1 ~ 20Hz

INSTALLATION

This product is only suitable for professional use. **MKL 3245** is designed only for indoor use. This device should be kept dry to avoid moisture, overheating or dusty environment. Ensure that the unit does not take into contact with water or any other liquid.

MKL 3245 can be placed on a stable surface or stand but the common operating mode is rigging it in a truss system. Please, check and follow the next recommendations for the safe use of this device:

- The truss system must be built in a way that it can hold 10 times the weight of all rigging elements for 1 hour without any harmful deformation.
- The fixation system (clamps or hangs) must be able to hold 10 times the weight of the device.
- The device must always be secured with a safety attachment, e.g. steel cable.
- The operator must check that the installation meets the safety standards and the device installation is approved by a skilled person.

DMX Connection.

The DMX cable must use the professional shielded twisted pair cable. Standard loudspeaker cable is not reliable to control long-range data. 24AWG cable is suitable for up to 300 meters of long-distance signal transmission; for longer distances, a DMX 512 signal amplifier should be used.

Don't overload the connection. One continuous connection can support up to **30 devices**. It is advisable to use a DMX splitter to distribute the signal without losing its integrity.

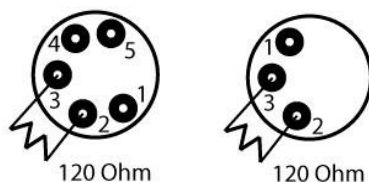
Connect the DMX512 input terminal to the controller. After that, connect the output terminal to the next device. Repeat this step with all fixtures in the chain. To prevent system errors, the last device in a DMX chain needs to be equipped with a terminating resistor (120 ohm, 1/4 Watt).

Pin occupation

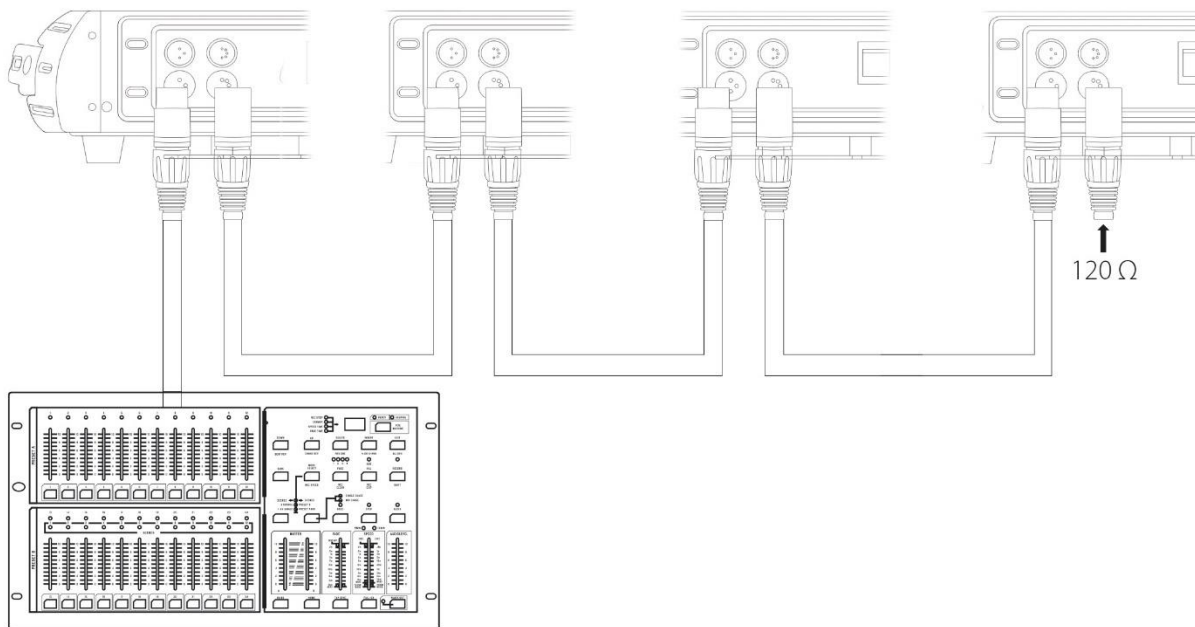
Pin 1: Ground

Pin 2: Pin -

Pin 3: Pin +



To connect more than one unit in a chain, please, follow this picture. The output of the first unit must provide to the next DMX input of the signal, this way it is possible to send the signal to all the devices in the chain.



