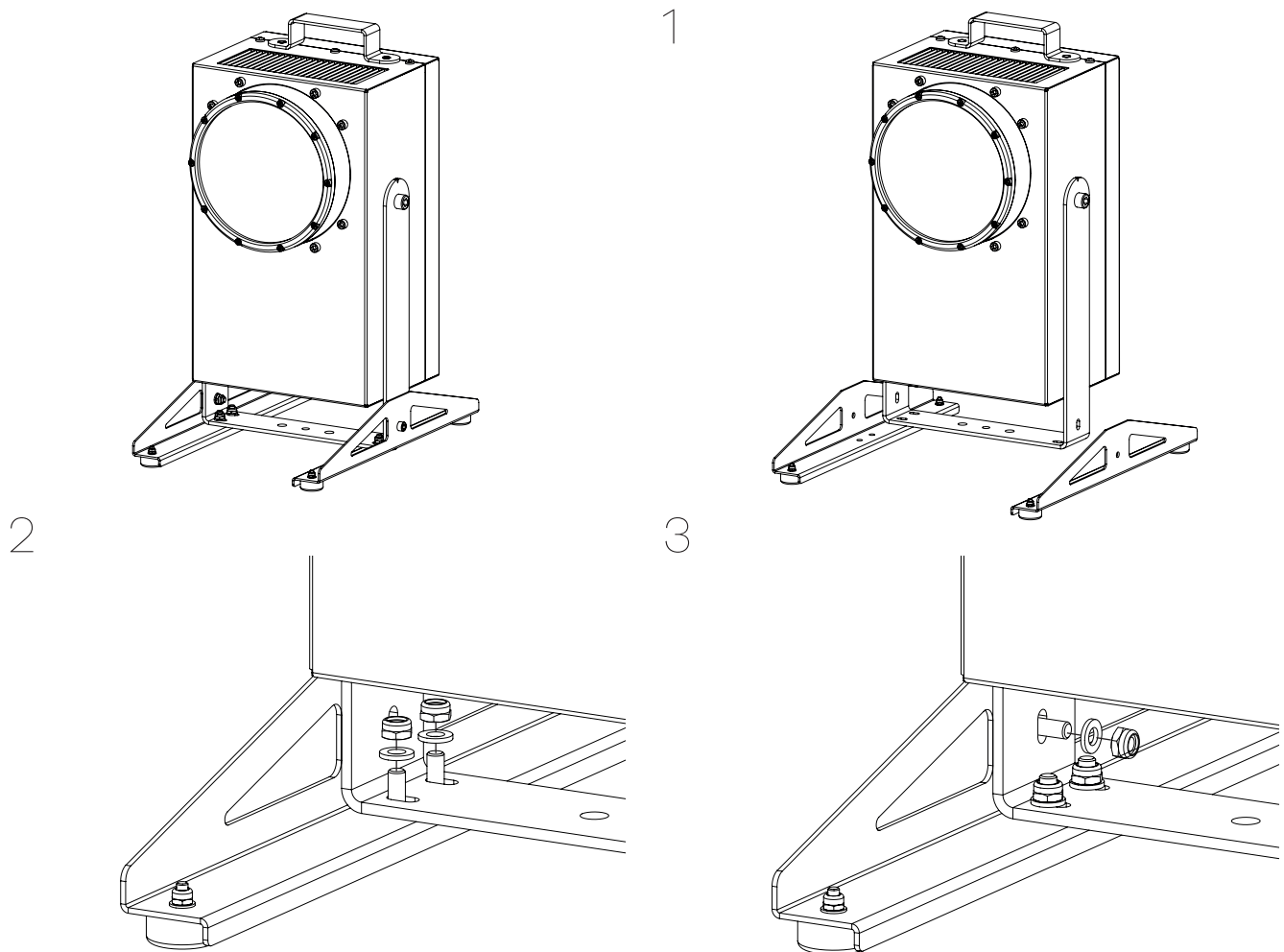


MONTAJE SOPORTE (complemento opcional) | ASSEMBLY BRACKET (optional complement)



