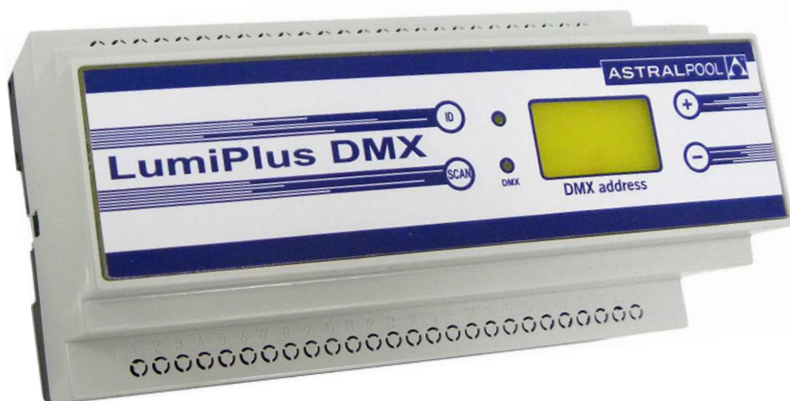


DMX POWER SUPPLY for DMX 2.11 Mini Projector
BLOC D'ALIMENTATION DMX pour Projecteur Mini 2.11 DMX
ALIMENTADOR DMX para Projectores Mini 2.11 DMX
ALIMENTATORE DMX per proiettori Mini 2.11 DMX
DMX EINSPEISER für DMX 2.11 Mini-Scheinwerfer
ALIMENTADOR DMX para Projectores Mini 2.11 DMX



*INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL
MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN
MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO
MANUALE DI INSTALAZIONE E MANUTENZIONE
EINBAU-UND BETRIEBSANLEITUNG
MANUAL DE INSTRUESÕES E MANUTENÇÃO*

IMPORTANT: The instruction manual you are holding includes essential information on the safety measures to be implemented for installation and start-up. Therefore, the installer as well as the user must read the instructions before beginning installation and start-up.

Keep this manual for future reference.

To achieve optimum performance of the DMX 2.11 Power Supply, follow the instructions provided below:

1. CHECK THE CONTENTS OF THE PACK:

The contents of the box is: DMX 2.11 Power Supply
Installation and maintenance manual

SAFETY WARNINGS

- Fitters should be sufficiently qualified to perform this type of work.
- Avoid contact with electrical voltage.
- Current regulations regarding the prevention of accidents should be followed.
- In this respect, standards IEC 364-7-702: ELECTRICAL INSTALLATIONS IN BUILDINGS, SPECIAL INSTALLATIONS, SWIMMING POOLS, should be followed.
- When performing maintenance operations, ensure that the DMX 2.11 Power Supply is disconnected from the mains.
- Under no circumstances will the manufacturer be liable for the assembly, installation, start-up, manipulation or incorporation of any electrical components that have not been done or manufactured on their premises.

2. GENERAL FEATURES

This product is exclusively designed to be used with RGB DMX Mini LED Projectors by ASTRALPOOL. The manufacturer is not liable for possible damage or defects if products other than ASTRALPOOL products are used.

If the Power Supply does not receive DMX signal the projectors will remain off.

This is an electrical apparatus corresponding to class II, fed at 230V; 50Hz

3. ELECTRICAL CONNECTION DIAGRAM

Make sure that when installing the DMX Power Supply it is protected from corrosive environments.

The DMX 2.11 Power Supply is connected to mains electricity of 230V-AC by means of terminals 29, 31 and 33.

The Power Supply can control up to a maximum of 9 RGB DMX Mini LED Projectors of 4W.

For RGB DMX Quadraled projectors, depending of the model, can be connected a maximum of:

- 9 units of 1 spotlight (code 52151)
- 4 units of 2 spotlights (code 52152)
- 3 units of 3 spotlights (code 52153)
- 2 units of 4 spotlights (code 52154)

Power input (230V-AC) : GND → Connection 29
N → Connection 31
L → Connection 33

1st DMX Input/Output : GND → Connection 36
- → Connection 37
+ → Connection 38

2nd DMX Input/Output : GND → Connection 39
- → Connection 40
+ → Connection 41

In installations with long lengths of power lines, it is recommended to install the Power Supplies as near of the projectors as possible (with a longer 230V-AC line).

4. OPERATION

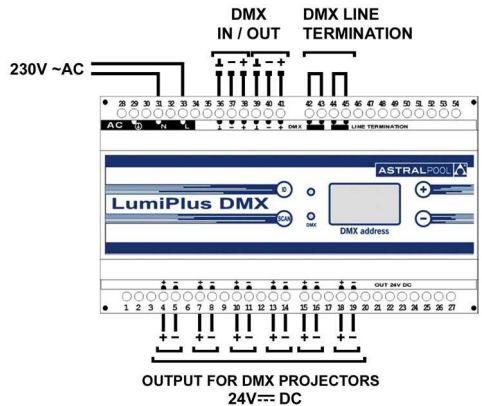
The Power Supply receives orders from the DMX controller (for example Astral DMX, 41329, or Astral DMX Pro, 41330 controllers) of the system by means of the DMX bus, and operates on the projectors connected. While the DMX signal is not received from the controllers, the projectors will remain off.

This Power Supply has been designed for use only with protocol DMX and with controllable elements via DMX of AstralPool of 24V---DC.

This DMX Power Supply allows the connection of up to a maximum of 9 RGB DMX Mini LEDs projectors with independent channels. This mains lead is responsible for adapting the input of 230V-AC to 24V---DC for the 6 outputs available. These are dotted outputs, therefore it does not matter to which of them the projectors are connected.

3 DMX channels can be controlled through this DMX Power Supply, corresponding to red, green and blue of each one of the projectors connected to it. In this way, it is possible to achieve 256 different levels for each colour. By mixing these three colours, over 16 million colours can be obtained.


It is necessary that each power supply has an assigned address that will determine the channels it can control (see Assignment of DMX address).






This Power Supply, for its functioning, has:


- 4 buttons
- 2 indicator leds
- one display




Button  : It allows manage the projectors identification (in – out – save).

Button  : It scans the connected projectors, for their identification or to check out their functioning.

Buttons   : They are used to increase/decrease the projectors identification number or the DMX address of the Power Supply, it depends of the functioning mode.

ID LED  : It shows that the Power Supply is working on ID mode (projectors identification).



DMX LED  : It shows that the Power Supply is receiving and executing the data transmitted by the DMX controller.

Display  : Depending of the functioning mode, it can be indicating:
 - address of the DMX Power Supply,
 - functioning mode,
 - identification number of the projector

Assignment of DMX address

Each DMX Power Supply receives a DMX signal and must have assigned a DMX base direction that will determine the channels that it will be able to control.

The Power Supply, for each ID, uses 3 DMX channels: red, green and blue, the display of the Power Supply shows the address corresponding to the red colour of the first ID, the following address corresponds to the green and the next one to the blue. If for example in the display we have the "004" this indicates that through the channels 4, 5 and 6 will be controlled the red, green and blue colours of the projectors group with ID 1 (See Projectors Identification).





The buttons  and  that are next to the display are used to select the DMX address. Once the wished address is selected, its memorizing takes some seconds. After that, the Power Supply will already be totally operative.



Example:



Functioning Modes

This DMX Power Supply has 4 possible functioning modes, depending of the number of RGB channels to use for the connected projectors:









	only one RGB group (3 DMX channels)
	4 RGB groups (12 DMX channels)
	9 RGB groups (27 DMX channels)
	for special applications

F1 is the default functioning mode. To change the functioning mode, both buttons,  and , must be pressed together and during some seconds, until the wished mode appears on the display: F1, F4 or F9 (The FA mode is used only for special applications).

Projectors identification

The DMX Power Supply allows the connection of up to a maximum of 9 Mini LEDs RGB DMX projectors with independent channels. They can be connected all in the same output or in different ones.

All of the connected projectors can have a number ID assigned. The steps to identify the different projectors are as follows:

1. Press  button to go to the ID mode. Then, the ID LED is switched on, the ID number we are on is shown on the display and the projectors identified with that ID are also switched on :  → 
2. The selected ID increases/decreases pressing the buttons  and . Consequently, the projectors with the selected ID get illuminated.
3. Select one of the projectors pressing the  button several times, until the wished projector lights up intermittently.
4. Choose the ID to assign, pressing the  and  buttons.
5. Save the selection made, with a long pressure to the ID button. The ID LED is switched off.

DMX line termination

The DMX Power Supplies are serially connected along the DMX BUS.

Once they are connected, the last terminal of the DMX line must have activated the line termination. (On the other DMX Power Supplies, the line termination can't be activated).

In DMX Power Supplies the line termination is activated connecting the connections 42 and 43 with a cable and connecting with another cable the connections 44 and 45.

DMX communications bus

The DMX signal can be affected by electrical interferences proceeding from other equipments. It is recommended to install the DMX bus away from electric cables and other interferences.

The maximum length of the DMX bus is around 100 m., although it varies depending on the conditions of each installation. In adverse conditions, such as longer lengths or line derivations, repeaters (splitters) (code 41645) should be installed.

The DMX signal is transmitted from equipment to equipment through a "daisy chain" type connection, where the equipments are serially connected. The different equipments can be connected at any point of the line whatever is their assigned address.

It is not possible to connect more than one DMX controller in the same DMX bus.

Only one type of cable can be used: twisted pair cable and shielded with a nominal impedance of 120 ohms (80 - 150) and low capacitance, with a minimum thickness equivalent to 24 AWG (DMX cable).

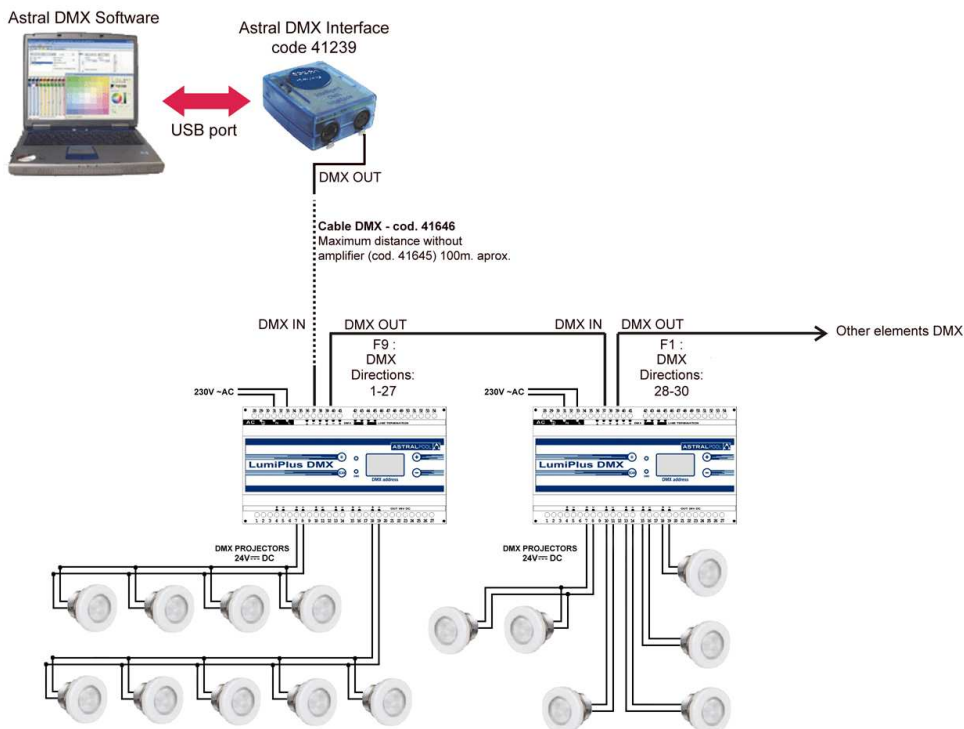
5. EXAMPLE OF A DMX SYSTEM

In a DMX system, there should be a controller and different types of terminals can be used.