ADVANCED USE

CONTROL PANEL

MKL 3245 allows you to get configured in different ways thanks to its panel and selection buttons.



Press the MENU button once to enter MENU, use the UP and DOWN buttons to move to the desired function (according to the following chart), and press OK to confirm your selection.

Use the UP & DOWN buttons to select the correct value. (Press OK to confirm the setting).

MENU DESCRIPTION

The following table shows all the options to configure the **MKL 3245** in the menu interface:

Interface	Description	Remark
d001	Change add d001-d512	A001-A512
		Press the OK key (long press for 5 seconds to enter the background and set various parameters)
Errc	Lighting temperature show(Err'c)	Err'Cl means that the temperature control is invalid. When the temperature control is valid, the actual temperature will appear (such as 030 ° C). Press for 5 seconds to enter the background to set the digital tube to enter the dormant mode.
CH06	CH06-CH10	Channel choose
R000	r000-r255	0-100% dimmer, RED brightness manual adjustment
G000	G000-G255	0-100% dimmer, GREEN brightness manual adjustment
B000	B000-255	0-100% dimmer, BLUE brightness manual adjustment
U000	U000-U255	0-100% dimmer, WHITE brightness manual adjustment
C000	C000-C255	0-100% dimmer, AMBER brightness manual adjustment
Y000	Y000-Y255	0-100% dimmer , UV brightness manual adjustment
ON	ON-OFF	Recolor Factory Setting
		OFF default value. ON Valid , Enter

CHANNEL TABLE

1. 6CH

CH	Function	Value	Description	Remark
1	Red	0-255	0-100% dimmer, dark to bright	
2	Green	0-255	0-100% dimmer, dark to bright	
3	Blue	0-255	0-100% dimmer, dark to bright	
4	White	0-255	0-100% dimmer, dark to bright	
5	Amber	0-255	0-100% dimmer, dark to bright	
6	UV	0-255	0-100% dimmer, dark to bright	

2. 10CH

CH	Function	Value	Description	Remark
1	Total Dimmer	0-255	0-100% dimmer, dark to bright	
2	Red	0-255	0-100% dimmer, dark to bright	
3	Green	0-255	0-100% dimmer, dark to bright	
4	Blue	0-255	0-100% dimmer, dark to bright	
5	White	0-255	0-100% dimmer, dark to bright	
6	Amber	0-255	0-100% dimmer, dark to bright	
7	UV	0-255	0-100% dimmer, dark to bright	
8	STROBE	0-255	0-20/Second Slow to fast	
9	MACRO	0-255	Built-in effect	
10	MACRO SPEED	0-255	Built-in speed value bigger, speed faster	

Note: When the temperature reaches 95 degrees, the light will be automatically extinguished. When the temperature is lower than 95 degrees, the brightness is linear.

TROUBLESHOOTING

This short guide is meant to help and try to solve simple problems. If they continue and the device cannot operate, please, don't try to repair it by yourself, return the device to your MARK dealer.

If a problem occurs, carry out the following steps in sequence until you find a solution to the problem. If finally, the unit operates properly, don't continue with the next steps. If the light effect does not operate properly, refer servicing to a technician.

No Light

Response: Suspect two potential problem areas: the power supply and the LEDs.

- 1- Power supply. Check that the unit is plugged into an appropriate power supply.
- 2- The LEDs. Return the device to your MARK dealer.
- 3- Check if the fuse is not blown, if it is, change it with one that keeps the same technical features. If once the fuse is ok the device again blows it, please, don't change it again, contact the MARK technical service.
- 4- If all the above appears to be OK, plug the unit in again.
- 5- If you are unable to determine the cause of the problem, do not open the device, as this may damage the unit and the warranty will become void.
- 6- Return the device to your MARK dealer.

