





FIBRA ÓPTICA

OPTICAL FIBER

FIBRA ÓPTICA

OPTICAL FIBER

Características generales

Generals specifications

La fibra óptica, POF (Plastic Optical Fiber), es un hilo muy delgado que está formado de materiales plásticos transparentes. Cuando se envían pulsos de luz, esta queda atrapada dentro, en el interior de la fibra debido a una técnica óptica llamada “reflexión interna total”, por lo que la luz proveniente de una fuente se refleja una y otra vez hasta el final de la fibra.

La fibra cuenta con dos elementos: el **núcleo** y el **revestimiento**. El núcleo es la parte interna de la fibra y está diseñado para tener un mayor índice de refracción. El menor índice de refracción del revestimiento hace que los rayos de luz se curven para quedar confinados al interior del núcleo. La diferencia entre la capa exterior y la interior retiene los rayos lumínicos.

Las **ventajas** de la iluminación con fibra óptica son:

- No es conductiva de ELECTRICIDAD ni transfiere CALOR.
- No transfiere radiaciones ultravioletas (UV) ni infrarrojas (IR).
- Ahorro de energía, BAJO CONSUMO.
- Indicada para iluminar lugares con RIESGO DE INCENDIOS o con materiales peligrosos.
- Indicada para iluminación decorativa de techos estrellados, iluminación subacuática y de piscinas, contornos arquitectónicos, iluminación cultural y artística etc

El **sistema de iluminación** de fibra óptica consiste:

- Un generador de fuente de luz (Iluminador)
- La Fibra óptica
- Accesorios finales (Luz trasera)

The optical fiber, POF (Plastic Optical Fiber), is a very thin thread that is made of transparent plastic materials. When pulses of light are sent, it is trapped inside the fiber due to an optical technique called “total internal reflection”, so that light from a source is reflected back and forth to the end of the fiber.

The fibre has two elements: the core and the coating. The core is the inner part of the fiber and is designed to have a higher refractive index. The lower refractive index of the coating causes the light rays to curve to be confined to the inside of the core. The difference between the outer and inner layer retains the light rays.

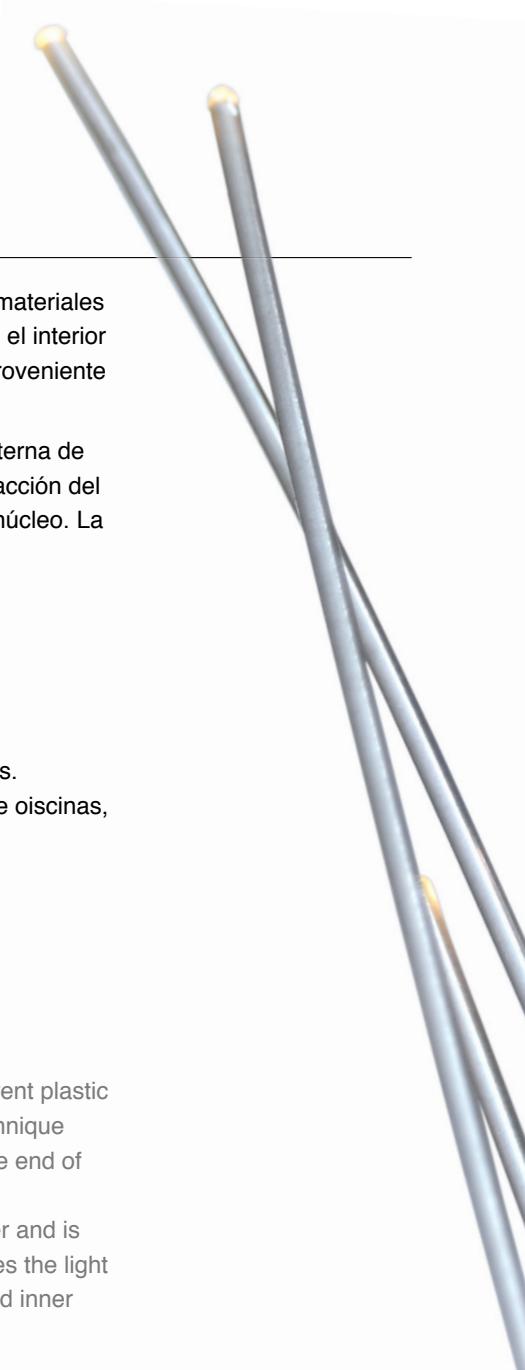
The **advantages** of Fiber Optic Lighting are:

- It is not conductive to ELECTRICITY and does not transfer HEAT.
- It does not transfer ultraviolet (UV) or infrared (IR) radiation.
- Energy saving, LOW CONSUMPTION.
- Indicated to illuminate places with FIRE HAZARD or with hazardous materials.