A system with the following elements is given in the connection diagram below:

- DMX controller: Astral DMX (code 41329), including software and interface.
- Terminals:
 - 1x DMX Power Supply (code 52142), on mode F9, with 9 Mini LED projectors (code 52136)
 - 1x DMX Power Supply (code 52142), on mode F1, with 6 Mini LED projectors (code 52136)

The Astral DMX interface is connected to all the DMX terminals of the installation through a DMX cable (code 41646) as shown in the figure.



6. TROUBLESHOOTING

PROBLEMS	USUAL CAUSES	SOLUTIONS
The display that indicates the DMX address does not turn on	Current is not reaching the equipment	Check the mains socket (230 V~ac) and the 24V---DC power line
The green LED in the DMX modulator does not light up	Defective DMX signal	Check the installation of the DMX line. Only the line termination of the last DMX equipment of the DMX communications bus should be activated
The projectors change colour or go out for a few moments	Faulty power supply in the projectors or in the DMX modulator	Check the 24V---DC power supply line of the projectors and the DMX modulator

If you are unable to solve the problem with these instructions, contact the technical department of AstralPool.

IMPORTANT: le manuel d'instructions que vous avez entre les mains contient des informations de première importance sur les mesures de sécurité à adopter au moment de l'installation et de la mise en service. Il est par conséquent indispensable que l'installateur et l'utilisateur lisent attentivement les instructions avant de commencer le montage et la mise en marche. Conservez ce manuel en vue de futures consultations sur le fonctionnement de cet appareil.

Pour optimiser le rendement de l'Alimentateur DMX 2.11, il est recommandé de bien suivre les instructions qui vous sont données ci-dessous:

1. BIEN VÉRIFIER LE CONTENU DE L'EMBALLAGE

À l'intérieur de la boîte, vous trouverez : Alimentateur DMX 2.11
Manuel d'installation et d'entretien

MISES EN GARDE DE SÉCURITÉ

- Les personnes qui se chargent du montage doivent posséder la qualification requise pour faire ce genre de travail.
- Éviter que l'appareil entre en contact avec la tension électrique.
- Veiller à respecter les normes en vigueur en matière de prévention des accidents.
- À ce propos, il faut respecter les normes IEC 364-7-702 : INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES DANS LES IMMEUBLES. INSTALLATIONS SPÉCIALES. PISCINES.
- Avant d'effectuer toute opération d'entretien, s'assurer que l'Alimentateur DMX 2.0 est bien débranché du réseau.
- Le fabricant n'acceptera aucune responsabilité du montage, de l'installation ou de la mise en service de toute manipulation ou incorporation de composants électriques qui n'ont pas été réalisés dans ses installations.

2. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES :

Ce produit est conçu exclusivement pour être utilisé avec des Projecteurs Mini à LED 2.11 RGB DMX de chez ASTRALPOOL; le fabricant décline toute responsabilité quant aux éventuels dommages ou dégâts en cas de non utilisation de produits ASTRALPOOL.

Si le Bloc d'alimentation ne reçoit pas de signal DMX les projecteurs restent éteints.

Il s'agit d'un appareil de classe II, alimenté en 230V ; 50Hz.

3. DIAGRAMME DE BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

Installez le bloc d'alimentation DMX à l'abri de tout environnement corrosif.

Le Bloc d'alimentation DMX 2.11 se branche au secteur en 230V~AC au moyen des bornes 29, 31 et 33.

Le Bloc d'alimentation peut contrôler un maximum de 9 projecteurs Mini RGB DMX de 4W.

Pour les modèles Quadraled RGB DMX, en fonction du modèle, on peut contrôler un maximum de :

- 9 unités à 1 point de lumière (code 52151)
- 4 unités à 2 points de lumière (code 52152)
- 3 unités à 3 points de lumière (code 52153)
- 2 unités à 4 points de lumière (code 52154)

Entrée alimentation (230V ~AC) :

GND → Branchement 29
N → Branchement 31
L → Branchement 33

Entrée/Sortie 1 DMX :

GND → Branchement 36
- → Branchement 37
+ → Branchement 38

Entrée/Sortie 2 DMX :

GND → Branchement 39
- → Branchement 40
+ → Branchement 41

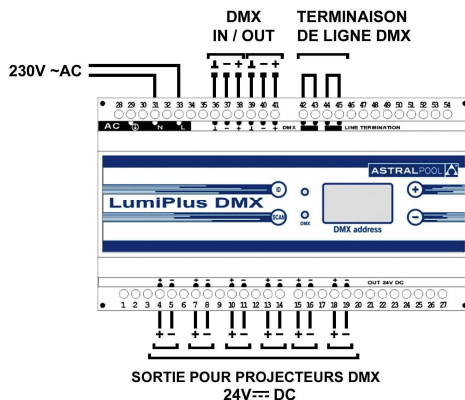
Sur une installation avec de grandes longueurs de ligne d'alimentation, il est conseillé d'installer les Blocs d'alimentation aussi près que possible des projecteurs (en allongeant la ligne 230V~AC)

4. INSTALLATION

Le Bloc d'alimentation reçoit les ordres du contrôleur DMX (par exemple les contrôleurs Astral DMX 41329 ou Astral DMX Pro 41330) du dispositif au moyen du bus DMX et il agit sur les projecteurs qui y sont branchés. Tant qu'il ne reçoit pas le signal DMX de la part du contrôleur, les projecteurs restent éteints.

Ce Bloc d'alimentation a été conçu pour être utilisé uniquement en protocole DMX et avec des éléments contrôlables par DMX de chez AstralPool de 24V~DC.

Le Bloc d'alimentation DMX permet de brancher un maximum de 9 projecteurs Mini LED RGB DMX avec des canaux indépendants. Ce Bloc d'alimentation se charge d'adapter les 230V~AC de l'entrée aux 24V~DC pour les 6 sorties dont il dispose. Il s'agit de sorties pontées de sorte qu'on peut brancher les projecteurs indifféremment sur n'importe laquelle d'entre elles.




Grâce à ce Bloc d'alimentation DMX, on peut contrôler 3 canaux DMX qui correspondront aux couleurs rouge, vert et bleu de chacun des projecteurs branchés sur ce Bloc d'alimentation DMX. De cette manière, on peut obtenir 256 niveaux différents pour chaque couleur. En mélangeant les trois couleurs, on peut obtenir plus de 16 millions de couleurs.


Chaque bloc d'alimentation doit avoir une adresse assignée qui lui déterminera les canaux qu'il pourra contrôler (voir Assignation d'adresse DMX).


Le module, pour fonctionner, dispose de :


- 4 boutons
- 2 LED indicateurs
- un display (écran)




Bouton  : Il permet de manipuler l'identification des projecteurs (entrer – sortir – garder).

Bouton  : Il parcourt les projecteurs branchés pour leur identification ou pour vérifier leur fonctionnement.

Boutons  : Ils sont utilisés pour augmenter/diminuer l'identification des projecteurs ou l'adresse DMX, suivant le mode de fonctionnement dans lequel on opère.

LED ID  : Il indique que le bloc d'alimentation opère en mode ID (identification de projecteurs).

LED DMX  : Il indique que le bloc d'alimentation reçoit et exécute les données que lui transmet le contrôleur DMX.



Display  : Suivant le mode dans lequel on opère, il peut indiquer :

- l'adresse du Bloc d'alimentation DMX,
- le mode de fonctionnement
- le numéro du projecteur.

Assignation d'adresse DMX

Chaque Bloc d'alimentation DMX reçoit un signal DMX et doit avoir une adresse DMX assignée qui lui déterminera les canaux qu'il pourra contrôler.

Le Bloc d'alimentation, pour chaque ID, utilise 3 canaux DMX : rouge, vert et bleu, le display (écran) du Bloc d'alimentation montre l'adresse correspondant à la couleur rouge de la première ID, l'adresse suivante correspond au vert et la suivante au bleu. Si, par exemple, on a le "004" sur le display, cela indique qu'à travers les canaux 4, 5 et 6 on contrôle les couleurs rouge, vert et bleu du groupe de projecteurs sous ID 1 (voir Identification de projecteurs).





Pour sélectionner l'adresse DMX on utilise les boutons  et  qui sont situés à côté du display. Une fois l'adresse souhaitée sélectionnée, celle-ci sera mémorisée au bout de 3 secondes, après quoi le Bloc d'alimentation sera totalement opérationnel.



Exemple :



Modes de fonctionnement

Ce Bloc d'alimentation DMX dispose de 4 modes de fonctionnement possibles, suivant le nombre de canaux RGB à utiliser pour les projecteurs branchés :


	un seul groupe RGB (3 canaux DMX)
	4 groupes RGB (12 canaux DMX)
	9 groupes RGB (27 canaux DMX)
	pour applications spéciales

Le mode de fonctionnement, par défaut, est F1. Pour changer le mode de fonctionnement, il faut appuyer en même temps sur les deux boutons  et  pendant quelques secondes jusqu'à ce qu'apparaisse à l'écran le mode souhaité : F1, F4 ou F9 (Le mode FA n'est utilisé que pour des applications spéciales).



Identification de projecteurs

Le Bloc d'alimentation DMX permet de brancher un maximum de 9 projecteurs Mini LED RGB DMX avec des canaux indépendants. Ils peuvent tous être branchés sur la même sortie ou sur des sorties différentes.

Tous les projecteurs branchés peuvent avoir un numéro ID assigné. Les étapes à suivre pour l'identification des projecteurs sont les suivants :

1. Entrer en mode ID, appuyer sur le bouton . Le LED ID s'allume, le display montre l'ID sur laquelle on se trouve et les projecteurs identifiés sous cette ID s'allument également :



2. L'ID sélectionnée augmente/diminue lorsqu'on appuie sur les boutons  et . En conséquence, les projecteurs qui sont sous l'ID sélectionnée s'allument.

3. Sélectionner le projecteur souhaité en appuyant plusieurs fois sur le bouton **SCAN**, jusqu'à ce que le projecteur souhaité s'allume de façon intermittente.
4. Choisir l'ID à assigner en appuyant sur les boutons **+** et **-**.
5. Sauvegarder la sélection réalisée grâce à une pression longue sur le bouton ID. Le LED ID s'éteint.