PRECAUCIONES | PRECAUTIONS

- Las conexiones eléctricas sólo pueden llevarse a cabo por parte de personal especializado.
- Preste atención a que, antes de iniciar las operaciones de montaje, quede sin tensión eléctrica el conductor de la red, se extraiga el fusible o bien se deje el interruptor general de la instalación eléctrica en la posición de "DESCONECTADO".
- Guardar estas instrucciones.
- Si el cable de esta luminaria está dañado, deberá sustituirse exclusivamente por el fabricante con objeto de evitar cualquier riesgo.
- No utilizar luminarias con cristales dañados o rotos, hasta no ser sustituidos por el fabricante.
- Evitar mirar directamente a la fuente de luz para prevenir deslumbramientos u otras molestias.
- Electrical connections can only be carried out by specialized personnel.
- Pay attention that, before starting the assembly operations, the mains conductor is without electrical voltage, the fuse is removed or the general switch of the electrical installation is left in the "OFF" position.
- Save these instructions.
- If the cable of this luminaire is damaged, it must be replaced exclusively by the manufacturer in order to avoid any risk.
- Do not use luminaires with damaged or broken glass, until they are replaced by the manufacturer.
- Avoid looking directly at the light source to prevent glare or other discomfort.



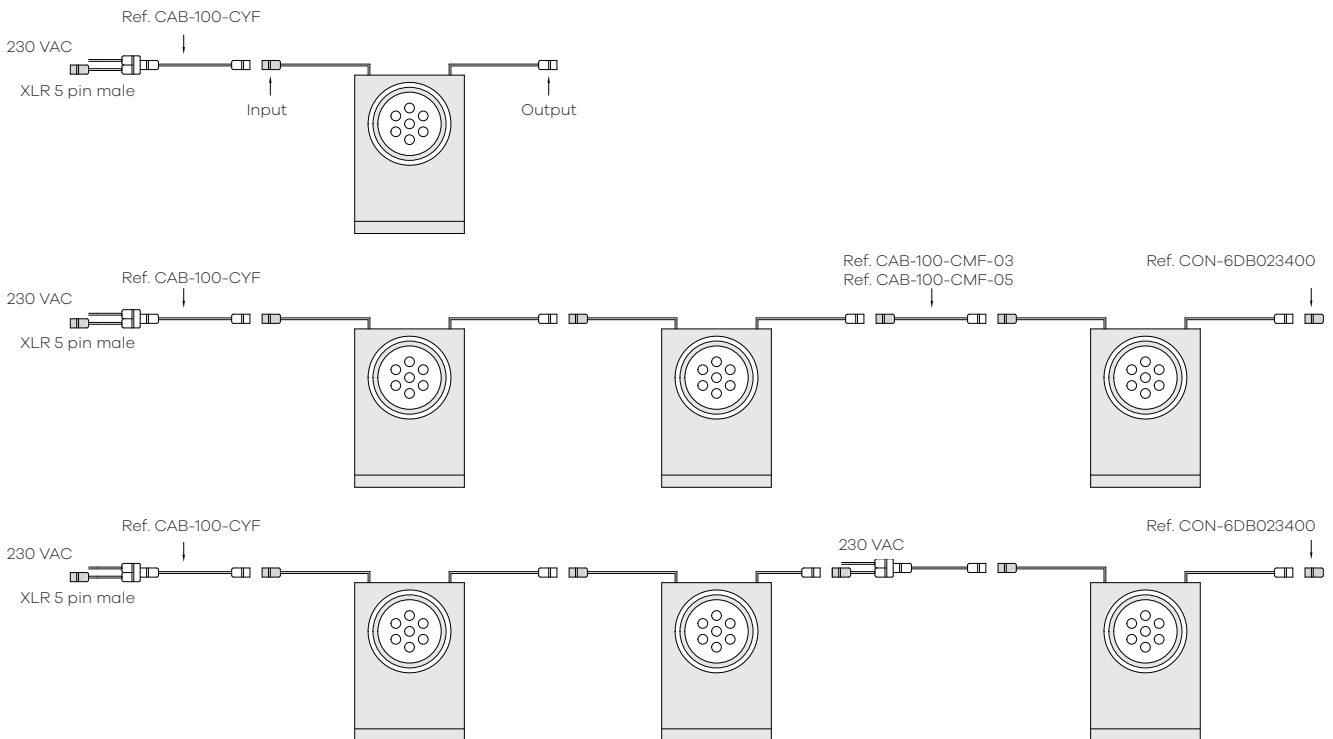
En caso de cualquier duda, antes de empezar la instalación, contactar con el servicio técnico de Sakma.