The fiber optic **lighting system** consists of:

A light source generator (Illuminator)

Fiber optics - Fiber optics



Tipos de fibras
Fiber Types



FIBRA UNIFILAR
SINGLE FIBER



CABLE ILUMINACIÓN FINAL
END LIGHT CABLE



CABLE BRILLO LATERAL
SIDE GLARE CABLE

Tipos de iluminadores
Illuminator types



LED ENGINE 120W
Connector 30 mm
Hasta 30m de fibra de brillo lateral
Up to 30m side gloss fiber



LED ENGINE 75W
Connector 30 mm
Hasta 10m de fibra de brillo final
Up to 10m end gloss fiber



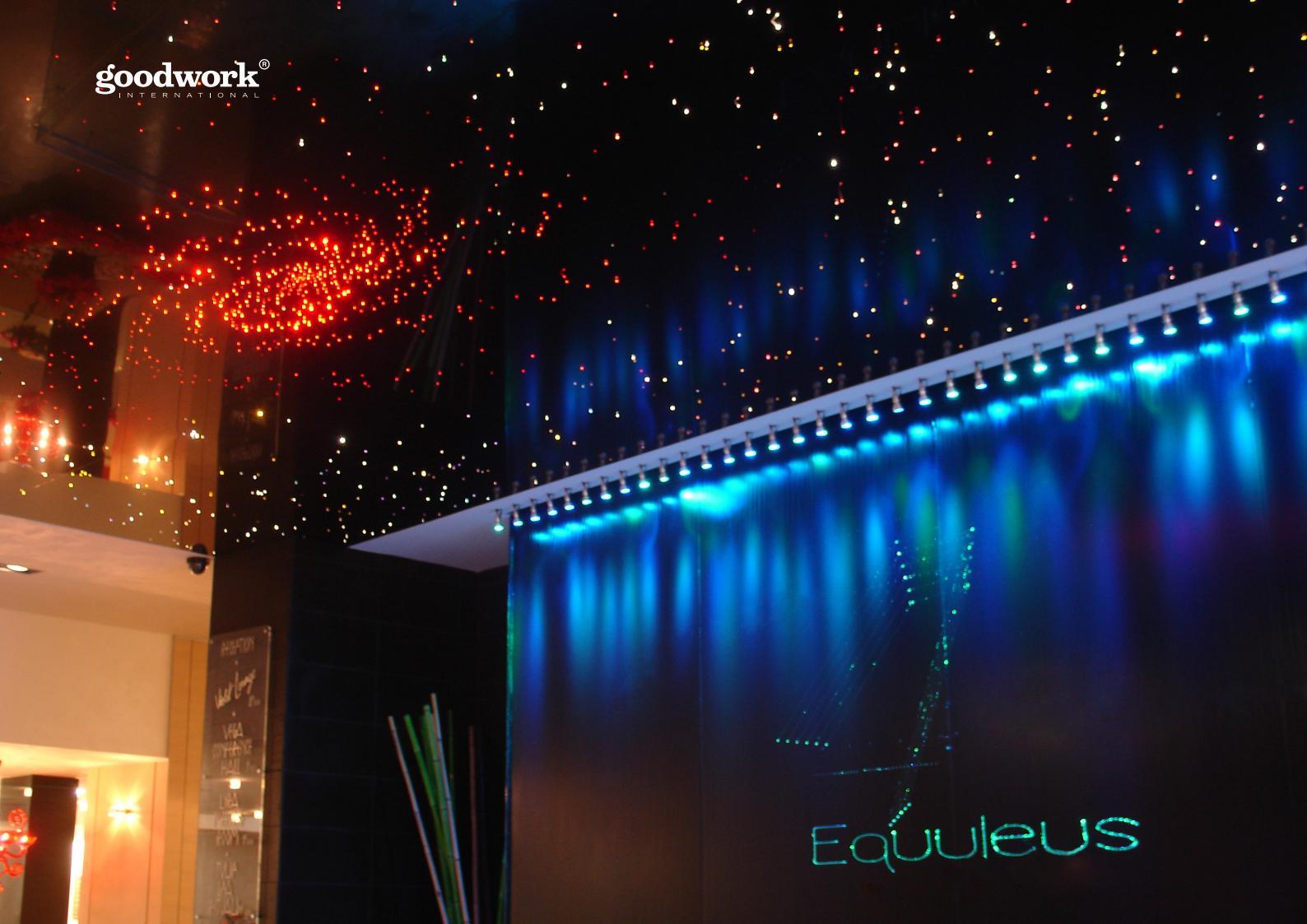
LED ENGINE 45W
Connector 30 mm
Hasta 5m de fibra de brillo final
Up to 5m end gloss fiber