No DMX

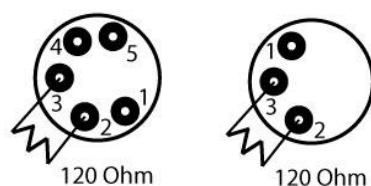
Response: Suspect the DMX cable or connector, a controller's wrong function, or a light effect DMX card error.

- 1- Check the DMX setting. Make sure that DMX addresses are correct.
- 2- Check the DMX cable: Unplug the unit; change the DMX cable; and then reconnect to electrical power. Try your DMX control again.
- 3- Determine whether the controller or light effect is at fault. Does the controller operate properly with other DMX products? If not, take the controller in for repair. If so, take the DMX cable and the light effect to a qualified technician.

DMX Connection

When fabricating your own cables, always observe the illustrations on this page. Never connect the shielding of the cable to the ground contact of the plug, and always make certain that the shielding does not come into contact with the housing of the XLR plug. If the shielding is connected to the ground, this can lead to short-circuiting and system malfunctions.

To prevent system errors, the last device in a DMX chain needs to be equipped with a terminating resistor (120 ohm, 1/4 Watt).



INDICACIONES DE SEGURIDAD

1. Lea detenidamente las siguientes instrucciones y preste atención a estas.
2. Guarde en un lugar seco y seguro este manual.
3. Siga una a una todas estas instrucciones.
4. Respete las instrucciones de seguridad de su país cuando instales este dispositivo.
5. No use este dispositivo cerca del agua o zonas altamente húmedas. A la hora de limpiarlo, utilice un paño seco.
6. No instale el dispositivo cerca de ninguna fuente de calor o fuego tales como calefactores, estufas o incluso amplificadores que produzcan calor. Asegúrese de que, una vez instalado el dispositivo, esté en un lugar fresco y seco.
7. No obstruya ninguna de las salidas. Cuando instale el dispositivo hágalo tal y como lo indican estas instrucciones.
8. Proteja el cable de alimentación para no ser pisado o manipulado.
9. Instale y sitúe el dispositivo con garras, abrazaderas o de forma soldada entre su base y la sujeción.
10. Únicamente utilice accesorios especificados por MARK.
11. Desenchufe el dispositivo si no va a ser utilizado en largos periodos de tiempo.
12. El dispositivo será reparado por el servicio técnico oficial cuando esté dañado, tal como el cable este deteriorado o el conector esté estropeado, así como si el dispositivo ha sufrido contacto con líquidos o no opera correctamente.
13. No exponga este equipo a líquidos, gotas, ni salpicaduras, así como su ubicación cerca de recipientes o posibles fuentes de líquidos.
14. Para desconectar totalmente la unidad de la red eléctrica principal, desconecte el cable de la propia red eléctrica.
15. El conector principal debe poder conectarse y desconectarse de la red eléctrica de manera fácil, si no es así, no intente manipular ni el cable ni la conexión bajo la red eléctrica.
16. ATENCIÓN. Para reducir el riesgo de fuego o shock eléctrico, no exponga este dispositivo bajo la lluvia o la humedad.

DESCRIPCIÓN GENERAL

MKL 3245 es un proyector PAR que incluye 18 x LEDs RGBWA-UV (6 en 1) de 10W cada uno. Este dispositivo permite obtener multitud de variaciones de color mezclando estos 6 tonos.

La interfaz de configuración del **MKL 3245** dispone de una pantalla con toda la información y botones para navegar por los menús, seleccionando parámetros como dimmer manual, colores fijos, macro y estrobo con control de velocidad.

MKL 3245 incluye modo DMX (6 y 10 canales) con nivel de atenuación individual, función estroboscópica y programas automáticos con control de velocidad.