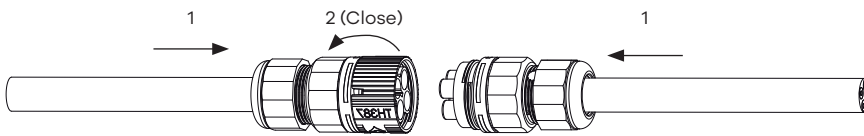
In case of any doubt, before starting the installation, contact Sakma technical service.

Debido a las continuas mejoras e innovaciones, las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso. © Barcelona. SAKMA Electrónica Industrial SAU. Todas las indicaciones enumeradas en este manual están sujetas a nuestra política de garantía. SAKMA no es responsable por los daños causados por no seguir las instrucciones sobre el uso del producto. Due to continuous improvements and innovations, specifications may change without notice. © Barcelona. SAKMA Electrónica Industrial SAU. All the indications listed in this manual are subject to our guarantee policy. SAKMA is not responsible for damage from failure to follow instructions regarding the product's use.

CONEXIONES | CONNECTIONS

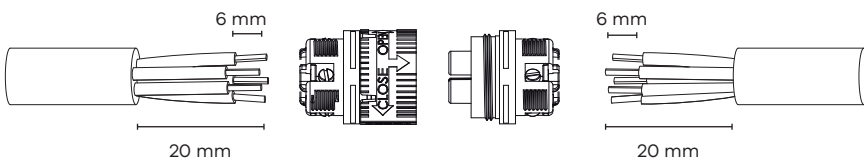


Conectores | Connectors



Conector macho Luminaria
Male connector Luminaire

230 VAC+DMX Conector hembra
230 VAC+DMX Female connector



Polos | Poles

- 1 - N
- 2 - DMX -
- 3 - DMX +
- 4 - ⊕
- 5 - L

Color | Colour

- negro | black
- blanco | white
- rojo | red
- verde/amarillo | green/yellow
- rojo | red

Sección | Section

- 1.5 mm Ø
- 0.22 mm Ø
- 0.22 mm Ø
- 1.5 mm Ø
- 1.5 mm Ø

⚠ En caso de cualquier duda, antes de empezar la instalación, contactar con el servicio técnico de Sakma.

⚠ In case of any doubt, before starting the installation, contact Sakma technical service.

Debido a las continuas mejoras e innovaciones, las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso. © Barcelona. SAKMA Electrónica Industrial SAU. Todas las indicaciones enumeradas en este manual están sujetas a nuestra política de garantía. SAKMA no es responsable por los daños causados por no seguir las instrucciones sobre el uso del producto. Due to continuous improvements and innovations, specifications may change without notice. © Barcelona. SAKMA Electrónica Industrial SAU. All the indications listed in this manual are subject to our guarantee policy. SAKMA is not responsible for damage from failure to follow instructions regarding the product's use.

CARACTERÍSTICAS RDM | RDM FEATURES

Asignación de direcciones o canales a partir de la número 7 (1 a 6 reservadas*):

- Dirección 1 y 2 reservadas para el sistema estroboscópico (opcional)

Control ventilador 1 dirección (si el control del ventilador está disponible).

Configuración del modo de trabajo:

- 16 bit dimerización lineal (8 direcciones)
- 8 bit dimerización lineal (4 direcciones)
- 8 bit dimerización logarítmica (4 direcciones)

Modo de conexión interna:

- Daisy Chain
- Serie auto-direccionable

RDM feedback:

- Lectura de la temperatura
- Estado de los LED
- Consumo

Personalidades DMX: Podemos elegir entre las siguientes 9 posibilidades en función de:

- Daisy chain/serie auto-direccionable
- Resolución
- Regulación lineal o logarítmica
- Control de ventilación

Address or channels assignment from number 7 (1 to 6 reserved):

- Address 1 and 2 reserved for strobe system (optional)

Fan control 1 direction (if fan control available).