LED ENGINE 35W
Connector 20 mm
Hasta 5m de fibra de brillo final
Up to 5m end gloss fiber



LED ENGINE 45 / 75 / 100W
Connector 30 mm
Entrada DMX512/1990
Input DMX512/1990



FIBRA UNIFILAR

SINGLE FIBER

Características
Specifications

La **fibra óptica cruda** es una hebra plástica del tipo PMMA, sin envainar, con lo cual cuenta con una flexibilidad que le permite adaptarse sin inconvenientes a los distintos tipos de instalaciones.

Es utilizada para aplicaciones de punto, como efectos de cielo estrellado, armados de grillas o peines, carteles, cortinas, con cambios de colores, movimiento, escritura, destello, etc.

Podemos asegurar su calidad y excelente transmisión de la luz, ya que la misma fue elegida también para la fabricación de nuestros cables, tanto de iluminación final, como de brillo lateral.

Es importante destacar que las características de la material prima, son mantenidas o incluso mejoradas, durante el proceso de fabricación de los cables.

The end point fiber is a plastic strand without jacket that is why it is so flexible an able to be adapted without inconvenience to different type of installations.

It is used for applications of point, like sky effects, grills and combs armed for precise illuminations, signs, curtains, colors changes, movement's effects, writing, sparkling, etc.

We can assure its quality and excellent transmission of the light, since it was chosen for the manufacture of our cables, as much of final illumination, as of lateral brightness. It is important to emphasize that the characteristics of the raw material, are maintained or even improved, during the process of manufacture of the cables.

Aplicaciones Applications

Iluminación decorativa

Decorative lighting

Iluminación subacuática y de piscinas

Underwater and pool lighting

Iluminación arquitectónica

Architectural lighting

Cartelería

Posters and signs

Paisajismo

Landscaping



Modelo Model	Ø Fibra Ø Fiber	Bobina Spool	Conector 30mm Illuminadores 45-120W Conector/LED Engine	Conector 20mm Illuminadores 35W Conector/LED Engine
			(nº fibras / Fiber)	(nº fibras / Fiber)
GW-PAF-30	0,75	2700	970	645
GW-PAF-40	1,00	1500	540	360
GW-PAF-60	1,50	700	245	160
GW-PAF-80	2,00	350	135	90
GW-PAF-120	3,00	150	60	38

LONGITUD MÁXIMA RECOMENDABLE 10m
MAXIMUM RECOMMENDED LENGTH 10m

Ejemplo Cielo / Example sky

EFECTO CIELO SKY EFFECT	Ø Fibra Ø Fiber	% del total % of total	Conector 30mm Illuminadores 45W Conector/LED Engine		
			(mm)	(%)	(nº fibras / Fiber)
Para los efectos de cielo, se mezclan diferentes Ø de fibra, calculando 30 puntos/m. For the sky effects, different Ø of fiber are mixed, calculating 30 points/m	0,75	70%	388		
	1,50	20%	111		
	3,00	10%	56		





CABLE ILUMINACIÓN FINAL

END LIGHT CABLE



Características

Specifications

La propiedad de la fibra óptica es transmitir la luz de un extremo al otro. A través de un **proceso de envainado** en el cual se agrupan diversa cantidad de fibras de Ø 0,75mm logramos el cable de iluminación final, acentuando esta calidad.

Dependiendo del número de fibras obtendremos diferentes intensidades lumínicas.

El proceso de cableado que nosotros realizamos incluye un recubrimiento de aluminio el cual cumple dos funciones: no dañar la fibra durante el proceso de envainado, evitando posibles pérdidas de luz, e incrementar la conductividad lumínica de la misma.

Es importante destacar las **ventajas** que tiene este tipo de cable, llamado de multifilamento (por estar conformado por varias hebras) sobre la fibra monolítica de iluminación final: su flexibilidad la convierte en un producto más adaptable para los distintos tipos de instalaciones.

The property of the optical fibres is to transmit the light from an end to the other. Through a jacketed process in which they are grouped in diverse amount of fibres of Ø 0.75mm we obtained the end light cable, improving this quality.

Depending on the number of fibres we will obtain different luminance intensities.

The wiring process that we made includes aluminium covering which has two functions: not to damage the fibres during the jacketed process of, avoiding possible losses of light, and to increase the luminance conductivity of the same one.

