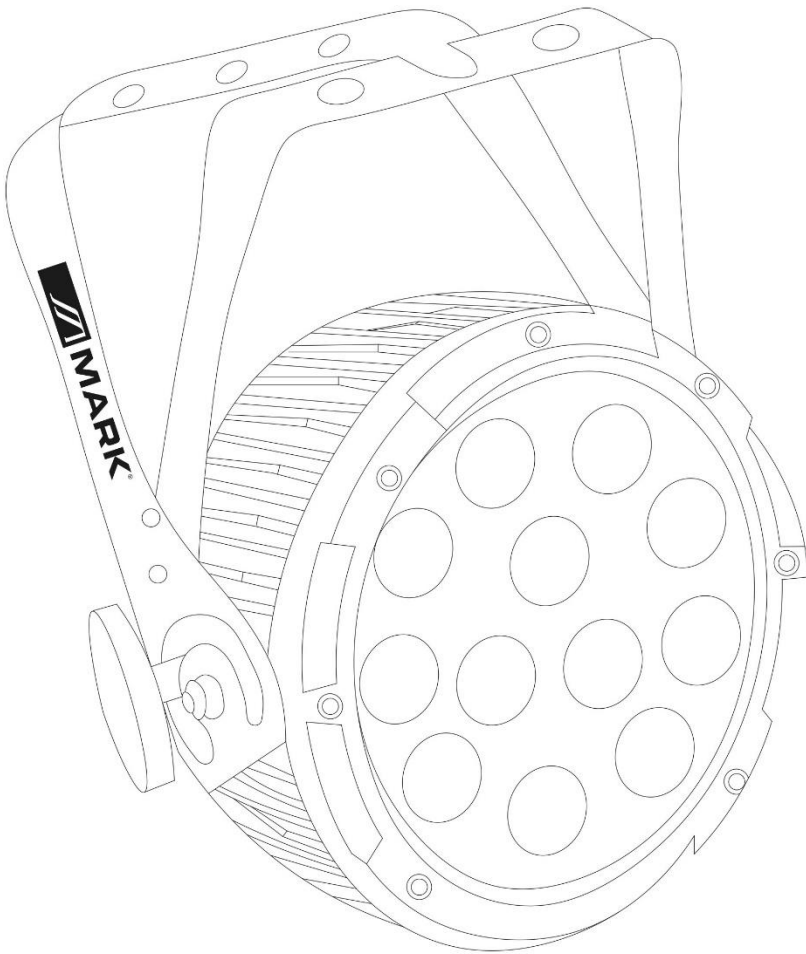


SUPERLED 144 IP

User Manual – Version 1.0



SAFETY INSTRUCTIONS

1. Read the instructions of this manual.
2. Keep these instructions in a safe place.
3. Heed and follow all warnings and instructions.
4. Please, respect your country safety regulations.
5. Don't use this device close to the water or high humidity places. Clean only with dry cloth.
6. 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.
7. Don't block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Protect the power cord from being walked on or pinched, particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
9. Only use attachments/accessories specified by **MARK PRO**.
10. Unplug this device during lightning storms or when unused for long periods of time.
11. 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.
12. To completely disconnect this apparatus from the AC mains, disconnect the power supply cord plug from the AC receptacle.
13. The mains plug of the power supply cord shall remain readily operable.
14. WARNING – to reduce the risk of fire or electric shock, don't expose this device to rain or humidity.
15. 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.
16. For rigging installation, please, follow the recommendations included in this user manual.

OVERVIEW

SUPERLED 144 IP is a lighting projector which includes 12x 12W RGBWA +UV (6 in 1) LEDs. These brilliant LEDs allow to obtain a rich colour spectrum mixing the red, green, blue, white, amber and ultraviolet colours.

Its high IP rating (IP 65) allows to operate the unit outdoors. The configuration interface has a display with all the information and buttons to navigate through menus, selecting parameters such as: manual level of each colour, strobe or inner effects.

The device includes DMX mode (6 and 10 channels) with individual colour dimming, built-in effects and strobe function.

Its double handle allows to fix it in a truss or ground.