Datos técnicos:

LED principal	18 x 10W LED de alta potencia RGBWA-UV 6 en 1
Alimentación	AC 100V-240V 50/60 Hz
Consumo	200W
Modos de control	DMX 512, Auto, Master-Slave
Canales DMX	6 /10 canales
Dimmer	0-100% dimmer
Conexiones	XLR 3 (macho/hembra) para DMX 2x PowerCON (macho/hembra) conector de alimentación
Dimensiones	260 x 265 x 70 mm

Características:

180W LED RGBWA-UV 6 en 1.

Modos de control: DMX512, Auto, Master/Slave.

Canales DMX: 6/10 CHANNELS

Frecuencia de iluminación 30kHz, sin parpadeo

Frecuencia de flash (estrobo): 1 ~ 20Hz

INSTALACIÓN

Este producto sólo es adecuado para uso profesional. **MKL 3245** está diseñado para uso en interiores. Este dispositivo debe mantenerse seco para evitar la humedad, el sobrecalentamiento o el ambiente polvoriento. Asegúrese que la unidad no entre en contacto con agua o cualquier otro líquido.

MKL 3245 se puede colocar en una superficie plana y estable o en un soporte, pero el modo de funcionamiento común es el rigging en un sistema truss. Por favor, compruebe y siga las siguientes recomendaciones para un uso seguro de este dispositivo:

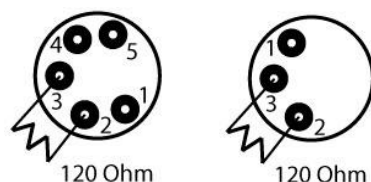
- El sistema de truss debe ser construido de tal manera que pueda soportar 10 veces el peso de todos los elementos de rigging durante 1 hora sin causar deformación.
- El sistema de fijación (abrazaderas o garras) debe ser capaz de soportar hasta 10 veces el peso del dispositivo.
- El dispositivo debe asegurarse siempre con un accesorio de seguridad, p. e. un cable de acero.
- El operador debe comprobar que la instalación cumple con las normas de seguridad y la instalación del dispositivo es aprobada por un experto en la materia.

Conexión DMX

Para el conexionado DMX debe utilizar el cable de par trenzado blindado profesional. El cable de altavoz estándar no es fiable para controlar los datos a grandes distancias. El cable 24AWG es adecuado para distancias de hasta 300m, a partir de esta distancia se debe utilizar un amplificador de señal DMX.

No sobrecargue la conexión. Una conexión continua sólo puede soportar hasta **30 dispositivos**. En todo caso se recomienda la utilización de un splitter DMX para distribuir la señal sin pérdida de integridad.

Conecte el terminal de entrada DMX512 al controlador. Después, conecte el terminal de salida al siguiente dispositivo. Repita el paso anterior para conectar otro dispositivo y así sucesivamente. Para evitar errores en el sistema, el último dispositivo de una cadena DMX debe estar equipado con una resistencia de terminación (120 Ohmios, 1/4 W).