Fin de ligne DMX

Les Blocs d'alimentation DMX se branchent en série moyennant le BUS DMX.

Une fois branchés, le dernier appareil doit avoir la fin de ligne activée. (La fin de ligne doit être désactivée sur les autres appareils).

Sur ces Blocs d'alimentation DMX, la fin de ligne s'active en pontant un câble entre les bornes 42 et 43 et un autre entre les bornes 44 et 45.

Bus de communications DMX

Le signal DMX peut être affecté par des interférences électriques provenant d'autres appareils. Il est recommandé d'installer le bus DMX à l'écart des câbles d'électricité et autres sources éventuelles d'interférence.

La longueur maximale du bus DMX est d'environ 100 m, bien que cela puisse varier en fonction des conditions de chaque installation. En présence de conditions adverses telles que longueurs trop grandes ou dérivations de ligne, il faudra installer des relais (splitter) (code 41645).

Le signal DMX se transmet d'appareil à appareil à travers un branchement de type *daisy chain*, où les appareils sont branchés en série. Les différents appareils peuvent être branchés à n'importe quel point de la ligne, indépendamment de l'adresse assignée.

On ne peut pas brancher plus d'un contrôleur DMX sur le même bus DMX.

Il faudra utiliser uniquement du câble tressé ou blindé à impédance nominale 120 ohms (80 – 150) et à basse capacité, d'une épaisseur minimum équivalente à 24 AWG (câble DMX).

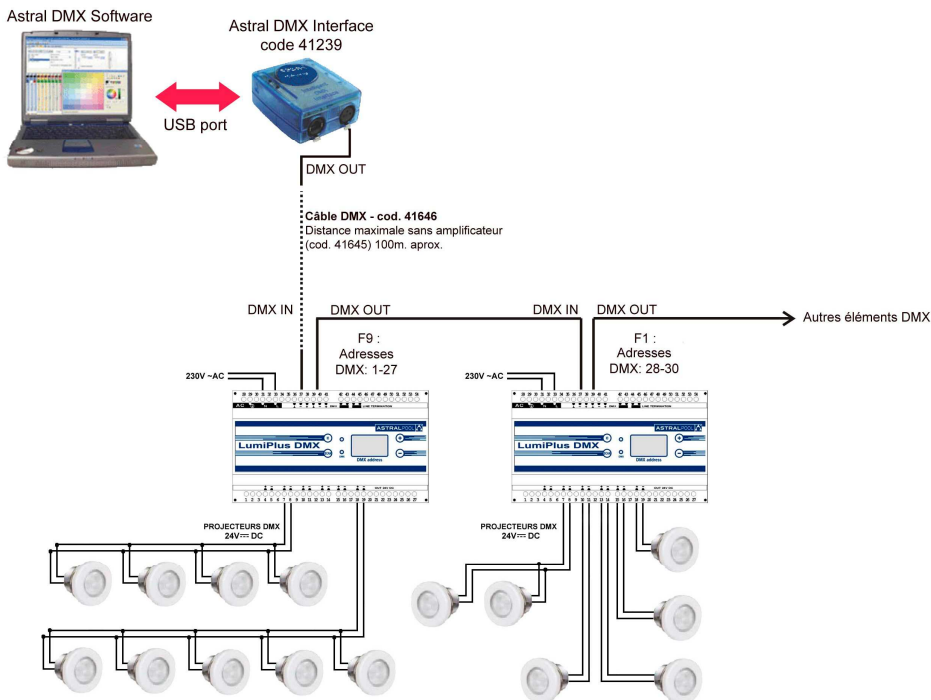
5. EXEMPLE DE SYSTÈME DMX

Sur un système DMX, il doit y avoir un contrôleur et différents types d'appareils terminaux peuvent intervenir.

Le schéma de branchement suivant montre un système pour des éléments suivants :

- Contrôleur DMX : Astral DMX (code 41329), comprend logiciel et interface.
- Appareils terminaux :
 - 1 x Bloc d'alimentation DMX (code 52142), en mode F9 et avec 9 projecteurs mini LED (code 52136)
 - 1 x Bloc d'alimentation DMX (code 52142), en mode F1 et avec 6 projecteurs mini LED (code 52136)

L'interface Astral DMX se branche à tous les terminaux DMX de l'installation au moyen d'un câble DMX (code 41646) comme on peut le voir sur l'image.



6. PROBLÈMES/ SOLUTIONS

PROBLEMES	CAUSES HABITUELLES	SOLUTIONS
Le display (écran) indiquant l'adresse DMX ne s'allume pas.	Le courant n'arrive pas à l'appareil	Vérifiez la prise de courant (230V-AC) et la ligne d'alimentation en 24V-DC
Le LED vert ne s'allume pas sur le modulateur DMX	Signal DMX défectueux	Vérifiez l'installation de la ligne DMX. Seul le dernier appareil DMX du bus de communications DMX doit avoir la fin de ligne activée
Les projecteurs changent de couleur ou s'éteignent par moment	Alimentation défectueuse sur les projecteurs ou sur le modulateur DMX	Vérifiez la ligne d'alimentation en 24V-DC des projecteurs et le modulateur DMX

Au cas où le problème ne serait pas résolu grâce à l'une de ces mesures, veuillez prendre contact avec le département technique d'AstralPool.

IMPORTANTE: El manual de instrucciones que usted tiene en sus manos, contiene información fundamental acerca de las medidas de seguridad a adoptar a la hora de la instalación y la puesta en servicio. Por ello, es imprescindible que tanto el instalador como el usuario lean las instrucciones antes de pasar al montaje y la puesta en marcha. Conserve este manual para futuras consultas acerca del funcionamiento de este aparato.

Para conseguir un óptimo rendimiento del Alimentador DMX 2.11, es conveniente observar las instrucciones que se indican a continuación:

1. COMPRUEBE EL CONTENIDO DEL EMBALAJE:

El contenido de la caja es: Alimentador DMX 2.11
Manual de instalación y mantenimiento

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

- Las personas que se encarguen del montaje deben poseer la calificación requerida para este tipo de trabajos.
- Se debe evitar entrar en contacto con la tensión eléctrica.
- Se deben respetar las normas vigentes para la prevención de accidentes.
- A tal respecto, se deben cumplir las normas IEC 364-7-702: **INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN EDIFICIOS. INSTALACIONES ESPECIALES. PISCINAS.**
- Cualquier operación de mantenimiento debe realizarse con el Alimentador DMX 2.11 desconectado de la red.
- El fabricante en ningún caso se responsabiliza del montaje, instalación o puesta en funcionamiento de cualquier manipulación o incorporación de componentes eléctricos que no se hayan llevado a cabo en sus instalaciones.

2. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Este producto está exclusivamente diseñado para utilizarse con Proyector Mini de LEDs 2.11 RGB DMX de ASTRALPOOL, el fabricante no se responsabiliza de posibles daños o desperfectos si no se utilizan productos ASTRALPOOL.

Si el Alimentador no recibe señal DMX los proyectores permanecerán apagados.

Se trata de un aparato eléctrico de clase II, se alimenta a 230V ; 50Hz.

3. DIAGRAMA DE CONEXIONADO ELÉCTRICO

Instale el Alimentador DMX protegido de ambientes corrosivos.

El Alimentador DMX 2.11 se conecta a la red eléctrica de 230V~AC mediante los bornes 29, 31 y 33.

El Alimentador puede controlar hasta un máximo de 9 proyectores Mini RGB DMX de 4W.

Para los modelos Quadred RGB DMX, dependiendo del modelo, se puede controlar un máximo de :

- 9 unidades de 1 punto de luz (código 52151)
- 4 unidades de 2 puntos de luz (código 52152)
- 3 unidades de 3 puntos de luz (código 52153)
- 2 unidades de 4 puntos de luz (código 52154)

Entrada alimentación (230V ~AC):

GND → Conexión 29
N → Conexión 31
L → Conexión 33

Entrada /Salida 1 DMX:

GND → Conexión 36
- → Conexión 37
+ → Conexión 38

Entrada/Salida 2 DMX:

GND → Conexión 39
- → Conexión 40
+ → Conexión 41

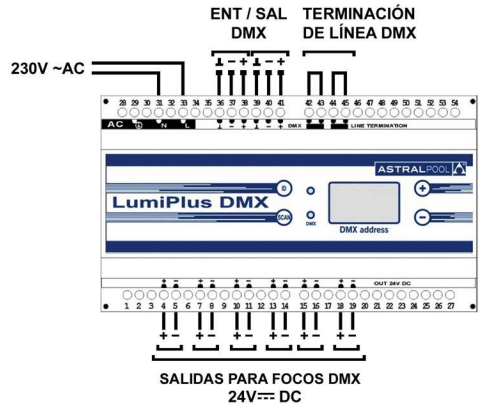
En una instalación con grandes longitudes de línea de alimentación, es aconsejable instalar los alimentadores lo más cerca posible de los proyectores (alargando la línea de 230V~AC)

4. FUNCIONAMIENTO

El Alimentador recibe las órdenes del controlador DMX (por ejemplo los controladores Astral DMX, 41329, o Astral DMX Pro, 41330) del sistema mediante el bus DMX y actúa sobre los proyectores que tenga conectados. Mientras no reciba señal DMX de parte del controlador, los proyectores permanecerán apagados.

Este Alimentador ha sido diseñado para ser usado únicamente con protocolo DMX y con los elementos controlables vía DMX de AstralPool de 24V---DC.

El Alimentador DMX permite conectar hasta un máximo de 9 proyectores Mini LEDs RGB DMX con canales independientes. Este Alimentador es el encargado de adaptar los 230V~AC de la entrada a los 24V---DC para las 6 salidas de las que dispone. Se trata de salidas punteadas, de manera que es indiferente a cuál de ellas conectamos los proyectores.




Mediante este Alimentador DMX se pueden controlar 3 canales DMX que corresponderán a los colores rojo, verde y azul de cada uno de los proyectores conectados a dicho alimentador DMX. De este modo se pueden conseguir 256 niveles distintos para cada color. Mezclando los tres colores se pueden obtener más de 16 millones de colores.


Cada Alimentador debe tener asignada una dirección que le determinará los canales que podrá controlar (ver Asignación de dirección DMX).


El módulo, para su funcionamiento, dispone de:


- 4 botones
- 2 leds indicadores
- un display





Botón  : Permite manejar la identificación de los proyectores (entrar – salir – guardar).

Botón  : Recorre los proyectores conectados, para su identificación o para comprobar su funcionamiento.

Botones  : Se usan para aumentar/disminuir la identificación de los proyectores o la dirección DMX, según el modo de funcionamiento en que estemos trabajando.

LED ID  : Indica que el alimentador está trabajando en modo ID (identificación de proyectores).

LED DMX  : Indica que el alimentador está recibiendo y ejecutando los datos que le transmite el controlador DMX.



