

**STR LED PAR 36/3**

**STR LED PAR 36/1 WP**



---

# Índice

---

1. Descripción general .....	3
Características .....	3
2. Dimensiones .....	4
3. Conexionado y puesta en marcha .....	4
Conexionado de la señal DMX .....	4
4. Funcionamiento .....	6
Consideraciones previas .....	6
Modo Automático .....	6
Modo DMX .....	8
5. Mantenimiento .....	9
Limpieza periódica .....	9
6. Problemas más usuales .....	10

---

## 1. Descripción general

---

STR LED PAR 36/3 y STR LED PAR 36/1 WP son dos focos de la SERIE FOCUS de Strong que proporcionan la iluminación necesaria en acontecimientos donde se requiera una iluminación de *show*.

El bajo coste y sus prestaciones son los puntos fuertes de estos focos fijos. Además, son compactos y de peso reducido.

STR LED PAR 36/3 permite obtener una potente iluminación de interiores. STR LED PAR 36/1 WP puede trabajar en exteriores con lluvia.

---

### Características

- 36 unidades de led emisores de 3/1 W
- 12 led rojos, 12 led verdes y 12 led azules
- Regulación electrónica de luz de 0-100%
- Control mediante señal DMX (1990) 5 canales
- Protocolo DMX 512
- Distancia de iluminación de 15~20 m
- Ángulo de apertura 15°
- Peso 4/3,4 kg
- Acabado negro de aleación de aluminio (-20~55 °C)
- Potencia eléctrica a máxima intensidad (RGB 100%): 75/45 W
- Voltaje de trabajo: 100~240 VAC (50/60 Hz)
- El modelo WP puede trabajar en el exterior bajo la lluvia (Grado de protección IP65)

---

## 2. Dimensiones

---

Las dimensiones del foco STR LED PAR 36/3 son: 235x220x300 mm

Las dimensiones del foco STR LED PAR 36/1 WP son: 235x165x300 mm

---

## 3. Conexión y puesta en marcha

---

Antes de conectar la unidad debe estar seguro que el voltaje que le es suministrado es correcto.

Para ser controlado a través del protocolo DMX 512 deben usarse los 5 canales del panel trasero. Tiene que emplearse un conector estándar XLR de 3 pins para la entrada y salida de datos.

---

### Conexión de la señal DMX

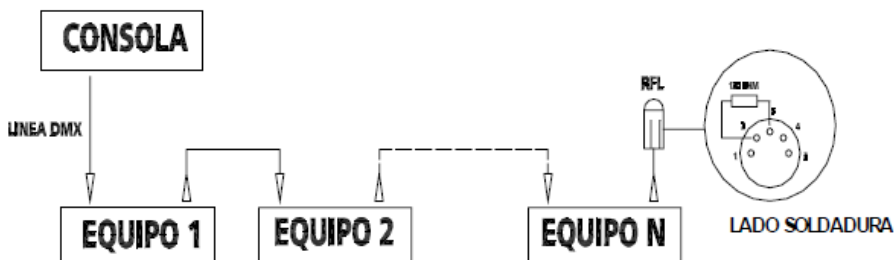


Figura 1

Los cables que se deben utilizar son del tipo par trenzado y apantallado, de baja capacidad, con un calibre del tipo 24AWG ( $0,2047\text{mm}^2$ ) como mínimo y con una impedancia de 120 Ohmios. Es importante destacar que el tipo de cable que se utilice condiciona de una forma importante los problemas que puedan existir posteriormente debidos a parásitos que puedan introducirse por la línea.

Así mismo, también hay que destacar que NO DEBEN utilizarse los cables apantallados que se usan habitualmente para el conexionado de micrófonos.

Los cables han de conectarse de tal forma que el pin 1 del conector macho de un extremo coincida con el pin 1 del hembra del otro y así respectivamente para los pines 2 y 3.

La pantalla que se conecta al pin 1 NO DEBE de estar en contacto con la carcasa del conector.

La forma de conexión debe ser tal y como se indica en la figura 1. Puede observarse que se ha colocado una resistencia de 120 Ohmios 1/4W al final de la línea y entre los pines 2 y 3.

Esto corresponde al conector final de línea que se suministra con todos los aparatos. El número máximo de aparatos que pueden conectarse a una misma línea sin utilizar amplificador es de 32 y la longitud máxima de cable hasta el último aparato es de 1km, pero es aconsejable utilizar un amplificador si se sobrepasan los 500 metros.

La forma de conexionado que se indica en la figura 2.a es INCORRECTA, puesto que si se pretende hacer una instalación que se divida en varias ramas o bifurcaciones es necesario el uso de SPLITTERS, que son elementos que reparten y amplifican una única señal en varias iguales y por distintas líneas (ver figura 2.b).

Los conectores a utilizar serán del tipo XLR de 3 pines y habrá que conectar la señal procedente del mando a la entrada DMX-IN y la salida de señal a otro proyector a DMX-OUT. En el último proyector, a esa salida se conectará la resistencia final de línea.