Technical Data:

Power Supply	90-240 V 50/60 Hz
Consumption	144 W
Light source	12x12W RGBWA +UV (6 in1) LEDs
Dimmer	0-100 Linear Adjustment
Beam angle	15°
DMX Channels	6 and 10 channels
Mode	DMX 512 /Audio/Auto/Manual/Master-Slave
Input connections	3 pin XLR
Output connections	3 pin XLR
IP range	65
Dimensions (WxHxD)	298 x 240 x 273 mm
Weight	7 Kg

Features:

- Lighting projector that includes 12x12W RGBWA +UV (6 in1) LEDs.
- Display and interface for setting functions.
- Strobe function.
- Outdoor use: IP 65
- 2 fixation ways: rigging or flat surface.

INSTALLATION

This product is only suitable for professional use. **SUPERLED 144 IP** is designed for indoor and outdoor use, thanks to its IP65 protection class

SUPERLED 144 IP can be placed in 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 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 harming 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 the long-range data. 24AWG cable is suitable for up to 300 meters long-distance signal transmission; for longer distances, a DMX 512 signal amplifier should be used.

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

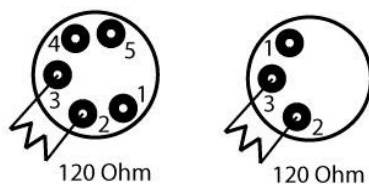
Connect the DMX512 input terminal to the controller. After that, connect the output terminal to the next device. Repeat this step with all fixtures in the chain. To prevent system errors, the last device in a DMX chain needs to be equipped with a terminating resistor (120 ohm, 1/4 Watt).

Pin occupation

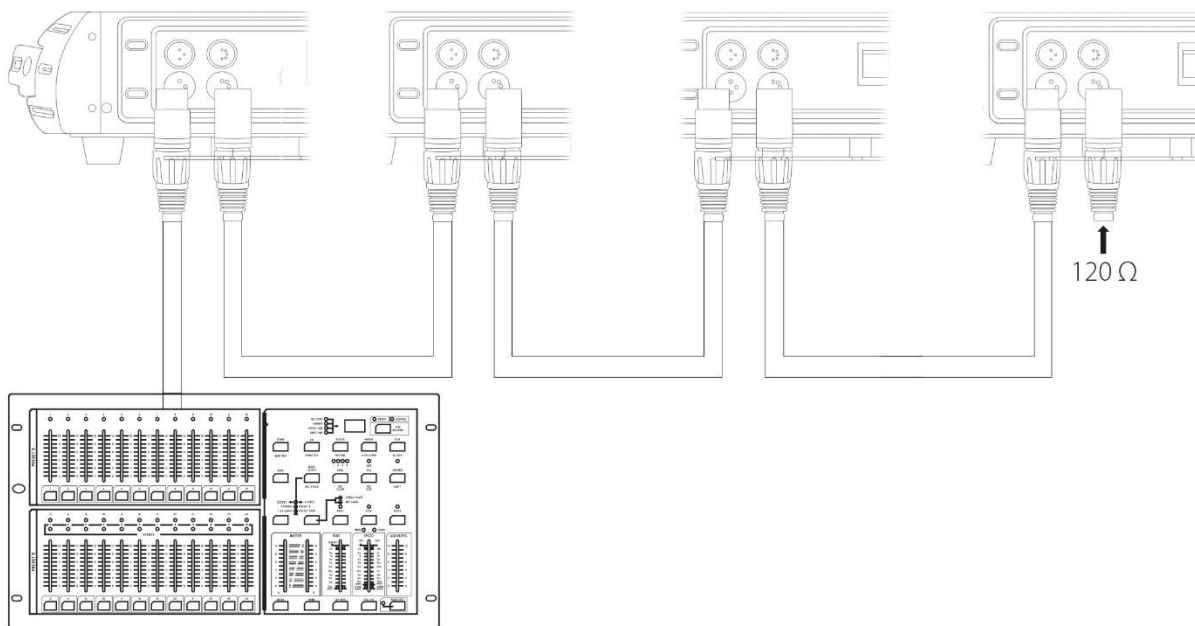
Pin 1: Ground

Pin 2: Pin -

Pin 3: Pin +



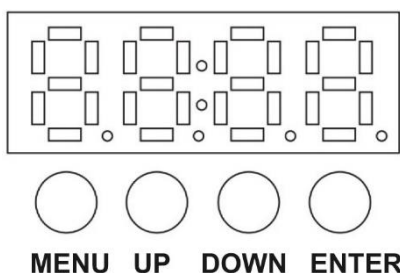
To connect more than one unit in a chain, please, follow this picture. The output of the first unit must provide to the next DMX input of the signal, this way it is possible to send the signal to all the devices in the chain.