It is important to emphasize the advantages that this type of cable has, multifilament named (to be conformed by several fibres) on the monolithic end light cable: its flexibility turns it a more adaptable product for the different types of installations.

Modelo Model	Ø Fibra Ø Fiber (mm)	Cantidad fibras Fiber quantity (nº)	Ø Exterior Ø External (mm)
-----------------	----------------------------	---	----------------------------------

GW-04-IF	0,75	12	3
GW-25-IF	0,75	25	6
GW-50-IF	0,75	50	10
GW-75-IF	0,75	75	12

LONGITUD MÁXIMA RECOMENDABLE 10m
MAXIMUM RECOMMENDED LENGTH 10m

Aplicaciones

Applications

Iluminación decorativa

Decorative lighting

Iluminación subacuática y de piscinas

Underwater and pool lighting

Iluminación arquitectónica

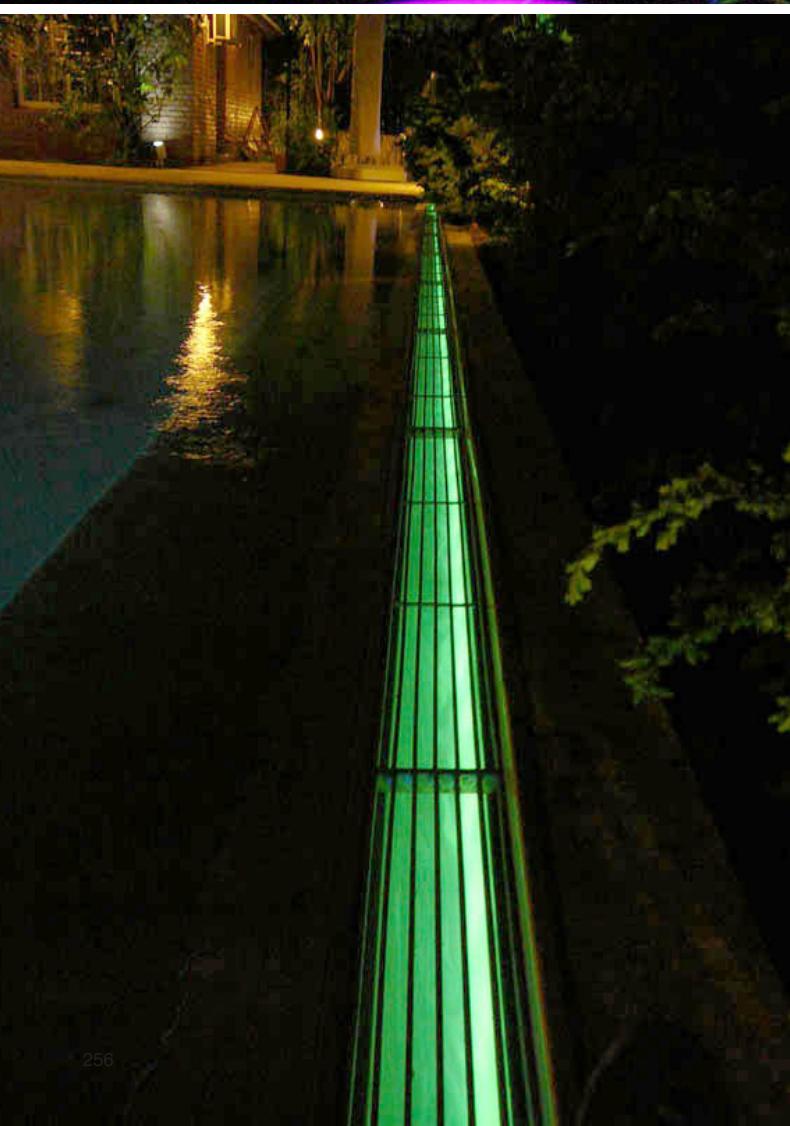
Architectural lighting

Cartelería

Posters and signs

Paisajismo

Landscaping



CABLE BRILLO LATERAL

SIDE GLARE CABLE



Características Specifications

El cable de Fibra óptica de Brillo Lateral, es una muy buena opción contra el uso del **neón**. Tiene alternativas de cambio de colores, es prácticamente irrompible y **muy eficiente** en el momento de la comparación de consumos eléctricos.

Es importante destacar las ventajas que tiene este tipo de cable, llamado de **multifilamento** (por estar conformado por varias hebras) sobre la fibra monolítica de brillo lateral: no se torna amarillento, no se rigidiza por el efecto del sol, evitando que se quiebre. Obviamente es mucho más flexible y dúctil para las diversas instalaciones.

Es de fácil montaje, no presenta dificultades en su manipulación, es **muy flexible** y es apto para todo tipo de posibilidades de diseño.