Display  : Según el modo en que estemos trabajando, puede indicar:

- la dirección del Alimentador DMX,
- el modo de funcionamiento
- el número del proyector.

Asignación de dirección DMX

Cada Alimentador DMX recibe una señal DMX y debe tener asignada una dirección DMX, que le determinará los canales que podrá controlar.

El Alimentador, para cada ID, utiliza 3 canales DMX: rojo, verde y azul, el display del alimentador muestra la dirección correspondiente al color rojo del primer ID, la siguiente dirección corresponde al verde y la siguiente al azul. Si por ejemplo en el display tenemos el "004" esto indica que a través de los canales 4, 5 y 6 se controlaran los colores rojo, verde y azul del grupo de proyectores con ID 1 (ver Identificación de proyectores).





Para seleccionar la dirección DMX se utilizan los botones  y  que están al lado del display. Una vez seleccionada la dirección deseada, ésta tardará 3 segundos en memorizarse después de los cuales el alimentador ya estará totalmente operativo.



Ejemplo:



Modos de funcionamiento

Este Alimentador DMX tiene 4 modos de funcionamiento posibles, según el número de canales RGB a utilizar para los proyectores conectados:


	Un sólo grupo RGB (3 canales DMX)
	4 grupos RGB (12 canales DMX)
	9 grupos RGB (27 canales DMX)
	Para aplicaciones especiales

El modo de funcionamiento, por defecto, es F1. Para cambiar el modo de funcionamiento, se debe presionar conjuntamente ambos botones  y  durante unos segundos y hasta que aparezca en pantalla el modo deseado: F1, F4 o F9 (El modo FA sólo se utiliza para aplicaciones especiales).

Identificación de proyectores




El Alimentador DMX permite conectar hasta un máximo de 9 proyectores Mini LEDs RGB DMX con canales independientes. Pueden estar conectados todos en la misma salida o en salidas diferentes.

Todos los proyectores conectados pueden tener asignada un número ID. Los pasos a seguir para la identificación de los proyectores son los siguientes:

1. Entrar en modo ID, presionando el botón . Entonces, se ilumina el LED ID, en el display se muestra la ID en la que nos encontramos y también se encienden los proyectores identificados con esa ID :



2. La ID seleccionada aumenta/disminuye presionando los botones  y . En consecuencia, se ven iluminados los proyectores que tienen la ID seleccionada.

3. Seleccionar el proyector deseado presionando varias veces el botón , hasta que el proyector deseado se ilumine de forma intermitente.
4. Escoger la ID a asignar, presionando los botones  y .
5. Guardar la selección hecha, mediante una pulsación larga del botón ID. Se apaga el LED ID.

Terminación de línea DMX

Los Alimentadores DMX se conectan en serie mediante el BUS DMX.

Una vez están conectados, el último equipo debe tener la terminación de línea activada. (La terminación de línea debe estar desactivada en los demás equipos).

En estos Alimentadores DMX, la terminación de línea se activa punteando un cable entre los bornes 42 y 43 y otro entre los bornes 44 y 45.

Bus de comunicaciones DMX

La señal DMX se puede ver afectada por interferencias eléctricas procedentes de otros equipos. Es aconsejable instalar el bus DMX separado de los cables de electricidad y otras posibles interferencias.

La máxima longitud del bus DMX está alrededor de los 100m, aunque varía en función de las condiciones de cada instalación. Para condiciones adversas, tales como longitudes más grandes o derivaciones de línea, habrá que instalar repetidores (splitter) (código 41645).

La señal DMX se transmite de equipo a equipo a través de una conexión de tipo "daisy chain", donde los equipos se conectan en serie. Los diferentes equipos se pueden conectar en cualquier punto de la línea independientemente de la dirección asignada.

No se puede conectar más de un controlador DMX en el mismo bus DMX.

Únicamente se utilizará cable de par trenzado y apantallado con impedancia nominal de 120 ohmios (80 – 150) y baja capacitancia, con un grosor mínimo equivalente a 24 AWG (cable DMX).

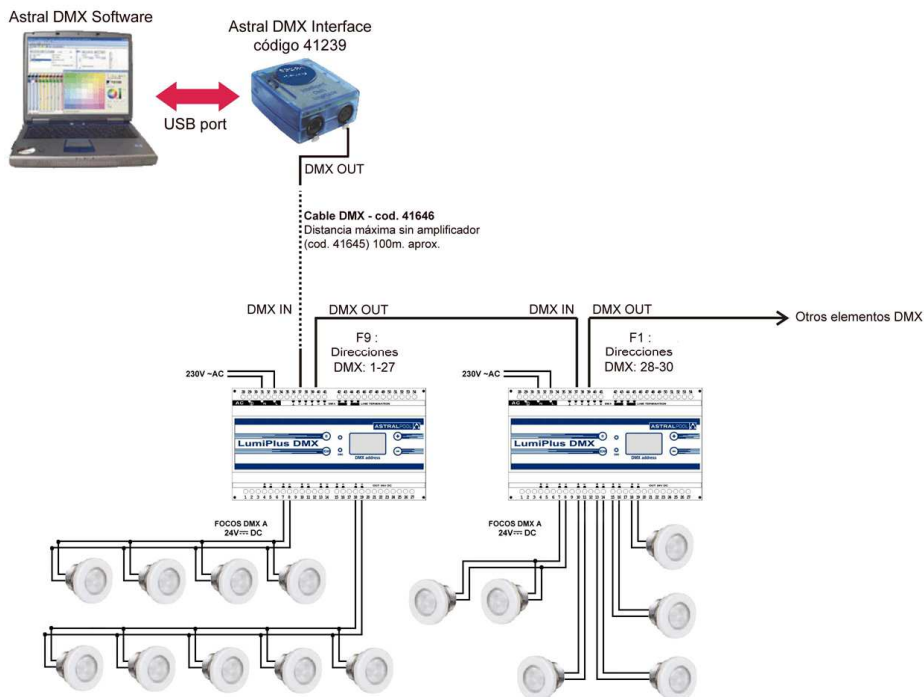
5. EJEMPLO DE SISTEMA DMX

En un sistema DMX tiene que haber un controlador y pueden intervenir distintos tipos de terminales.

En el siguiente esquema de conexionado se muestra un sistema con los siguientes elementos:

- Controlador DMX: Astral DMX (código 41329), incluye software e interfaz.
- Terminales:
 - 1x Alimentador DMX (código 52142), en modo F9 y con 9 proyectores mini LED (código 52136)
 - 1x Alimentador DMX (código 52142), en modo F1 y con 6 proyectores mini LED (código 52136)

El interfaz Astral DMX se conecta a todos los terminales DMX de la instalación mediante un cable DMX (código 41646) tal y como se puede observar en la imagen.



6. PROBLEMAS / SOLUCIONES

PROBLEMAS	CAUSAS HABITUALES	SOLUCIONES
El display que indica la dirección DMX no se enciende.	No llega corriente al equipo	Revise la toma de red (230V-AC) y la línea de alimentación de 24V-DC
No se enciende el LED verde en el modulador DMX	Señal DMX defectuosa	Revise la instalación de la línea DMX. Solamente el último equipo DMX del bus de comunicaciones DMX tiene que tener la terminación de línea activada
Los proyectores cambian de color o se apagan por momentos	Alimentación defectuosa en los proyectores o en el modulador DMX	Revise la línea de 24V-DC de alimentación de los proyectores y el modulador DMX

En caso que el problema no sea resuelto con alguna de estas medidas póngase en contacto con el departamento técnico de AstralPool.

IMPORTANTE: Il manuale d'istruzioni in suo possesso contiene informazioni fondamentali sulle misure di sicurezza da adottare per l'installazione e la messa in servizio. Per ciò è imprescindibile che sia l'installatore che l'utente leggano le istruzioni prima di iniziare il montaggio e la messa in servizio.

Conservi questo manuale per poter consultare in futuro in merito al funzionamento di questo apparecchio.

Per ottenere un ottimo rendimento dello Alimentatore DMX 2.11, è conveniente fare attenzione alle seguenti istruzioni:

1. VERIFICARE IL CONTENUTO DELLA SCATOLA

All'interno della scatola vi devono essere i seguenti elementi: Alimentatore DMX 2.11
Manuale per l'installazione e la manutenzione

AVVERTIMENTI DI SICUREZZA

- Le persone che s'incarichino del montaggio devono essere in possesso della necessaria qualifica per questo genere di lavori.
- Si deve evitare di entrare a contatto con la tensione elettrica.
- Si devono rispettare le norme in vigore per la prevenzione degli incidenti.
- A tale riguardo, si devono rispettare le norme IEC 364-7-702: IMPIANTI ELETTRICI IN EDIFICI. IMPIANTI SPECIALI. PISCINE.
- Qualsiasi operazione di manutenzione dovrà essere realizzata con l'Alimentatore DMX 2.0 sconnesso dalla presa della corrente elettrica.
- Il fabbricante non assume in alcun caso la responsabilità del montaggio, dell'installazione o della messa in funzionamento in caso di qualsivoglia maneggio o incorporazione di componenti elettrici che non abbia avuto luogo presso i suoi impianti.

2. CARATTERISTICHE GENERALI

Questo prodotto è disegnato esclusivamente per essere utilizzato con proiettori Mini a LED 2.11 RGB DMX di ASTRALPOOL, il fabbricante non si assume responsabilità alcuna per eventuali danni o difetti che si presentino se non vengono usati prodotti ASTRALPOOL.

Se l'Alimentatore non riceve segnale DMX i proiettori resteranno spenti.
Si tratta di un apparecchio elettrico di classe II, alimentato a 230V ; 50Hz.

3. DIAGRAMMA DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI

Installare l'Alimentatore DMX protetto da ambienti corrosivi.

L'Alimentatore DMX 2.11 si collega alla rete elettrica da 230V~AC con i morsetti 29, 31 e 33.

L'Alimentatore può controllare un massimo di 9 proiettori Mini RGB DMX da 4W.

Per i modelli Quadraled RGB DMX, a seconda del modello, si possono controllare un massimo di:

- 9 unità da 1 punto luce (codice 52151)
- 4 unità da 2 punti luce (codice 52152)
- 3 unità da 3 punti luce (codice 52153)
- 2 unità da 4 punti luce (codice 52154)

Ingresso alimentazione (230V ~AC):

GND → Connessione 29
N → Connessione 31
L → Connessione 33

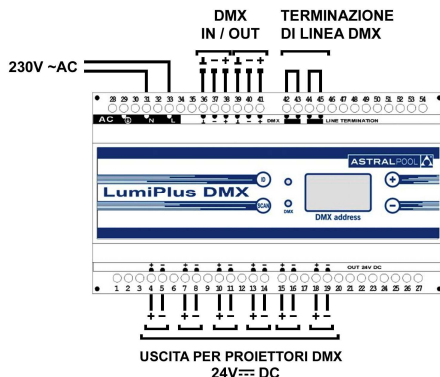
Ingresso /Uscita 1 DMX:

GND → Connessione 36
- → Connessione 37
+ → Connessione 38

Ingresso /Uscita 2 DMX:

GND → Connessione 39
- → Connessione 40
+ → Connessione 41

In un'installazione con linee di alimentazione molto lunghe, è consigliabile installare gli alimentatori il più vicino possibile ai proiettori (allungando la linea da 230V~AC)



4. FUNZIONAMENTO

L'Alimentatore riceve gli ordini dal controller DMX (per esempio i controller Astral DMX, 41329, o Astral DMX Pro, 41330) del sistema mediante il bus DMX e agisce sui proiettori collegati. Quando invece non riceve segnale DMX dal controller, i proiettori resteranno spenti.