ADVANCED USE

CONTROL PANEL

SUPERLED 144 IP can be configured in different ways thanks to its panel and selection buttons.



Press the MENU button (once or several times) until you get to the desired function (according to the following chart), and press ENTER to confirm your selection.

Use the UP & DOWN buttons to navigate between each function to select the correct value. (Press ENTER to confirm the setting).

In the following table are shown all the options displayed in the menu interface to set the **SUPERLED 144 IP**:

No	Display	Function
1	dXXX	Starting DMX channel code, (001-512) 6-channel mode
2	Axxx	Starting DMX channel code, (001-512) 10-channel mode
3	rxxx	Red dimming, from minimum to maximum
4	Gxxx	Green dimming, from minimum to maximum
5	bxxx	Blue dimming, from minimum to maximum
6	uxxx	White dimming, from minimum to maximum
7	Yxxx	Amber dimming, from minimum to maximum
8	Pxxx	UV dimming, from minimum to maximum
9	FHxx	Speed strobe, from slow to fast
10	CLxx	8 types of colour output
11	CCxx	Colour jumping, speed from slow to fast
12	DExx	Gradual colour change, speed from slow to fast
13	CPxx	Pulse colour change, speed from slow to fast
14	SUxx	Modes: 1-8= colour strobe , 9= colour jumping

DMX CONTROL MODES

The following tables show the DMX channel functions:

6 channels mode

No	Function	Description	Value
1	R dimming	Red dimming from minimum to maximum	0 - 255
2	G dimming	Green dimming from minimum to maximum	0 - 255
3	B dimming	Blue dimming from minimum to maximum	0 - 255
4	W dimming	White dimming from minimum to maximum	0 - 255
5	A dimming	Amber dimming from minimum to maximum	0 - 255
6	UV dimming	UV dimming from minimum to maximum	0 - 255

10 channels mode

No	Function	Description	Value
1	Master dimmer	RGBWA+UV master dimmer from minimum to maximum	0 - 255
2	R dimming	Red dimming from minimum to maximum	0 - 255
3	G dimming	Green dimming from minimum to maximum	0 - 255
4	B dimming	Blue dimming from minimum to maximum	0 - 255
5	W dimming	White dimming from minimum to maximum	0 - 255
6	A dimming	Amber dimming from minimum to maximum	0 - 255
7	UV dimming	UV dimming from minimum to maximum	0 - 255
8	Master strobe	RGBWA+UV master strobe, from slow to fast	0 - 255
9	Function selection	Controlled by CH 1 to CH 8	0 - 50
		8 types of colour output	51 - 100
		Colour jumping	101 - 150
		Gradual colour change	151 - 200
		Pulse colour change	201 - 250
		Sound control	251 - 255
10	Function speed	From slow to fast	0 - 255

CAUTIONS

Prevention of electric shock

The electrical connection must only be carried out by qualified personal. Before installing, make sure you use the same power voltage marked in the **SUPERLED 144 IP** (90-240V/50-60Hz). Each device must be properly grounded and installed in accordance with the relevant standards. Don't use the device in a lightning storm or wet environment.

To prevent burning of fire

1. Never install the device directly on the surface of ordinary combustible material.
2. The equipment must be installed away from inflammable and explosive materials.
3. Keep at last 0,5 m around the unit for ventilation purposes.
4. Do not place any object on the lens.
5. Do not replace with non-original spare parts. Contact your **MARK PRO** dealer.

Unpacking

Note: Before unpacking, check it for possible damage that might have occurred during transportation or not. If you find any damage, please do not use the unit and contact the **MARK PRO** dealer.

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 PRO** dealer.

If a problem occurs, carry out the following steps in sequence until find the problem solved. If the light effect does not operate properly, refer servicing to a technician.

No Light:

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

- 1- Power supply. Check that the unit is plugged into an appropriate power supply.
- 2- Check if the fuse is not blown. If yes, change it with one that keeps the same technical features. If the fuse blows again, please, don't change it, contact the **MARK PRO** technical service.
- 3- If all the above appears to be OK, plug the unit in again.
- 4- 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.
- 5- Return the device to your **MARK PRO** dealer.