Mejor brillo y mayor distancia que la fibra de brillo lateral de un solo núcleo.

Se instala en carriles de PVC transparente para lograr rectas perfectas o con clips en forma de P para largas curvas U.

The Side Light Fibre Optic Cable, is a very good option against the use of neon. It can change colours, is practically unbreakable and very efficient at the moment of the comparison of electrical consumptions. It is important to emphasize the advantages that this type of cable has, multifilament call (to be conformed by several fibres) on the monolithic fibre of lateral brightness: it does not become yellowish, it does not get rigid by the effect of the sun, avoiding to be broken. Obvious it is much more flexible and ductile for the diverse installations.

It is of easy assembly, it does not have difficulties in his manipulation, and it is very flexible and apt for all type of design possibilities.

Better brightness and longer distance than single core side glow fiber.

It is installed in clear PVC tracks to obtain perfect straight lines or with clips with "P" shape for long curves.

Modelo Model	Ø Fibra Ø Fiber (mm)	Cantidad fibras Fiber quantity (nº)	Ø Exterior Ø External (mm)
-----------------	----------------------------	---	----------------------------------

GW-42-BL	0,75	42	10
GW-126-BL	0,75	126	18

LONGITUD MÁXIMA SEGÚN EL TIPO DE INSTALACIÓN MAXIMUM LENGTH DEPENDING ON THE TYPE OF INSTALLATION

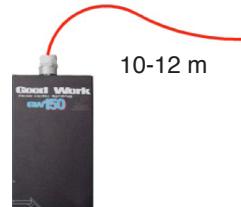
Si no se tiene en cuenta, no se obtendrá una intensidad visual homogénea

If this is not taken into consideration, a homogeneous visual intensity will not be obtained.

Instalación cerrada Closed installation



Instalación en punta Installation in point



Aplicaciones Applications

Iluminación decorativa

Decorative lighting

Iluminación subacuática y de piscinas

Underwater and pool lighting

Iluminación arquitectónica

Architectural lighting

Cartelería

Posters and signs

Paisajismo

Landscape lighting



LED ENGINE 120W

Iluminador LED RGB de fibra óptica
RGB LED Illuminator for Fiber Optics



Características Specifications

El punto clave para la iluminación de Fibra Óptica es la elección de la fuente de iluminación. Los iluminadores LED permiten un **mayor control de efectos y tiempos**. Además supone un **ahorro de energía** (reemplaza a 250W HQI, 250W Q/3.000h) y respeta el medio ambiente. Es inmune a interferencias electromagnéticas y tiene una larga vida útil.

- Lámpara LED RGB
- Modos de color pregrabados
- Potencia 120W
- Conector de 30mm
- Ilumina hasta **30m de cable de brillo lateral**
- Carcasa exterior de aluminio
- Sensor de temperatura
- Conexión DMX opcional
- Vida útil 50.000h
- Dimensiones 278x196x76mm
- Peso 3 Kg

The key point for Fiber Optic Lighting is the choice of the light source. LED illuminators allow for **greater control of effects and timing**.

It also **saves energy** (replaces 250W HQI, 250W Q/3.000h) and is environmentally friendly.

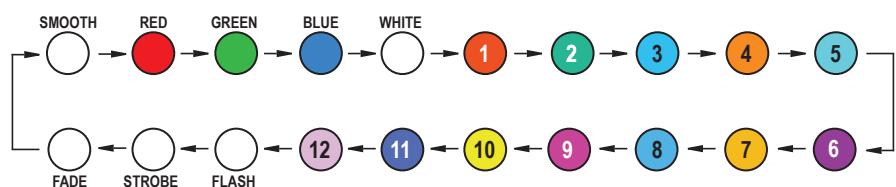
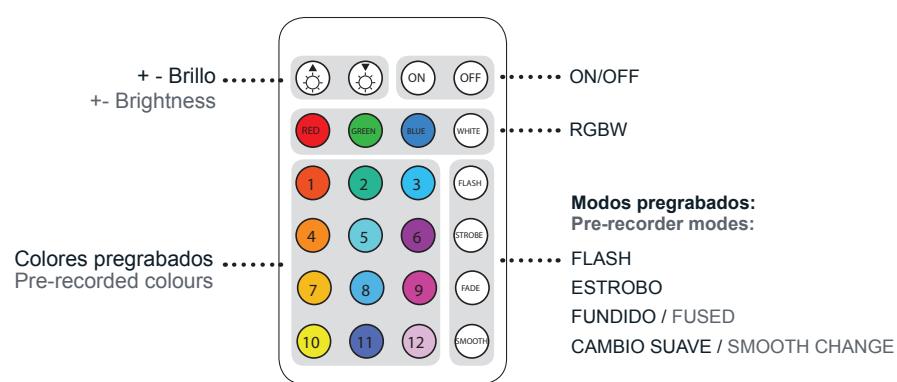
It is immune to electromagnetic interference and has a long service life.