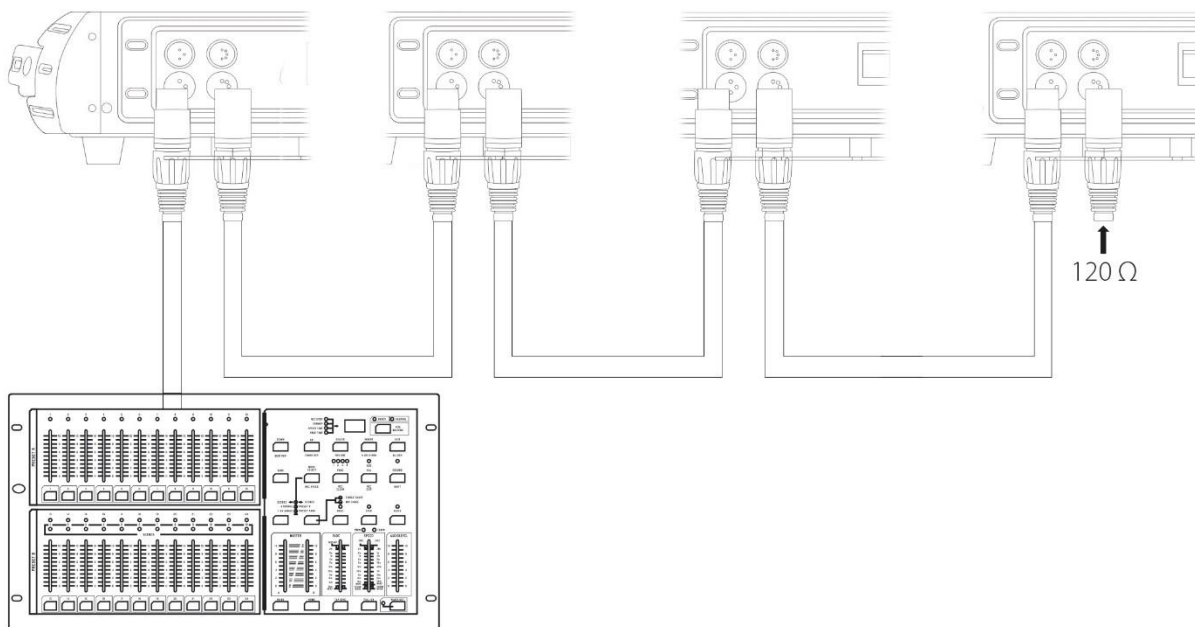
Ocupación de los pines

Pin 1: Masa

Pin 2: Pin -

Pin 3: Pin +

Para conectar más de una unidad, siga el siguiente esquema. La salida de la primera unidad se conecta a la entrada de la siguiente y así sucesivamente, de esta manera es posible enviar la señal a todos los dispositivos de la cadena.



USO AVANZADO

PANEL DE CONTROL

MKL 3245 permite ser configurado de diferentes maneras, gracias a su panel y botones de selección.



Pulse el botón MENÚ una vez para entrar en MENÚ, utilice los botones ARRIBA y ABAJO para desplazarse hasta la función deseada (según el siguiente cuadro) y pulse OK para confirmar la selección.

Utilice los botones ARRIBA y ABAJO para seleccionar el valor correcto. (Pulse OK para confirmar el ajuste).

DESCRIPCIÓN DEL MENÚ

La siguiente tabla muestra todas las opciones para configurar el **MKL 3245** en la interfaz del menú:

INTERFAZ	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
d001	Cambia la dirección d001-d512	A001-A512
		Pulse la tecla OK (pulsación larga durante 5 segundos para entrar en el fondo y ajustar varios parámetros)
Errc	Indicador de temperatura de iluminación(Err'c)	Err'Cl significa que el control de temperatura no es válido. Cuando el control de temperatura es válido, aparecerá la temperatura real (p.ej. 030 ° C). Pulse durante 5 segundos para ajustar la sonda digital para entrar en el modo inactivo.
CH06	CH06-CH10	Selección de canal
R000	r000-r255	0-100% dimmer, Ajuste manual del brillo RED (ROJO)
G000	G000-G255	0-100% dimmer, Ajuste manual del brillo GREEN (VERDE)
B000	B000-255	0-100% dimmer, Ajuste manual del brillo BLUE (AZUL)
U000	U000-U255	0-100% dimmer, Ajuste manual del brillo WHITE (BLANCO)
C000	C000-C255	0-100% dimmer, Ajuste manual del brillo AMBER (ÁMBAR)
Y000	Y000-Y255	0-100% dimmer, Ajuste manual del brillo UV
ON	ON-OFF	Color según ajustes de fábrica
		OFF valor por defecto. ON Válido, Enter

CHANNEL TABLE

1. 6CH

CH	FUNCIÓN	VALOR	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
1	Red	0-255	0-100% dimmer, de oscuro a brillante	
2	Green	0-255	0-100% dimmer, de oscuro a brillante	
3	Blue	0-255	0-100% dimmer, de oscuro a brillante	
4	White	0-255	0-100% dimmer, de oscuro a brillante	
5	Amber	0-255	0-100% dimmer, de oscuro a brillante	
6	UV	0-255	0-100% dimmer, de oscuro a brillante	