No DMX:

Response: Suspect the DMX cable or connector, a controller wrong function, a previous light effect DMX in the chain.

- 1- Check the DMX settings. Make sure that DMX addresses are correct.
- 2- Check the DMX cable: Unplug the unit; change the DMX cable; then reconnect to electrical power. Try to use your DMX controller 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 unit to a qualified technician.

INDICACIONES DE SEGURIDAD

1. Lea detenidamente las siguientes instrucciones y preste atención a éstas.
2. Guarde en un lugar seco y seguro este manual.
3. Siga una a una todas las instrucciones.
4. Respete las instrucciones de seguridad de su país cuando instale 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, particularmente en los conectores (mural y de entrada a la unidad).
9. Utilice únicamente accesorios especificados por **MARK PRO**.
10. Desconecte el dispositivo si no va a ser utilizado durante largos periodos de tiempo.
11. El dispositivo será reparado por el servicio técnico oficial cuando esté dañado, el cable este deteriorado o el conector estropeado, así como si el dispositivo ha entrado en contacto con líquidos o no opera correctamente.
12. Para desconectar totalmente la unidad de la red eléctrica principal desconecte el cable de la toma mural eléctrica.
13. El conector principal debe poder conectarse y desconectarse de la red eléctrica de manera fácil.
14. **ATENCIÓN.** Para reducir el riesgo de fuego o shock eléctrico, no exponga este dispositivo bajo la lluvia o la humedad.
15. No exponga este equipo a líquidos, ni salpicaduras, así como su ubicación cerca de recipientes o posibles fuentes con líquidos.
16. Si la unidad va a ser volada en un truss, por favor, siga las recomendaciones incluidas en este manual de usuario

VISTA GENERAL

SUPERLED 144 IP es un proyector de iluminación que incluye 12x LEDs RGBWA + UV (6 en 1) de 12W cada uno. Estos brillantes LEDs permiten obtener un rico espectro de colores mezclando los colores rojo, verde, azul, blanco, ámbar y ultravioleta.

Su alto rango IP (IP 65) permite operar la unidad en el exterior. La interfaz de configuración tiene una pantalla con toda la información y botones para navegar por los menús, seleccionando parámetros tales como: nivel manual de cada color, efecto estrobo o efectos internos.

El dispositivo incluye el modo DMX (6 y 10 canales) con dimmerización de color individual, efectos incorporados y función estrobo.

Su asa doble permite fijarlo en un truss o sobre el suelo.

Datos Técnicos:

Alimentación	90-240 V 50/60 Hz
Consumo	144 W
Fuente lumínica	12x12W LEDs RGBWA +UV (6 en1)
Dimmer	0-100 ajuste lineal
Ángulo del haz	15°
Canales DMX	6 y 10 canales
Modos	DMX 512 /Audio/Auto/Manual/Master-Slave
Conexiones de entrada	3 pin XLR
Conexiones de salida	3 pin XLR
Rango IP	65
Dimensiones (AnxAlxPr)	298 x 240 x 273 mm
Peso	7 Kg

Características:

- Proyector de iluminación que incluye 12x12W LEDs RGBWA +UV (6 en1)
- Pantalla e interfaz para funciones de ajuste.
- Función strobo.
- Uso en exterior: IP 65
- 2 formas de fijación: rigging o sobre una superficie plana.

INSTALACIÓN

Este producto sólo es adecuado para uso profesional. **SUPERLED 144 IP** está diseñado para uso en interiores y exteriores, con un grado de protección IP65.

SUPERLED 144 IP 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

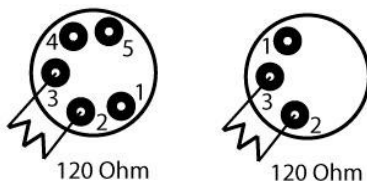
Para el conexionado DMX debe utilizar el cable de par trenzado blindado profesional. El cable de altavoz estándar no es fiable para controlar los datos a grandes distancias. El cable 24AWG es adecuado para distancias de hasta 300m, a partir de esta distancia se debe utilizar un amplificador de señal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