Tale Alimentatore è stato disegnato per l'uso esclusivo con protocollo DMX e con gli elementi controllabili tramite DMX di AstralPool da 24V---DC.

L'Alimentatore DMX permette di collegare un massimo di 9 proiettori Mini LED RGB DMX a canali indipendenti. Questo Alimentatore si occupa di adattare i 230V~AC dell'ingresso ai 24V---DC per le 6 uscite di cui dispone. Si tratta di uscite puntate, pertanto è indifferente a quale di esse si collegano i proiettori.


Con questo Alimentatore DMX è possibile controllare 3 canali DMX che corrisponderanno ai colori rosso, verde e blu di ognuno dei proiettori collegati a tale alimentatore DMX. In questo modo è possibile ottenere 256 livelli diversi per ogni colore. Miscelando i tre colori si possono ottenere più di 16 milioni di colori.

Ad ogni Alimentatore deve essere assegnato un indirizzo che determinerà i canali che potrà controllare (vedi Assegnazione dell'indirizzo DMX).


Il modulo, per il suo funzionamento, dispone di:


- 4 pulsanti
- 2 led indicatori
- un display





Pulsante  : Permette di stabilire l'identificazione dei proiettori (entrare – uscire – salvare).

Pulsante  : Controlla ognuno dei proiettori collegati per identificarli o per verificarne il funzionamento.

Pulsanti  : Si usano per aumentare/diminuire l'identificazione dei proiettori o l'indirizzo DMX, a seconda della modalità di funzionamento in cui lavoriamo.

LED ID  : Indica che l'alimentatore sta lavorando in modalità ID (identificazione di proiettori).

LED DMX  : Indica che l'alimentatore sta ricevendo ed eseguendo i dati che gli trasmette il controller DMX.



Display  : A seconda della modalità in cui stiamo lavorando, può indicare:

- l'indirizzo dell'alimentatore DMX,
- la modalità di funzionamento
- il numero del proiettore.

Assegnazione di indirizzo DMX

Ogni Alimentatore DMX riceve un segnale DMX e gli deve essere assegnato un indirizzo DMX che determinerà i canali che potrà controllare.

L'Alimentatore, per ogni ID, utilizza 3 canali DMX: rosso, verde e blu, il display dell'alimentatore mostra l'indirizzo corrispondente al colore rosso del primo ID, l'indirizzo successivo corrisponde al verde e il seguente al blu. Se per esempio nel display viene visualizzato "004" significa che attraverso i canali 4, 5 e 6 vengono controllati i colori rosso, verde e blu del gruppo di proiettori con ID 1 (vedi Identificazione dei proiettori).





Per scegliere l'indirizzo DMX si utilizzano i pulsanti  e  situati al lato del display. Dopo aver selezionato l'indirizzo desiderato, questo avrà bisogno di 3 secondi per essere memorizzato, dopo di che l'alimentatore sarà già completamente operativo.



Esempio:



Modalità di funzionamento

Questo Alimentatore DMX dispone di 4 modalità di funzionamento possibili, a seconda del numero di canali RGB da utilizzare per i proiettori collegati:









	un solo gruppo RGB (3 canali DMX)
	4 gruppi RGB (12 canali DMX)
	9 gruppi RGB (27 canali DMX)
	per applicazioni speciali

La modalità di funzionamento predefinita è F1. Per cambiare la modalità di funzionamento si devono premere contemporaneamente i pulsanti  e , per alcuni secondi e fino a quando non appare nello schermo la modalità desiderata: F1, F4 o F9 (La modalità FA si utilizza solo per applicazioni speciali).

Identificazione dei proiettori

L'Alimentatore DMX permette di collegare un massimo di 9 proiettori Mini LED RGB DMX a canali indipendenti. Possono essere collegati tutti alla stessa uscita oppure ad uscite diverse.

A tutti i proiettori collegati può essere assegnato un numero ID. I passi da seguire per l'identificazione dei proiettori sono i seguenti:

1. Entrare in modalità ID, premendo il pulsante . In questo modo si illumina il LED ID, nel display viene indicato l'ID in cui ci troviamo ed allo stesso tempo si accendono i proiettori identificati con tale ID:  → 
2. L'ID selezionato aumenta/diminuisce premendo i pulsanti  e . Di conseguenza, si illuminano i proiettori che hanno l'ID selezionato.
3. Selezionare il proiettore desiderato premendo diverse volte il pulsante , fino a quando il proiettore desiderato non si illumina in modo intermittente.
4. Scegliere l'ID da assegnare, premendo i pulsanti  e .
5. Salvare la scelta realizzata mediante una pulsazione lunga del pulsante ID. Si spegne il LED ID.

Terminale della linea DMX

Gli Alimentatori DMX si collegano in serie mediante il BUS DMX.

Dopo averli collegati, l'ultimo apparato deve avere il terminale di linea attivato. (Il terminale di linea deve essere disattivato negli altri apparati). In questi Alimentatori DMX, il terminale di linea si attiva puntando un cavo tra i morsetti 42 e 43 ed un altro tra i morsetti 44 e 45.

Bus di comunicazioni DMX

Il segnale DMX può essere interessato da interferenze elettriche provenienti da altri apparecchi. È consigliabile installare il bus DMX separato dai cavi elettrici e da altre possibili interferenze.

La lunghezza massima del bus DMX è di circa 100 m, anche se varia in funzione delle condizioni di ogni installazione. In condizioni difficili, come nel caso di lunghezze maggiori o derivazioni di linea, sarà necessario installare ripetitori (splitter) (codice 41645).

Il segnale DMX viene trasmesso da un apparecchio all'altro con una connessione tipo "daisy chain", nella quale gli apparecchi vengono collegati in serie. I diversi apparecchi si possono collegare in qualsiasi punto della linea indipendentemente dall'indirizzo assegnato.

Non è possibile collegare più di un controller DMX allo stesso bus DMX.

Dovrà essere utilizzato esclusivamente un cavo intrecciato e schermato con impedenza nominale da 120 ohm (80 – 150) e bassa reattanza, con uno spessore minimo equivalente a 24 AWG (cavo DMX).

5. ESEMPIO DI SISTEMA DMX

In un sistema DMX deve essere presente un controller e devono intervenire diversi tipi di terminali.

Nel seguente schema di collegamento viene mostrato un sistema con i seguenti elementi:

- Controller DMX: Astral DMX (codice 41329), include software e interfaccia.
- Terminali:
 - 1x Alimentatore DMX (codice 52142), in modalità F9 e con 9 proiettori mini LED (codice 52136)
 - 1x Alimentatore DMX (codice 52142), in modalità F1 e con 6 proiettori mini LED (codice 52136)

L'interfaccia Astral DMX si collega a tutti i terminali DMX dell'installazione con un cavo DMX (codice 41646) come si può osservare nell'immagine.

Astral DMX Software



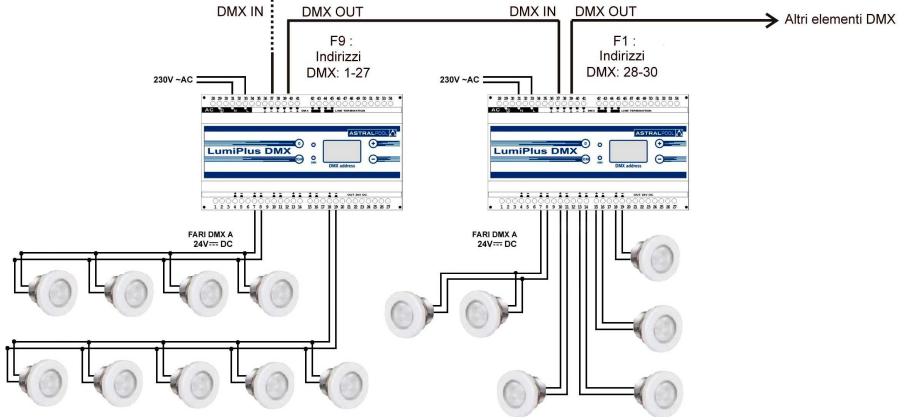
Astral DMX Interface
codice 41239



USB port

DMX OUT

Cabo DMX - cod. 41646
Distanza massima senza amplificatore
(cod. 41645) 100m. circa.



6. PROBLEMI / SOLUZIONI

PROBLEMI	CAUSE ABITUALI	SOLUZIONI
Il display che indica l'indirizzo DMX non si accende.	Non arriva corrente all'apparecchiatura	Controllare la presa di corrente da (230V-AC) e la linea di alimentazione da 24V-DC
Non si accende il LED verde nel modulatore DMX	Segnale DMX difettoso	Controllare l'installazione della linea DMX. Solamente l'ultimo apparecchi DMX del bus di comunicazioni DMX deve avere il terminale di linea attivato
I proiettori cambiano colore o si spengono improvvisamente	Alimentazione difettosa dei proiettori o del modulatore DMX	Controllare la linea a 24V-DC di alimentazione dei proiettori ed il modulatore DMX

Nel caso in cui il problema non venga risolto seguendo queste indicazioni, mettersi in contatto con il dipartimento tecnico di AstralPool.

WICHTIG: Das Handbuch mit den Betriebsanleitungen, das Sie in Händen halten, enthält wichtige Information über die anzuwendenden Sicherheitsmaßnahmen für die Installation und Inbetriebnahme. Es ist daher unerlässlich, daß die Anweisungen vom Installateur und vom Benutzer vor der Montage und Inbetriebnahme aufmerksam durchgelesen werden. Bewahren Sie dieses Handbuch auf, falls Sie zu einem späteren Zeitpunkt Informationen über die Funktion dieses Apparates nachschlagen möchten.

Um die beste Leistung des 2.11 DMX-Einspeiser, zu erzielen, empfiehlt es sich, die nachfolgenden Anweisungen zu befolgen:

1. ÜBERPRÜFEN SIE DEN INHALT DER VERPACKUNG

Der Inhalt des box ist: Einspeiser DMX 2.11
Montage- und Instandhaltungshandbuch

SICHERHEITSHINWEISE

- Die Personen, die die Montage durchführen, müssen eine entsprechende Qualifikation für diese Art von Arbeiten besitzen.
- Es muss der Kontakt mit elektrischer Spannung vermieden werden.
- Die gültigen Normen zur Unfallverhütung müssen beachtet werden.
- Es müssen die Sicherheitsnormen IEC 364-7-702 beachtet werden: ELEKTISCHE INSTALLATIONEN IN GEBÄUDEN. BESONDERE INSTALLATIONEN. SCHWIMMBÄDER.
- Für jegliche Instandhaltungsmaßnahme muss der 2.11 DMX-Einspeiser vom Netz getrennt werden.
- Der Hersteller haftet in keinem Fall für Montagen, Installationen oder Inbetriebnahmen oder für jegliche Handhabung oder den Einbau von elektrischen Komponenten, die nicht im Werk des Herstellers erfolgen.