2. 10CH

CH	FUNCIÓN	VALOR	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
1	Total Dimmer	0-255	0-100% dimmer, de oscuro a brillante	
2	Red	0-255	0-100% dimmer, de oscuro a brillante	
3	Green	0-255	0-100% dimmer, de oscuro a brillante	
4	Blue	0-255	0-100% dimmer, de oscuro a brillante	
5	White	0-255	0-100% dimmer, de oscuro a brillante	
6	Amber	0-255	0-100% dimmer, de oscuro a brillante	
7	UV	0-255	0-100% dimmer, de oscuro a brillante	
8	STROBE	0-255	0-100% dimmer, de oscuro a brillante	
9	MACRO	0-255	Efecto incorporado	
10	MACRO SPEED	0-255	Mayor valor de velocidad incorporado, mayor velocidad	

Nota: Cuando la temperatura alcanza los 95 grados, la luz se apaga automáticamente. Cuando la temperatura es inferior a 95 grados, el brillo es lineal.

POSIBLES PROBLEMAS Y SOLUCIÓN

Esta guía pretende ayudar a resolver problemas simples y comunes que pueden aparecer en el uso del dispositivo, si los problemas persisten, no intente abrir y reparar la unidad por sí solo, contacte con su distribuidor más cercano y devuélvalo para su reparación.

Si el dispositivo tiene un problema, siga los siguientes puntos hasta que lo encuentre y pueda solucionarlo, si el producto funciona correctamente, no siga con estos pasos. Si la iluminación no funciona correctamente, envíe el dispositivo al servicio técnico MARK.

Si el dispositivo no enciende:

Posibles problemas: Fuente de alimentación del sistema LED

- 1- Fuente de alimentación: Asegúrese de que la unidad esté correctamente conectada.
- 2- LEDs. Si los LEDs presentan un mal funcionamiento de manera independiente, contacte al servicio técnico de MARK.
- 3- Compruebe que el fusible no está dañado. En caso de estarlo, reemplácelo por uno de las mismas características. Si una vez reemplazado, vuelve a fundirse y la unidad sigue sin funcionar contacte el servicio técnico de MARK.
- 4- Si todo lo anterior parece que no está dañado, puede conectar la unidad a la red eléctrica.
- 5- Si usted no puede determinar la causa de los problemas que presenta la unidad, no la desmonte o intente reparar por sí mismo ya que perderá la garantía.
- 6- Devuelva la unidad a servicio técnico de MARK.

Si no responde el protocolo DMX

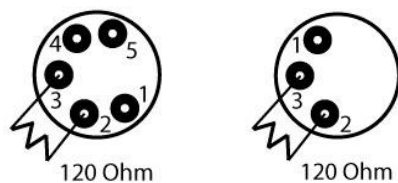
Posibles problemas: Verifique que el cable de conexión DMX está correctamente insertado en el dispositivo, verifique que el propio cable no está defectuoso, que el controlador funciona correctamente.

- 1- Verifique las características DMX y que la dirección asignada es correcta.
- 2- Verifique el cable DMX: Desinstale la unidad, cambie el cable DMX y vuelva a conectar el dispositivo a la red eléctrica, verifique de nuevo el control DMX.
- 3- Determine si el control está defectuoso. ¿El dispositivo opera correctamente con otras unidades DMX? Si no es así, lleve la unidad a ser reparada al servicio técnico oficial o a un técnico cualificado.

Conexión DMX

Si fabrica sus propios cables, tenga en cuenta las figuras de esta página. No conecte la malla del cable al contacto de masa del conector ni permita que la malla entre en contacto con la carcasa del conector XLR. Si se produce un

contacto de la malla con la masa, puede producir un funcionamiento inestable del equipo. Para evitar errores de sistema, debe conectarse una resistencia de terminación (120 ohmios, 1/4 W) en el último equipo de la cadena DMX.





Av. Saler nº14 Poligono. Ind. L'Alteró. Silla 46460 VALENCIA-SPAIN

Tel: +34 961216301

www.equipson.es