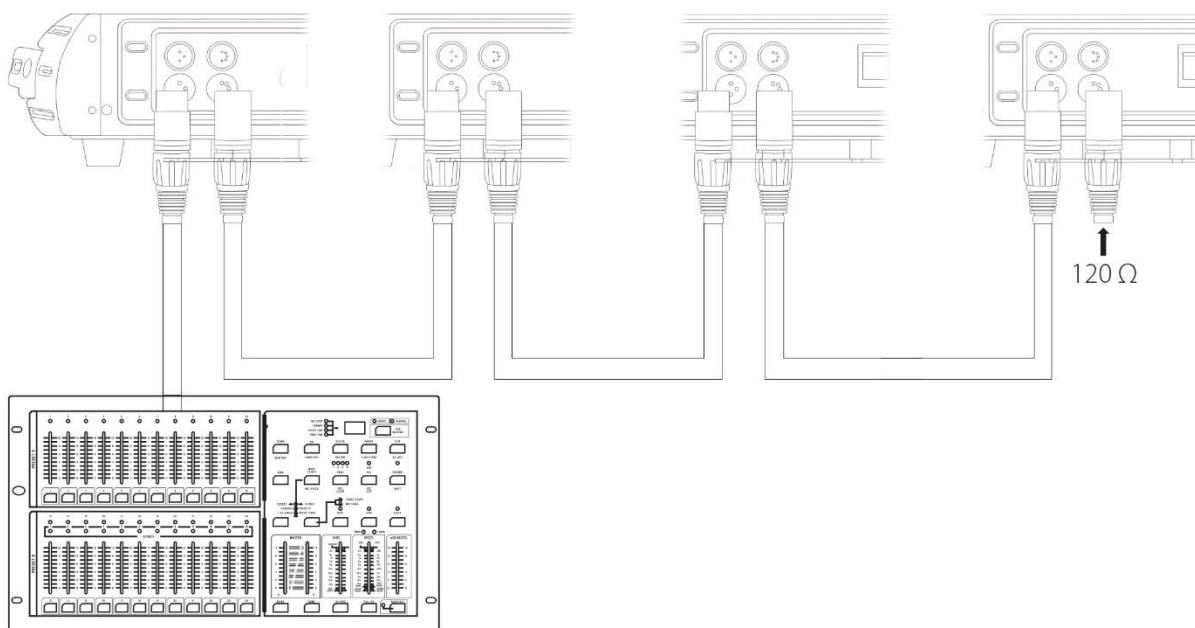
Conecte el terminal de entrada DMX512 al controlador. Después, conecte el terminal de salida al siguiente dispositivo. Repita el paso anterior para conectar otro dispositivo y así sucesivamente. Para evitar errores en el sistema, el último dispositivo de una cadena DMX debe estar equipado con una resistencia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

Ocupación de los pines

Pin 1: Masa
Pin 2: Pin -
Pin 3: Pin +



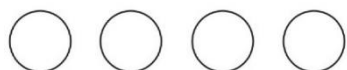
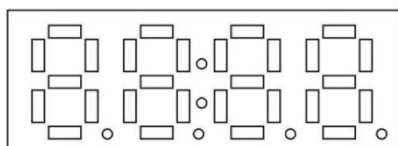
Para conectar más de una unidad, siga el siguiente esquema. La salida de la primera unidad se conecta a la entrada de la siguiente y así sucesivamente, de esta manera es posible enviar la señal a todos los dispositivos de la cadena.



USO AVANZADO

PANEL DE CONTROL

SUPERLED 144 IP permite ser configurado de diferentes maneras, gracias a su panel y botones de selección.



MENU UP DOWN ENTER

Presione el botón MENU (una o varias veces) hasta llegar a la función deseada (según el siguiente cuadro), y presione ENTER para confirmar su selección. Utilice los botones UP y DOWN para navegar entre cada función para seleccionar el valor correcto. (Pulse ENTER para confirmar la configuración).