2. ALLGEMEINE KENNZEICHEN

Dieses Produkt ist für die Benutzung mit 2.11 RGB DMX Mini-Ledstrahlern von ASTRALPOOL entworfen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die dadurch entstehen, dass andere Produkte als die von ASTRALPOOL benutzt wurden. Wenn der Einspeiser kein DMX-Signal (der Produkte 41329 und 41330) erhält, bleiben die Strahler ausgeschaltet. Es handelt sich um einen elektrischen Apparat der Klasse II mit 230 V, 50 Hz.

3. ELEKTRISCHER SCHALTPLAN

Installieren Sie die DMX-Einspeiser so, dass er in korrosiven Umgebungen geschützt ist.

Die DMX-Einspeiser 2.11 wird an die Netzspannung von 230V~AC mit den Klemmen 29, 31 und 33 angeschlossen.

Die Einspeiser kann bis zu einem Maximum von 9 Projektoren RGB-DMX-Mini von 6 Watt kontrollieren.

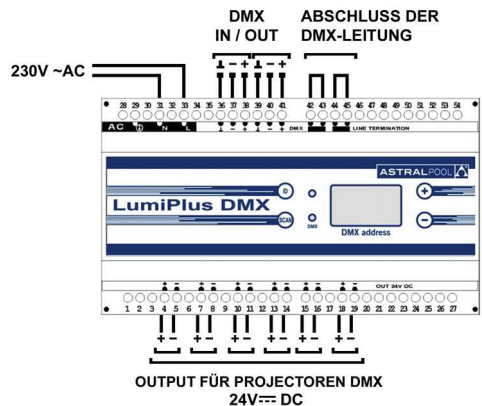
Für RGB-DMX-Quadrated-Projektoren, abhängig vom Modell, können verbunden werden ein Maximum von:

- 9 Einheiten von 1 Punktlicht (code 52151)
- 4 Einheiten von 2 Punktlichter (code 52152)
- 3 Einheiten von 3 Punktlichter (code 52153)
- 2 Einheiten von 4 Punktlichter (code 52154)

Eingang Einspeisung (230V~AC) : GND → Anschluss 29
N → Anschluss 31
L → Anschluss 33

Erste DMX Eingang / Ausgang: GND → Anschluss 36
- → Anschluss 37
+ → Anschluss 38

Zweite DMX Eingang / Ausgang: GND → Anschluss 39
- → Anschluss 40
+ → Anschluss 41



In Installationen mit langen Längen von Stromleitungen wird es empfohlen, um die Stromversorgungen so in der Nähe zu installieren, von den Projektoren wie möglich ist (mit einer längeren 230V~AC-Linie).

4. FUNKTION

Die Einspeiser erhält Befehle von der DMX-Steuerung (z. B. von den Steuerungen Astral DMX 41329 oder Astral DMX Pro, 41330) des Systems über den DMX-Bus und wirkt auf die Scheinwerfer, die an ihn angeschlossen sind. Während er kein DMX-Signal von der Steuerung erhält, bleiben die Scheinwerfer ausgeschaltet.

Dieser Einspeiser ist konstruiert worden, um nur mit Protokoll-DMX und mit den steuerbaren Elementen über DMX von 24V $\overline{\text{DC}}$ von AstralPool benutzt zu werden.

Das 52142 Netzteil ermöglicht den Anschluss von bis zu 9 Mini-RGB-DMX-LEDs-Scheinwerfern mit unabhängigen Kanälen. Dieses Netzteil wandelt die 230V-AC des Eingangs auf 24V DC für seine 6 Ausgänge um. Es handelt sich um Brückenausgänge und es ist gleichgültig, an welchem von ihnen die Scheinwerfer angeschlossen werden.


3 DMX-Kanäle können durch diese DMX-Stromversorgung, Rot, Grün und Blau jedem der daran angeschlossenen Projektoren entsprechend, kontrolliert werden. In dieser Weise ist es möglich, 256 unterschiedliche Niveaus für jede Farbe zu erreichen. Durch das Mischen dieser drei Farben, können hinüber 16 Millionen Farben erhalten werden.


Es ist notwendig, dass jede Einspeiser eine zugewiesene Adresse hat, die die Kanäle bestimmen wird, die es kontrollieren kann (siehe Adresszuweisung DMX).


Diese Einspeiser, für sein Funktionieren, hat:

- 4 Knöpfe
- 2 Anzeiger-LEDs
- eine Bildschirm





Knopf  ID : Er erlaubt, die Identifikation der Projektoren zu bedienen. (Hereinkommen – Hinausgehen – Schonen).

Knopf  SCAN : Suche die verbundenen Projektoren ab, für ihre Identifikation oder um ihr Funktionieren zu überprüfen.

Knöpfe  : Sie werden benutzt, um die Projektorennummer oder die DMX-Adresse der Stromversorgung anzuwachsen oder zu vermindern, es hängt vom Funktionierenmodus ab.

ID LED  : Darlegen das die Beschickungsvorrichtung in der ID-Art arbeitet (projectors identification).

DMX LED  : Es zeigt, dass die Stromversorgung die vom DMX-Controller übertragenen Daten bekommt und ausführt.

Bildschirm  : Abhängend vom Funktionierenmodus, kann es anzeigen:

- Adresse der DMX-Stromversorgung,
- Funktionieren-Modus,
- Kennnummer des Projektors

Zuweisung der Dmx-Adresse

Jede DMX-Einspeiser bekommt ein DMX-Signal und muss eine DMX-Niedrigrichtung zugewiesen haben, die die Kanäle bestimmen wird, die es fähig sein wird, zu kontrollieren.

Die Stromversorgung, für jeden ID, benutzt 3 DMX-Kanäle: Rot, grün und blau, die Anzeige von der Stromversorgung zeigt die sich entsprechende Adresse der roten Farbe der ersten Kennnummer, die folgende Adresse entspricht dem Grün und dem nächsten zum Blau. Wenn dies zum Beispiel in der Anzeige, die wir das "004" haben, zeigt, dass 5 und 6 durch die Kanäle 4 kontrolliert werden werden, gruppieren sich die roten, grünen und blauen Farben der Projektoren mit ID 1 (Sehen Sie Projektoren-Identifizierung).

Um die DMX-Adresse auszuwählen benutzen sich die Knöpfe + und - dass im Anzeige sind, einmal ausgewählt wird die Adresse dass diese gewünscht worden ist einige Sekunden brauchen, darin, nach denen gespeichert zu werden, der Einspeiser schon völlig wirksam sein wird.

Beispiel:



Funktionieren-Modi

Diese DMX-Stromversorgung hat 4 mögliche Funktionierenmodi, abhängig von der Anzahl von RGB-Kanälen, für die verbundenen Projektoren zu benutzen habend:





nur eine RGB-Gruppe (3 DMX-Kanäle)

4 RGB-Gruppen (12 DMX-Kanäle)

9 RGB-Gruppen (27 DMX-Kanäle)

für Fachanwendungen









F1 ist der erste Vorgabefunktioniermodus.

Um die Funktioniermodus zu wechseln, muss die beiden Knöpfe  und  zur selben Zeit und während einiger Sekunden, bis die Art, die wir wollen, im Bildschirm (Der FA-Modus wird nur für Fachanwendungen benutzt).

Projektoren-Identifizierung

Die DMX-Einspeiser erlaubt die Verbindung von bis einem Maximum von 9 Minirock-LEDs RGB DMX-Projektoren mit unabhängigen Kanälen. Sie können alle in der gleichen Ausgabe oder in unterschiedlichen angeschlossen werden.

Alle verbundenen Projektoren können eine zugewiesene Zahl ID haben. Die Schritte, um die unterschiedlichen Projektoren zu identifizieren, sind folgendermaßen:

1. Dem  Knopf zu drücken zum ID-Modus. Dann wird der ID-LED eingeschaltet, die ID-Zahl, auf der wir sind, wird auf der Anzeige gezeigt und die mit jenem ID identifizierten Projektoren werden auch eingeschaltet:  → 
2. Der ausgewählte ID wächst an oder vermindert sich, auf die Knöpfe drückend,  oder . Dann, werden die Projektoren mit der ausgewählten Kennnummer belichtet.
3. Wählen Sie einen der Projektoren aus, die mehrere Zeiten auf den  Knopf drücken, bis der gewünschte Projektor aufleuchtet intermittierend.
4. Wählen Sie den zuzuweisenden ID, Pressen die  und die  Knöpfe.
5. Die gemachte ID-Auswahl aufzubewahren mittels eines langen Pulsschlags des Knopfes. Man schaltet den LED aus ID.

Abschluss der Dmx-Leitung

Die DMX-Stromversorgungen werden seriell entlang dem DMX-BUS angeschlossen.

Sobald sie angeschlossen werden, muss der letzte Anschluss der DMX-Linie den Leitungsabschluss aktiviert haben. (Auf den anderen DMX-Stromversorgungen kann der Leitungsabschluss nicht aktiviert werden).

In DMX-Einspeiser wird der Leitungsabschluss aktiviert, die Verbindungen 42 und 43 mit einem Kabel verbindend und mit einem anderen Kabel Verbindung aufnehmend, die Verbindungen 44 und 45.

DMX-Kommunikationsbus

Die DMX-Signale können durch den elektrischen Interferenzen von anderer Apparaten gestört werden. Es wird empfohlen, den DMX-Bus separat von den Elektrokabeln und anderen möglichen Interferenzen zu installieren.

Die Höchstlänge des DMX-Buses beträgt ungefähr 100 m, obwohl das von den Bedingungen jeder Installation abhängig variieren kann. Unter ungünstigen Bedingungen, bei großen Längen und Leitungsabzweigungen müssen Verstärker (Splitter) (Artikelnr. 41645) installiert werden.

Das DMX-Signal wird zwischen den Geräten über eine Daisy-Chain-Schaltung übertragen, es handelt sich dabei um eine Verbindung in Reihe. Die verschiedenen Geräte können an jeglichen Punkt der Leitung angeschlossen werden, egal welche Adresse ihnen zugewiesen wurde.

Man kann nicht mehr als eine DMX-Steuerung an den gleichen DMX-Bus anschließen.

Nur eine Art von Kabel kann benutzt werden: Abgeschirmte verdrehte Leitung mit einer Nennimpedanz von 120 Ohm (80 – 150) und niedrigem Blindwiderstand, mit einer Mindestdicke von 24 AWG (DMX_Kabel).