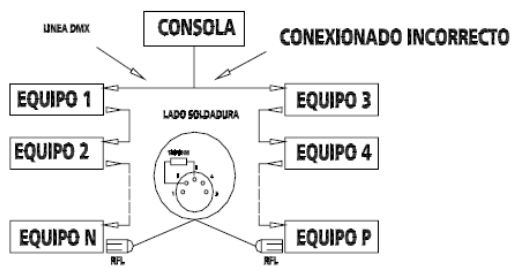


Figura 2.a

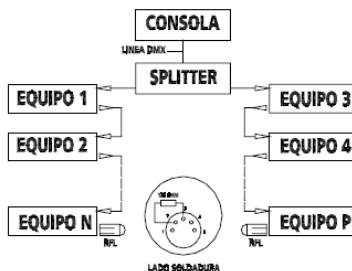


Figura 2.b

---

## 4. Funcionamiento

---

### Consideraciones previas

Puede trabajar en modo automático (Autónomo o Master/Slave) o ser controlado a través de cualquier controlador DMX estándar.

Para seleccionar entre una u otra opción de las que aparecen en la pantalla usar los pulsadores UP (arriba) o DOWN (abajo), y MENU ENTER (avanzar, aceptar) o EXIT (salir).

La pantalla principal o de inicio es la que muestra una de las direcciones entre A001 hasta A512, según el usuario le asigne. Para regresar o ir a la pantalla principal pulse EXIT hasta que le aparezca una de las direcciones, Axxx.

---

### Modo Automático

La unidad escogerá automáticamente entre los diferentes colores y efectos.

Para habilitar la posición **AUTÓNOMO**, cuando se encuentre en la pantalla principal o de inicio, pulse la siguiente secuencia:

*Pulsar MENU*

*Seleccionar PROG*

*Seleccionar C1/C2/C3/C4*

*Seleccionar P000/.../P255*

*Pulsar MENU/EXIT*

Si finalmente pulsa MENU, en la pantalla aparecerá *yes* y el programa seleccionado empezará a funcionar.

Para habilitar la función **MASTER/SLAVE** pulse la siguiente secuencia:

*Pulsar MENU*

*Seleccionar NODE*

*Seleccionar MAST/SLA*

*Pulsar MENU/EXIT*

Si finalmente pulsa MENU, en la pantalla aparecerá *yes* y el programa seleccionado empezará a funcionar.

En este caso es necesario que se unan dos o más focos en serie de los cuales a uno de ellos deberá asignársele la función de Master y al resto la función de Slave.

Para cambiar el **BALANCE DE RGB** pulse la siguiente secuencia:

*Pulsar* MENU

*Seleccionar* NAN

*Seleccionar* RED/BLUE/GRE

*Seleccionar* L000(off)/.../L255(on)

*Pulsar* MENU/EXIT

Si finalmente pulsa MENU, en la pantalla aparecerá *yes* y los cambios efectuados surgirán efecto.

---

## Modo DMX

Para controlar la unidad a través del protocolo DMX 512 debe conectarse al foco, a través de conectores XLR de 3 pins, un controlador DMX estándar. Esto permitirá crear libremente los programas. La asignación de colores y efectos a cada canal, el rango de valores y las funciones aparecen descritos en la tabla siguiente:

<i>Canal</i>	<i>Color</i>	<i>Valor</i>	<i>Función</i>
1	Rojo	0~255	Rojo 0-100%
2	Verde	0~255	Verde 0-100%
3	Azul	0~255	Azul 0-100%
4	Dimmer	0~255	Dimmer
5	Strobe	0~255	Strobe

Para habilitar la dirección **DMX** pulse la siguiente secuencia:

*En pantalla (A001...A512)*

*Pulsar EXIT*

*Seleccionar 001/.../512*

*Pulsar MENU*

*En pantalla (A001...A512)*

Recuerde que si quiere controlar distintos equipos en serie con diferentes instrucciones para cada uno, deberá asignar 5 canales con diferente valor para cada uno de los aparatos.



---

## 5. Mantenimiento

---

### Limpieza periódica

Para evitar acumulaciones de polvo y suciedad, que podrían perjudicar el buen funcionamiento del aparato, es conveniente limpiarlo periódicamente,

Para ello utilizar un paño suave, ligeramente humedecido (si la suciedad acumulada es considerable, aplicar al paño, un poco de líquido limpiacristles).

**¡ATENCIÓN! No deben utilizarse disolventes ni productos que contengan alcohol. Evitar que cualquier líquido penetre en el interior del aparato.**

---

## 6. Problemas más usuales

---

<b>Problemas</b>	<b>Causas</b>	<b>Soluciones</b>
El sistema no responde al controlador DMX	Fallo en las comunicaciones	Revisar el conexionado de los cables del DMX.  Comprobar que el resto de cables está conectado correctamente.
No emite luz	Fallo en la alimentación	Revisar el conexionado a la toma de corriente eléctrica.

Si el problema del aparato no se resuelve con alguna de estas medidas, póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica de FRESNEL S.A.

Tel 34 93 274 54 28

Tel 34 93 360 02 30

Fax 34 93 274 47 47



**FRESNEL S.A.**

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**

DC-01

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto:

Marca: **STRONG**  
Modelo: **STR LED PAR 36/3**  
**STR LED PAR 36/1 WP**  
Año de construcción: **2011**

Se adapta a la directiva 73/23 relativa a las exigencias de seguridad del material eléctrico, destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión y a la directiva 89/336 relativa a la compatibilidad electromagnética de equipos, sistemas e instalaciones.

Administrador único

Ángel Torrecillas Redón

Barcelona, 1 de Enero de 2011

**Fresnel S.A.**

C/ Potosí 40  
08030 Barcelona

*Tel: 34 (93) 360 02 30*  
*Fax: 34 (93) 274 47 47*  
*E-mail: strong@strong.es*  
*Internet: <http://www.strong.es>*