En la siguiente tabla se muestran todas las opciones para configurar el **SUPERLED 144 IP** en la interfaz del menú:

No	Display	Función
1	dXXX	Canal de inicio DMX, (001-512) Modo 6 canales
2	Axxx	Canal de inicio DMX, (001-512) Modo 10 canales
3	rxxx	Dimmer rojo, de mínimo a máximo
4	Gxxx	Dimmer verde, de mínimo a máximo
5	bxxx	Dimmer azul, de mínimo a máximo
6	uxxx	Dimmer blanco, de mínimo a máximo
7	Yxxx	Dimmer ambar, de mínimo a máximo
8	Pxxx	Dimmer UV, de mínimo a máximo
9	FHxx	Velocidad de strobo, de lento a rápido
10	CLxx	8 tipos de color de salida
11	CCxx	Salto de color, velocidad de lento a rápido
12	DExx	Cambio gradual de color, velocidad de lento a rápido
13	CPxx	Cambio de color mediante pulso, velocidad de lento a rápido
14	SUxx	Modos: 1-8= strobo de color, 9= Salto de color

MODOS DE CONTROL DMX

Las siguientes tablas muestran las funciones de los canales DMX:

Modo 6 canales

No	Función	Descripción	Valor
1	R dimmer	Dimmer color rojo de mínimo a máximo	0 - 255
2	G dimmer	Dimmer color verde de mínimo a máximo	0 - 255
3	B dimmer	Dimmer color azul de mínimo a máximo	0 - 255
4	W dimmer	Dimmer color blanco de mínimo a máximo	0 - 255
5	A dimmer	Dimmer color ambar de mínimo a máximo	0 - 255
6	UV dimmer	Dimmer color ultravioleta de mínimo a máximo	0 - 255

Modo 10 canales

No	Función	Descripción	Valor
1	Master dimmer	RGBWA+UV master dimmer from minimum to maximum	0 - 255
2	R dimmer	Dimmer color rojo de mínimo a máximo	0 - 255
3	G dimmer	Dimmer color verde de mínimo a máximo	0 - 255
4	B dimmer	Dimmer color azul de mínimo a máximo	0 - 255
5	W dimmer	Dimmer color blanco de mínimo a máximo	0 - 255
6	A dimmer	Dimmer color ambar de mínimo a máximo	0 - 255
7	UV dimmer	Dimmer color ultravioleta de mínimo a máximo	0 - 255
8	Master strobo	RGBWA+UV master strobo, de lento a rápido	0 - 255
9	Selección de función	Controlado por los canales 1 a 8	0 - 50
		8 tipos de color de salida	51 - 100
		Salto de color	101 - 150
		Cambio gradual de color	151 - 200
		Cambio de color mediante pulso	201 - 250
		Control por audio	251 - 255
10	Velocidad de función	De lento a rápido	0 - 255

PRECAUCIONES

Prevención frente a shock eléctrico

La conexión eléctrica al dispositivo debe ser realizada por personal cualificado. Antes de instalar, asegúrese de conectarla a una red eléctrica que trabaje bajo los mismos parámetros que **SUPERLED 144 IP** (90-240V/50-60Hz). Cada dispositivo debe ser adecuadamente conectado a una toma de tierra de acuerdo con las normas establecidas. No use la unidad durante una tormenta eléctrica.

Prevención frente incendios

1. Nunca instale el dispositivo cerca de una fuente de combustión.
2. El equipo debe instalarse lejos de materiales inflamables y explosivos.
3. Deje al menos 0,5 m alrededor de la unidad para su ventilación.
4. No cubra la lente.
5. Si cambia alguna de las partes del dispositivo hágalo siempre con repuestos originales. Para ello contacte a su proveedor **MARK PRO**.

Desempaquetado

Nota: Antes de desembalar compruebe si ha habido daños y se han debido al transporte o no. Si encuentra algún daño, no utilice este dispositivo y póngase en contacto con el distribuidor de **MARK PRO**.

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 la iluminación no funciona correctamente, envíe el dispositivo al servicio técnico **MARK PRO**.

Si el dispositivo no enciende:

Posibles problemas: Fuente de alimentación.

- 1- Fuente de alimentación: Asegúrese de que la unidad esté correctamente conectada.
- 2- Compruebe que el fusible no está dañado. En caso de estarlo, reemplácelo por otro de las mismas características. Si una vez reemplazado vuelve a fundirse y la unidad sigue sin funcionar, contacte con el servicio técnico de **MARK PRO**.
- 3- Si todo lo anterior es correcto, puede conectar la unidad a la red eléctrica.
- 4- 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.
- 5- Devuelva la unidad a servicio técnico de **MARK PRO**.

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 o 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.



MARK[®]

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

Tel: +34 961216301

www.markpro.es