- LED RGB Lamp
- Prerecorder colour presets
- Power 120W
- 30mm connector
- Illuminates up to **30m of side gloss fibre**
- Aluminium outer casing
- Temperature sensor
- Optional DMX connection
- Lifespan 50.000h
- Dimensions 278x196x76mm
- Weight 3 Kg

MANDO A DISTANCIA REMOTE CONTROL

Este Iluminador dispone de un modo AUTOMÁTICO. Este modo cambia por todos los modos de color, RGBW y los modos de cambio pregrabados.

This Illuminator has an AUTOMATIC mode. This mode changes to all color modes, RGBW and pre-recorded switching modes.



Características eléctricas Electrical specifications

- Voltaje entrada: 110 / 240V AC
- Input voltage
- Frecuencia: 50 Hz
- Frecuency
- Lámpara: LED
- Lamp
- Potencia: 120W
- Power
- Color: RGBW
- Colour

Aplicaciones Applications

- Illuminación decorativa
- Decorative lighting
- Illuminación subacuática y de piscinas
- Underwater and pool lighting
- Illuminación arquitectónica
- Architectural lighting
- Paisajismo
- Landscaping



LED ENGINE 75W

Iluminador LED RGB de fibra óptica
RGB LED Illuminator for Fiber Optics



Características Specifications

El punto clave para la iluminación de Fibra Óptica es la elección de la fuente de iluminación. Los iluminadores LED permiten un **mayor control de efectos y tiempos**. Además supone un **ahorro de energía** (reemplaza a 150W HQI/10.000h, 150W Q/3.000h) y respeta el medio ambiente. Es inmune a interferencias electromagnéticas y tiene una larga vida útil.

- Lámpara LED RGB
- Modos de color pregrabados
- Potencia 75W
- Conector de 30mm
- Ilumina hasta **10m de fibra de brillo final**
- Carcasa exterior de aluminio
- Sensor de temperatura
- Conexión DMX opcional
- Vida útil 50.000h
- Dimensiones 278x196x76mm
- Peso 2,8 Kg

The key point for Fiber Optic Lighting is the choice of the light source. LED illuminators allow for **greater control of effects and timing**.

It also **saves energy** (replaces 150W HQI/10.000h, 150W Q/3.000h) and is environmentally friendly.

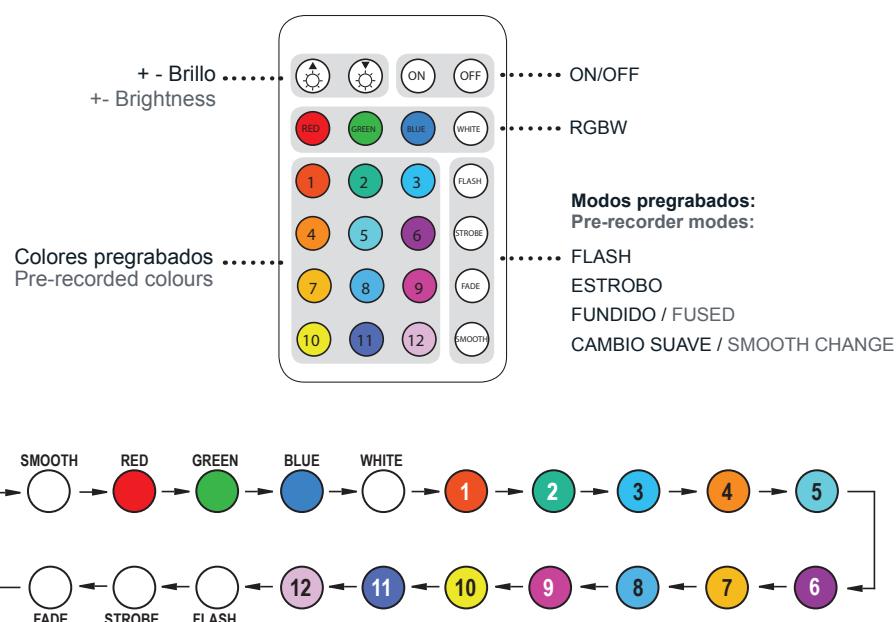
It is immune to electromagnetic interference and has a long service life.