Work mode setting:

- 16 bit linear dimerization (8 addresses)
- 8 bit linear dimerization (4 directions)
- 8 bit logarithmic dimerization (4 directions)

Internal connection mode:

- Daisy chain
- Auto-addressable series

RDM feedback:

- Temperature reading
- LED status
- Consumption

DMX personalities: We can choose between the following 9 possibilities depending on:

- Daisy chain / auto-addressable series
- Resolution
- Lineal or logarithmic regulation
- Ventilation control

Borealis Daisy chain


Personalidad Personality	8 bits	16 bits	Regulación logarítmica Logarithmic regulation	Regulación lineal Linear regulation	RGBW RGBW	Control ventilación Ventilation control
1	x		x		x (4 ch)	
2	x		x		x (4 ch)	x (1 ch)
3	x			x	x (4 ch)	
4	x			x	x (4 ch)	x (1 ch)
5		x		x	x (8 ch)	
6		x		x	x (8 ch)	x (1 ch)

Borealis Serie autodireccionable | Serial self-addressing

Personalidad Personality	8 bits	16 bits	Regulación logarítmica Logarithmic regulation	Regulación lineal Linear regulation	RGBW RGBW	Control ventilación Ventilation control
7	x		x		x (4 ch)	
8	x			x	x (4 ch)	
9		x		x	x (8 ch)	

* En una instalación existente, las 6 primeras direcciones tienen que ser liberadas.

* In an existing installation, the first 6 addresses have to be released.

 En caso de cualquier duda, antes de empezar la instalación, contactar con el servicio técnico de Sakma.

 In case of any doubt, before starting the installation, contact Sakma technical service.

Debido a las continuas mejoras e innovaciones, las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso. © Barcelona. SAKMA Electrónica Industrial SAU. Todas las indicaciones enumeradas en este manual están sujetas a nuestra política de garantía. SAKMA no es responsable por los daños causados por no seguir las instrucciones sobre el uso del producto. Due to continuous improvements and innovations, specifications may change without notice. © Barcelona. SAKMA Electrónica Industrial SAU. All the indications listed in this manual are subject to our guarantee policy. SAKMA is not responsible for damage from failure to follow instructions regarding the product's use.

EFFECTO ESTRÓBOSCOPICO | STROSCOPIC EFFECT

El efecto estroboscópico es común para todas las luminarias conectadas al mismo universo.

The strobe effect is common for all luminaires connected to the same universe.

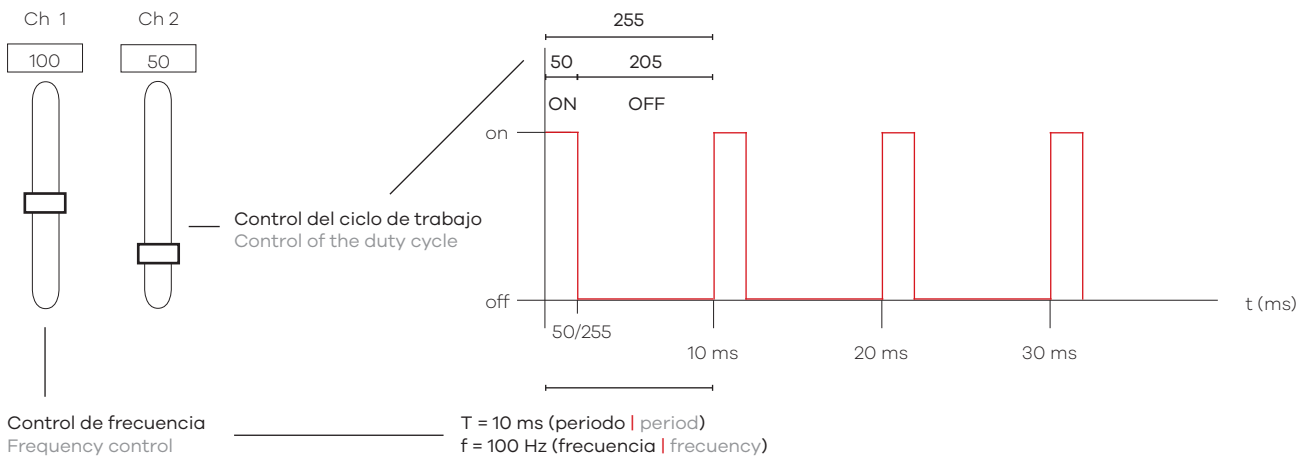
Se controla mediante dos canales:

It is controlled by two channels:

- **Canal 1: Control de frecuencia.** Regulable entre 0 y 254 Hz, correspondientes a las posiciones de control DMX 0-254. 1 Hz equivale a una pulsación/segundo, así podemos conseguir hasta 254 pulsaciones/segundo. A 0 Hz el efecto estroboscópico está desactivado.
- **Canal 2: Control del ciclo de trabajo.** Regulable entre 0 y 254. Es la relación que existe entre el tiempo en el que la señal está activa y el periodo de la misma. Es el tiempo en el que la señal esta activa dentro de un mismo pulso de frecuencia.
- **Channel 1: Frequency control.** Adjustable between 0 and 254 Hz, corresponding to DMX control positions 0-254. 1 Hz is equivalent to one pulse / second, so we can achieve up to 254 beats / second. At 0 Hz the strobe effect is disabled.
- **Channel 2: Control of the duty cycle.** Adjustable between 0 and 254. It is the relationship that exists between the time in which the signal is active and its period. It is the time in which the signal is active within the same frequency pulse.

Ejemplos de regulación del efecto estroboscópico | Examples of strobe effect regulation

Ejemplo | Example

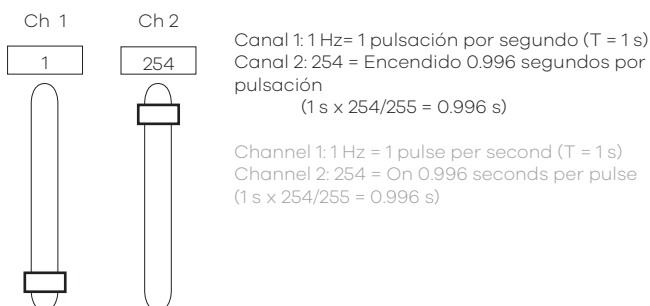


Canal 1: 100 Hz = 100 pulsación por segundo ($T = 10 \text{ ms}$)
Canal 2: 50 = Encendido 1.9 milisegundos por pulsación
($10 \text{ ms} \times 50/255 = 1.9 \text{ ms}$)

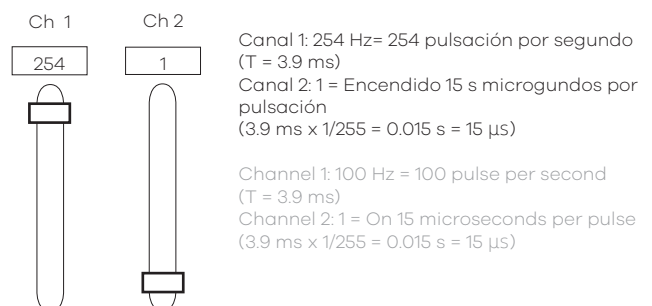
Channel 1: 100 Hz = 100 pulse per second ($T = 10 \text{ ms}$)
Channel 2: 50 = On 1.9 milliseconds per pulse
($10 \text{ ms} \times 50/255 = 1.9 \text{ ms}$)

Casos extremos | Extreme cases

Máximo encendido | Maximum on



Mínimo encendido | Minimum on



⚠ En caso de cualquier duda, antes de empezar la instalación, contactar con el servicio técnico de Sakma.

⚠ In case of any doubt, before starting the installation, contact Sakma technical service.

Debido a las continuas mejoras e innovaciones, las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso. © Barcelona. SAKMA Electrónica Industrial SAU. Todas las indicaciones enumeradas en este manual están sujetas a nuestra política de garantía. SAKMA no es responsable por los daños causados por no seguir las instrucciones sobre el uso del producto. Due to continuous improvements and innovations, specifications may change without notice. © Barcelona. SAKMA Electrónica Industrial SAU. All the indications listed in this manual are subject to our guarantee policy. SAKMA is not responsible for damage from failure to follow instructions regarding the product's use.