5. BEISPIEL FÜR EIN DMX-SYSTEM

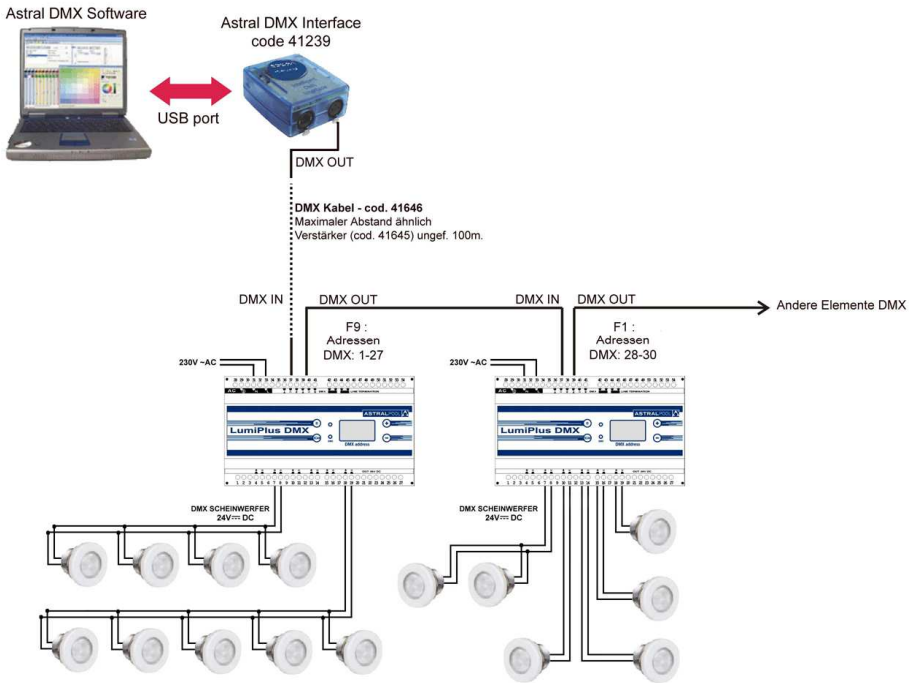
In einem DMX-System muss es eine Steuerung geben und es können verschieden Typen von Terminalen vorhanden sein.

Auf dem folgenden Anschlussplan wird ein System mit den folgenden Elementen gezeigt:

- DMX-Steuerung Astral DMX (Artikelnr. 41329), schließt Software und Schnittstelle ein.
- Terminals:
 - 1x DMX-Einspeisung (Artikelnr. 52142), auf Modus F9, mit 9 Mini Ledstrahlern (Artikelnr. 52136)
 - 1x DMX-Einspeisung (Artikelnr. 52142), auf Modus F1, mit 6 Mini Ledstrahlern (Artikelnr. 52136)

Die Astral DMX-Schnittstelle (41329) wird an alle DMX-Einspeisungen der Anlage mit dem DMX-Kabel (Artikelnr. 41646) so angeschlossen, wie dies in der Abbildung gezeigt wird.

Alle DMX-Terminals werden mit einem einzigem Kommunikationsbus in Serie geschaltet, das letzte DMX-Terminal der Leitung muss konfiguriert werden um anzugeben, dass dieser Anschluss der letzte des Kommunikationsbus ist.



6. STÖRUNGEN / BEHEBUNG

PROBLEME	ÜBLICHE URSACHEN	LÖSUNGEN
Die Anzeige, die die DMX-Adresse anzeigt, schaltet nicht ein	Es kommt kein Strom zur Anlage.	Überprüfen Sie den Netzanschluss (230V~ac) und die Speiseleitung mit 24V $\overline{\text{---}}$ DC
Das grüne LED am DMX-Modulator leuchtet nicht	Das DMX-Signal ist gestört	Überprüfen Sie die Installation der DMX-Leitung. Nur das letzte DMX-Gerät des DMX-Kommunikationsbus darf einen Leitungsabschluss aktiviert haben
Die Scheinwerfer ändern die Farbe oder schalten sich kurzzeitig ab	Die Einspeisung an die Scheinwerfer oder an den DMX-Modulator ist gestört	Überprüfen Sie die Leitung mit 24V $\overline{\text{---}}$ DC der Einspeisung der Scheinwerfer und des DMX-Modulators

Im Falle, dass Sie das Problem mit diesen Maßnahmen nicht beheben können, setzen Sie sich mit der technischen Abteilung von AstralPool in Verbindung.

IMPORTANTE: O manual de instruções que você tem nas mãos contém informação fundamental sobre as medidas de segurança a tomar ao realizar a instalação e a colocação em funcionamento. Por isso, é imprescindível que tanto o instalador como o utilizador leiam as instruções antes de realizar a montagem e a colocação em funcionamento. Guarde este manual para futuras consultas sobre o funcionamento deste aparelho.

Para conseguir um ótimo rendimento do Alimentador DMX 2.11, é conveniente observar as instruções que se indicam abaixo:

1. VERIFIQUE O CONTEÚDO DA EMBALAGEM

No interior da caixa encontrará: Alimentador DMX 2.11
Manual de instalação e manutenção

ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA

- As pessoas encarregadas da montagem devem possuir a qualificação necessária para este tipo de trabalho.
- Deve-se evitar entrar em contacto com a tensão elétrica.
- Devem ser respeitadas as normas em vigor para a prevenção de acidentes.
- A esse respeito, devem cumprir-se as normas IEC 364-7-702: **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM EDIFÍCIOS. INSTALAÇÕES ESPECIAIS. PISCINAS.**
- Qualquer operação de manutenção deve ser realizada com o Alimentador DMX 2.0 desligado da tomada.
- O fabricante não se responsabiliza em nenhum caso pela montagem, instalação e colocação em funcionamento nem por qualquer manipulação ou integração de componentes elétricos que não tenham sido efetuados nas suas instalações.

2. CARACTERÍSTICAS GERAIS

Este produto foi exclusivamente concebido para ser utilizado com Projectores Mini de LED's 2.11 RGB DMX da ASTRALPOOL, o fabricante não se responsabiliza por eventuais danos ou imperfeições se não forem utilizados produtos ASTRALPOOL.

Se o Alimentador não receber qualquer sinal DMX, os projectores manter-se-ão apagados.

Trata-se de um aparelho eléctrico da classe II, alimentado a 230V; 50Hz.

3. DIAGRAMA DE CONEXÕES ELÉTRICAS

Instale o Alimentador DMX protegido contra ambientes corrosivos.

O Alimentador DMX 2.11 é conectado à rede eléctrica de 230V~AC mediante os bornes 29, 31 e 33.

O Alimentador pode controlar até um máximo de 9 projectores Mini RGB DMX de 4W.

No caso dos modelos Quadraled RGB DMX, dependendo do modelo, pode-se controlar um máximo de:

- 9 unidades de 1 ponto de luz (código 52151)
- 4 unidades de 2 pontos de luz (código 52152)
- 3 unidades de 3 pontos de luz (código 52153)
- 2 unidades de 4 pontos de luz (código 52154)

Entrada alimentação (230V ~AC):

GND → Conexão 29
N → Conexão 31
L → Conexão 33

Entrada/Saída 1 DMX:

GND → Conexão 36
- → Conexão 37
+ → Conexão 38

Entrada/Saída 2 DMX:

GND → Conexão 39
- → Conexão 40
+ → Conexão 41

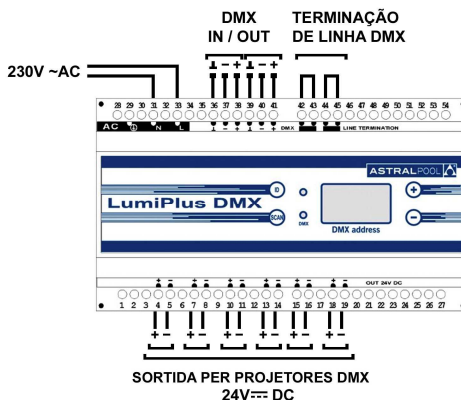
Numa instalação com grandes comprimentos de linha de alimentação, é aconselhável que se instalem os alimentadores o mais próximo possível dos projectores (alongando a linha de 230V~AC)

4. FUNCIONAMENTO

O Alimentador recebe as ordens do controlador DMX (por exemplo os controladores Astral DMX, 41329, ou Astral DMX Pro, 41330) do sistema mediante o bus DMX e actua sobre os projectores que lhe estejam conectados. Enquanto não receber sinal DMX por parte do controlador, os projectores manter-se-ão apagados.

Este Alimentador foi concebido para ser usado exclusivamente com protocolo DMX e com os elementos controláveis via DMX da AstralPool de 24V==DC.

O Alimentador DMX permite que se conecte até um máximo de 9 projectores Mini LED's RGB DMX com canais independentes. Este Alimentador tem por missão adaptar os 230V~AC da entrada para os 24V==DC para as 6 saídas de que dispõe. Trata-se de saídas ponteadas, de forma que é indiferente a qual delas se conectam os projectores.



Mediante este Alimentador DMX podem ser controlados 3 canais DMX que corresponderão às cores vermelha, verde e azul de cada um dos projectores conectados a tal Alimentador DMX. Deste modo podem-se conseguir 256 níveis diferentes para cada cor. Misturando as três cores é possível obter mais de 16 milhões de cores.

Cada Alimentador deve ter atribuído um endereço que lhe determinará os canais que poderá controlar (veja Atribuição de endereço DMX).

O módulo, para funcionar, dispõe de:

- 4 botões
- 2 LED's indicadores
- um monitor




Botão **ID** : Permite o manuseamento da identificação dos projectores (entrar – sair – guardar).

Botão **SCAN** : Percorre os projectores conectados, para a sua identificação ou para a verificação do seu funcionamento.

Botões **+** **-** : São usados para aumentar/diminuir a identificação dos projectores ou o endereço DMX, de acordo com o modo de funcionamento com que se esteja a trabalhar.

LED ID  : Indica que o alimentador está a trabalhar no modo ID (identificação de projectores).

LED DMX  : Indica que o alimentador está a receber e a executar os dados que o controlador DMX lhe transmite.

Monitor : De acordo com o modo em que se esteja a trabalhar, pode indicar:



- o endereço do Alimentador DMX,
- o modo de funcionamento
- o número do projector.

Atribuição de endereço DMX

Cada Alimentador DMX recebe um sinal DMX e deve ter atribuído um endereço DMX, que lhe determinará os canais que poderá controlar.

O Alimentador utiliza 3 canais DMX para cada ID - vermelho, verde e azul. O monitor do Alimentador mostra o endereço correspondente à cor vermelha do primeiro ID, o endereço seguinte corresponde à cor verde e o seguinte à cor azul. Se, por exemplo, no monitor estiver o "004" isso indica que através dos canais 4, 5 e 6 foram controladas as cores vermelha, verde e azul do grupo de projectores com ID 1 (veja Identificação de projectores).





Para seleccionar o endereço DMX utilizam-se os botões **+** e **-** que estão ao lado do monitor. Depois de seleccionado o endereço desejado, este levará 3 segundos a ser memorizado, decorridos os quais o alimentador já estará totalmente operacional.