- LED RGB Lamp
- Prerecorder colour presets
- Power 75W
- 30mm connector
- Illuminates up to **10m of end gloss fibre**
- Aluminium outer casing
- Temperature sensor
- Optional DMX connection
- Lifespan 50.000h
- Dimensions 278x196x76mm
- Weight 2,8 Kg

MANDO A DISTANCIA REMOTE CONTROL

Este Iluminador dispone de un modo AUTOMÁTICO. Este modo cambia por todos los modos de color, RGBW y los modos de cambio pregrabados.

This Illuminator has an AUTOMATIC mode. This mode changes to all color modes, RGBW and pre-recorded switching modes.



Características eléctricas Electrical specifications

- Voltaje entrada: 110 / 240V AC
- Input voltage
- Frecuencia: 50 Hz
- Frecuency
- Lámpara: LED
- Lamp
- Potencia: 75W
- Power
- Color: RGBW
- Colour

Aplicaciones Applications

- Illuminación decorativa
- Decorative lighting
- Illuminación subacuática y de piscinas
- Underwater and pool lighting
- Illuminación arquitectónica
- Architectural lighting
- Cartelería
- Posters and signs
- Paisajismo
- Landscaping

goodwork[®]
INTERNATIONAL



LED ENGINE 45W

Iluminador LED RGB de fibra óptica
RGB LED Illuminator for Fiber Optics



Características Specifications

El punto clave para la iluminación de Fibra Óptica es la elección de la fuente de iluminación. Los iluminadores LED permiten un **mayor control de efectos y tiempos**. Además supone un **ahorro de energía** (reemplaza a 70W HQI/10.000h, 75W Q/3.000h) y respeta el medio ambiente. Es inmune a interferencias electromagnéticas y tiene una larga vida útil.

- Lámpara LED RGB
- Modos de color pregrabados
- Potencia 45W
- Conector de 30mm
- Ilumina hasta **10m de fibra de brillo final**
- Carcasa exterior de aluminio
- Sensor de temperatura
- Conexión WIFI opcional
- Vida útil 50.000h
- Dimensiones 180x196x76mm
- Peso 2,3 Kg

The key point for Fiber Optic Lighting is the choice of the light source. LED illuminators allow for **greater control of effects and timing**.

It also **saves energy** (replaces 70W HQI/10.000h, 75W Q/3.000h) and is environmentally friendly.

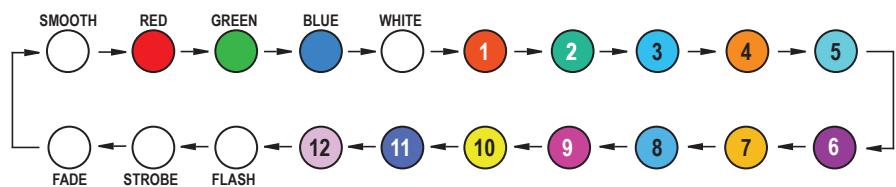
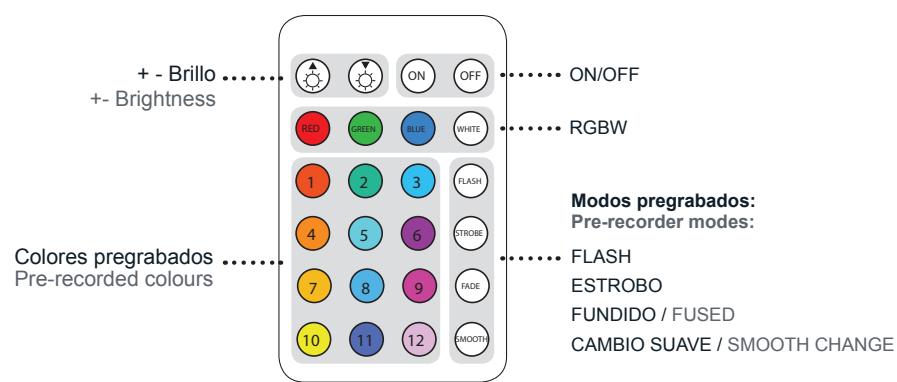
It is immune to electromagnetic interference and has a long service life.

- LED RGB Lamp
- Prerecorder colour presets
- Power 45W
- 30mm connector
- Illuminates up to **10m of end gloss fibre**
- Aluminium outer casing
- Temperature sensor
- Optional WIFI connection
- Lifespan 50.000h
- Dimensions 180x196x76mm
- Weight 2,3 Kg

MANDO A DISTANCIA REMOTE CONTROL

Este Iluminador dispone de un modo AUTOMÁTICO. Este modo cambia por todos los modos de color, RGBW y los modos de cambio pregrabados.

This Illuminator has an AUTOMATIC mode. This mode changes to all color modes, RGBW and pre-recorded switching modes.



- Voltaje entrada: 110 / 240V AC
- Input voltage
- Frecuencia: 50 Hz
- Frecuency
- Lámpara: LED
- Lamp
- Potencia: 45W
- Power
- Color: RGBW
- Colour

Aplicaciones Applications

- Illuminación decorativa
- Decorative lighting
- Efectos cielo en piscinas
- Sky effects on pools
- Cartelería
- Posters and signs
- Paisajismo
- Landscaping



LED ENGINE 35W

Iluminador LED RGB de fibra óptica
RGB LED Illuminator for Fiber Optics



Características Specifications

El punto clave para la iluminación de Fibra Óptica es la elección de la fuente de iluminación. Los iluminadores LED permiten un **mayor control de efectos y tiempos**. Además supone un **ahorro de energía** (reemplaza a 70W HQI/10.000h, 75W Q/3.000h) y respeta el medio ambiente. Es inmune a interferencias electromagnéticas y tiene una larga vida útil.

- Lámpara LED RGB
- Modos de color pregrabados
- Potencia 35W
- Conector de 2 x 20mm
- Ilumina hasta **10m de fibra de brillo final**
- Carcasa exterior de aluminio
- Sensor de temperatura
- Vida útil 50.000h
- Dimensiones 95x128x55mm
- Peso 0,7 Kg

The key point for Fiber Optic Lighting is the choice of the light source. LED illuminators allow for **greater control of effects and timing**.

It also **saves energy** (replaces 70W HQI/10.000h, 75W Q/3.000h) and is environmentally friendly.

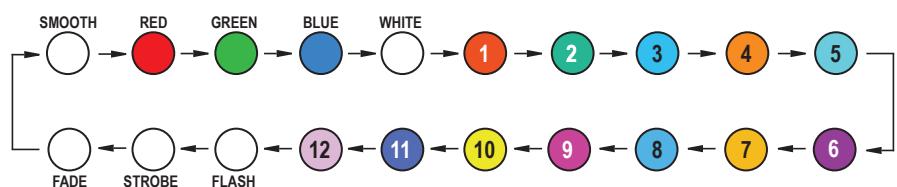
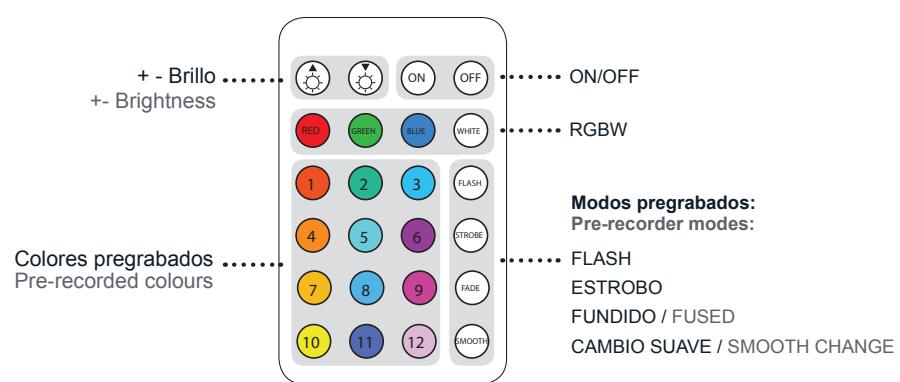
It is immune to electromagnetic interference and has a long service life.

- LED RGB Lamp
- Prerecorder colour presets
- Power 35W
- 2 x 20mm connector
- Illuminates up to **10m of end gloss fibre**
- Aluminium outer casing
- Temperature sensor
- Lifespan 50.000h
- Dimensions 95x128x55mm
- Weight 0,7 Kg

MANDO A DISTANCIA REMOTE CONTROL

Este Iluminador dispone de un modo AUTOMÁTICO. Este modo cambia por todos los modos de color, RGBW y los modos de cambio pregrabados.

This Illuminator has an AUTOMATIC mode. This mode changes to all color modes, RGBW and pre-recorded switching modes.



Características eléctricas Electrical specifications

- Voltaje entrada: 110 / 240V AC
- Input voltage
- Frecuencia: 50 Hz
- Frecuency
- Lámpara: 2 x LED
- Lamp
- Potencia: 35W
- Power
- Color: RGBW
- Colour

Aplicaciones Applications

- Illuminación decorativa
- Decorative lighting
- Efectos cielo en piscinas
- Sky effects on pools
- Cartelería
- Posters and signs
- Paisajismo
- Landscaping