Exemplo:



Modos de funcionamento

Este Alimentador DMX tem 4 modos de funcionamento possíveis, de acordo com o número de canais RGB a utilizar para os projectores conectados:

	um só grupo RGB (3 canais DMX)
	4 grupos RGB (12 canais DMX)
	9 grupos RGB (27 canais DMX)
	para aplicações especiais

O modo de funcionamento predefinido é F1. Para alterar o modo de funcionamento, deve-se pressionar conjuntamente os dois botões **+** e **-**, durante alguns segundos e até que apareça no ecrã o modo desejado: F1, F4 ou F9 (O modo FA só é utilizada para aplicações especiais).

Identificação dos projectores

O Alimentador DMX permite a conexão de um máximo de 9 projectores Mini LED's RGB DMX com canais independentes. Podem estar conectados todos eles à mesma saída ou a saídas diferentes.

Todos os projectores conectados podem ter um número ID atribuído. Os passos a seguir para a identificação dos projectores são os seguintes:

1. Entrar no modo ID, pressionando o botão **ID**. Ao fazê-lo, o LED ID acende-se, no monitor aparece a ID em que nos encontramos e também se acendem os projectores identificados com essa ID:



2. A ID seleccionada aumenta/diminui pressionando os botões **+** e **-**. Por conseguinte, aparecem acesos os projectores que têm a ID seleccionada.
3. Seleccionar o projector desejado pressionando várias vezes o botão **SCAN**, até que o projector desejado se acenda de forma intermitente.
4. Escolher a ID a atribuir, pressionando os botões **+** e **-**.
5. Guardar a selecção feita, mediante uma pressão longa do botão ID. O LED ID apaga-se.

Conclusão de linha DMX

Os Alimentadores DMX são conectados em série mediante o BUS DMX.

Depois de estarem conectados, o último equipamento deve ter a terminação de linha activada. (A terminação de linha deve estar desactivada nos restantes equipamentos).

Nestes Alimentadores DMX, a terminação de linha activa-se ponteando um cabo entre os bornes 42 e 43 e outro entre os bornes 44 e 45.

Bus de comunicações DMX

O sinal DMX pode ser afectado por interferências eléctricas provenientes de outros equipamentos. É aconselhável que se instale o bus DMX separado dos cabos de electricidade e de outras eventuais interferências.

O comprimento máximo do bus DMX é de cerca de 100m, embora varie em função das condições de cada instalação. Em caso de condições adversas, tais como comprimentos maiores ou derivações de linha, será necessário instalar repetidores (splitter) (código 41645).

O sinal DMX é transmitido de equipamento a equipamento através de uma conexão do tipo "daisy chain", em que os equipamentos são conectados em série. Os diferentes equipamentos podem ser conectados a qualquer ponto da linha, independentemente do endereço atribuído.

Não é possível conectar mais do que um controlador DMX ao mesmo bus DMX.

Só deve ser utilizado cabo de par trançado e blindado com impedância nominal de 120 ohms (80 – 150) e baixa capacitância, com uma espessura mínima equivalente a 24 AWG (cabo DMX).

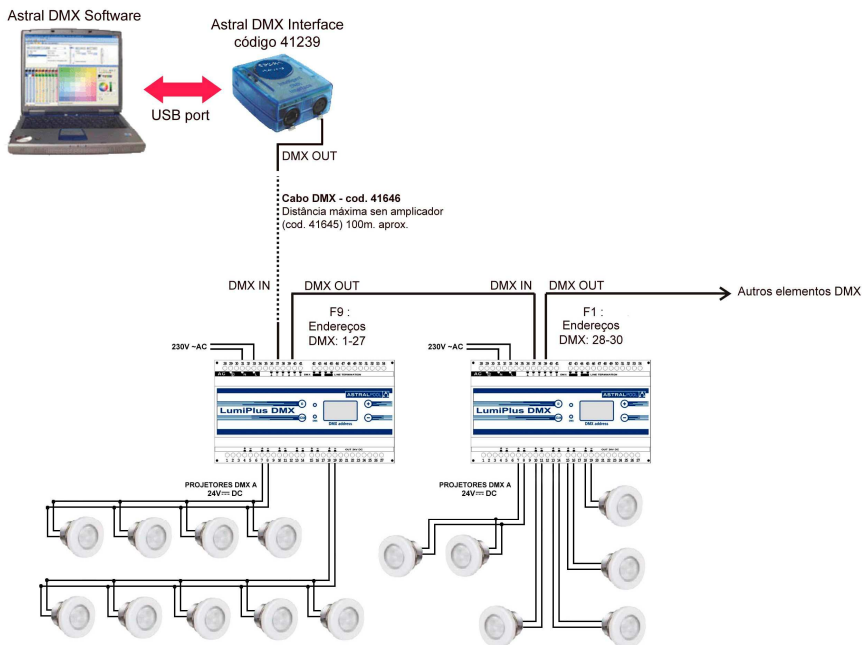
5. EXEMPLO DE SISTEMA DMX

Num sistema DMX tem que haver um controlador e podem intervir diferentes tipos de terminais.

No esquema de conexões seguinte apresenta-se um sistema com os elementos seguintes:

- Controlador DMX: Astral DMX (código 41329), inclui software e interface.
- Terminais:
 - 1x Alimentador DMX (código 52142), no modo F9 e com 9 projectores mini LED (código 52136)
 - 1x Alimentador DMX (código 52142), no modo F1 e com 6 projectores mini LED (código 52136)

A interface Astral DMX é conectada a todos os terminais DMX da instalação mediante um cabo DMX (código 41646) tal como se pode observar na imagem.



6. PROBLEMAS / SOLUÇÕES

PROBLEMAS	CAUSAS HABITUAIS	SOLUÇÕES
O monitor que indica o endereço DMX não se acende.	Não chega corrente ao equipamento	Reveja a tomada de rede (230V-AC) e a linha de alimentação de 24V-DC
Não se acende o LED verde no modulador DMX	Sinal DMX defeituoso	Reveja a instalação da linha DMX. Só o último equipamento DMX do bus de comunicações DMX é que tem que ter a terminação de linha activada
Os projectores mudam de cor ou apagam-se por momentos	Alimentação defeituosa nos projectores ou no modulador DMX	Reveja a linha de 24V-DC de alimentação dos projectores e do modulador DMX

Caso o problema não fique resolvido com estas medidas, entre em contacto com o departamento técnico da AstralPool.

GB PRODUCTS: **DMX POWER SUPPLY, 52142**
 F PRODUITS: **BLOC D'ALIMENTATION DMX, 52142**
 E PRODUCTOS: **ALIMENTADOR DMX, 52142**
 I PRODOTTI: **ALIMENTATORE DMX, 52142**
 D PRODUKTE: **DMX EINSPEISER, 52142**
 P PRODUTOS: **ALIMENTADOR DMX, 52142**

DECLARATION CE OF CONFORMITY

The products listed above are in compliance with:
 Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EEC.
 Low Voltage Directive 2006/95/EEC.
 European Standard EN 60730-1, and all its modifications.

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Les produits énumérés ci-dessus sont conformes à:
 La Directive de compatibilité électromagnétique
 2004/108/EEC.
 La Directive des appareils à basse tension 2006/95/EEC.
 La Réglementation Européenne EN 60730-1, dans toutes
 ses modifications.

DECLARACION CE DE CONFORMIDAD

Los productos arriba enumerados se hallan conformes con:
 Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/EEC.
 Directiva de equipos de baja tensión 2006/95/EEC.
 Normativa Europea EN 60730-1, en todas sus
 modificaciones.

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

I prodotti di cui sopra adempiono alle seguenti direttive:
 Direttiva di compatibilità elettromagnetica 2004/108/EEC.
 Direttiva per gli apparecchi a bassa tensione
 2006/95/EEC.
 Normativa Europea EN 60730-1, in tutte le sue
 modifichie.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG CE

Die oben aufgeführten Produkte sind konform mit:
 Richtlinie zur elektromagnetischen Kompatibilität
 2004/108/EEC.
 Richtlinie für Niederspannungsanlagen 2006/95/EEC.
 Europäische Norm EN 60730-1, mit allen Änderungen

DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE

Os produtos relacionados acima estão conformes as:
 Directiva de compatibilidade electromagnética
 2004/108/EEC.
 Directiva de equipamentos de baixa tensão 2006/95/EEC.
 Norma Europeia EN 60730-1, e respectivas modificações.

Signature / Qualification:
 Signatura / Qualificació:
 Firma / Cargo:
 Firma / Qualifica:
 Unterschrift / Qualifizierung:
 Assinatura / Título:

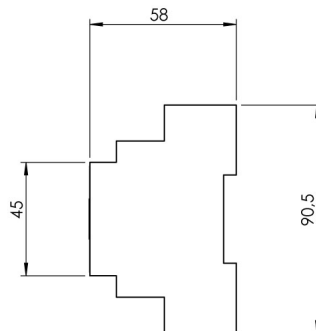
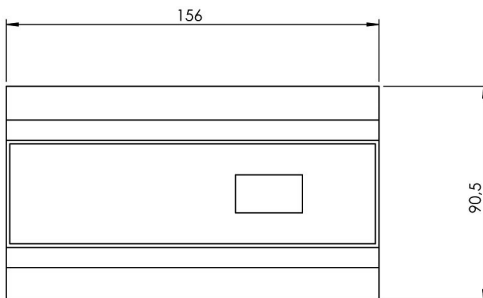
SACOPA, S.A.U.
 Pol Ind. Poliger Sud – Sector I,s/n
 17854 SANT JAUME DE LLIERCA
 SPAIN

St. Jaume de Llierca,
 March of 2011



GERENT

- DIMENSIONS
- DIMENSIONS
- DIMENSIONES
- DIMENSIONI
- ABMESSUNGEN
- DIMENSÕES



Made in EC

Sacopa, S.A.U.

Pol. Ind. Poliger Sud – Sector I, s/n
17854 Sant Jaume de Llierca (Spain)

ASTRALPOOL

Avda. Francesc Macià, 38, planta 16
08208 Sabadell (Barcelona) Spain

info@astralpool.com

52142E201-01

- We reserve to change all or part of the articles or contents of this document, without prior notice.
- Nous nous réservons le droit de modifier totalement ou en partie les caractéristiques de nos articles ou le contenu de ce document sans pré avis.
- Nos reservamos el derecho de cambiar total o parcialmente las características de nuestros artículos o contenido de este documento sin previo aviso.
- Ci riserviamo il diritto di cambiare totalmente o parzialmente le caratteristiche tecniche dei nostri prodotti ed il contenuto di questo documento senza nessun preavviso
- Wir behalten uns das recht vor die eigenschaften unserer produkte oder den inhalt dieses prospektes teilweise oder vollstanding, ohne vorherige benachichtigung zu andern.
- Reservamo-nos no direito de alterar, total ou parcialmente as características dos nossos artigos ou o conteúdo deste documento sem aviso prévio