

# MANUAL DE INSTRUCCIONES

## TIRAS MONOCOLOR 12-24V



**\*\*ATENCIÓN:** Antes de la instalación, desconecte la alimentación eléctrica. \*\*

Asegúrese de tener los siguientes productos:

- Tira LED
- Transformador de 12 ó 24 voltios
- Conectores (si va a cortar y empalmar la tira)
- Perfil de aluminio (opcional)
- Controlador o regulador de intensidad (opcional)

# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

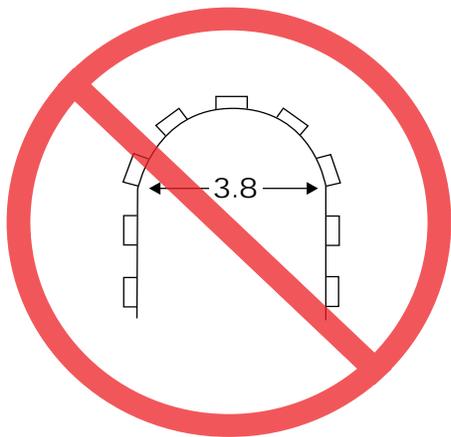
## TIRAS LED 12/24V monocolor

Por favor, lea este manual antes de la instalación.

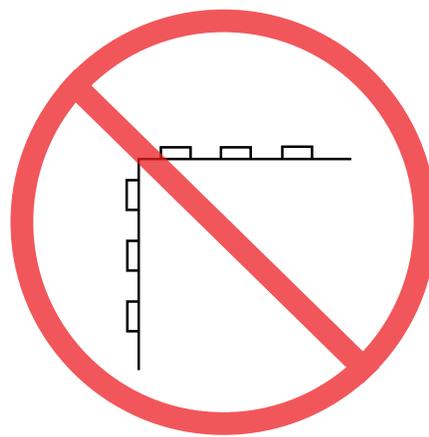
- **ATENCIÓN:** Nunca conecte estas tiras directamente a la red eléctrica. Debe usar una fuente de alimentación de 12 ó 24 voltios (según el modelo de tira).
- Estos productos pueden representar un peligro potencial de descarga eléctrica si se instalan o sujetan de forma incorrecta.  
Los productos deben instalarse de acuerdo con estas instrucciones, los códigos eléctricos locales y el Código Eléctrico Nacional (RBT).
- No conecte la tira LED mientras está enrollada en el carrete.
- Las tiras IP20 son para uso en interiores. Las tiras IP65 están indicadas para uso en exteriores. Utilice el modelo correcto en función del tipo de instalación que vaya a hacer.
- No utilice el producto si detecta daños o desperfectos en el mismo.
- No pase las tiras LED a través de paredes, puertas, ventanas o cualquier otra parte similar de la estructura de un edificio.
- No sujete la tira LED ni el cable de alimentación con grapas, clavos u otros objetos punzantes que puedan causar daños.
- No instale la tira a menos de 15cm de productos inflamables o de fácil combustión.
- Asegúrese de instalar cables del calibre adecuado entre las fuentes de alimentación, los controladores y la tira de LED para evitar caídas de tensión.
- Asegúrese de que los cables utilizados cumplen con la normativa actual.
- Se recomienda que los transformadores no trabajen a una potencia superior al 80% de su potencia nominal.
- La máxima tirada en serie recomendada es de 5 metros para las tiras de 12V y 10 metros para las tiras de 24V. Para tiradas más largas se recomienda instalar las tiras en paralelo o alimentarlas por ambos extremos.

# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

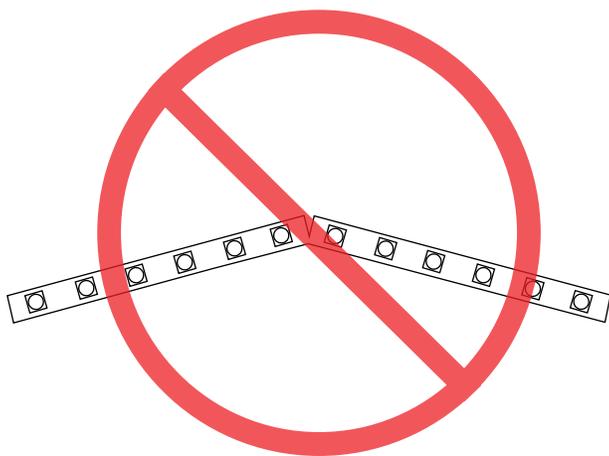
TIRAS LED 12/24V monocolor



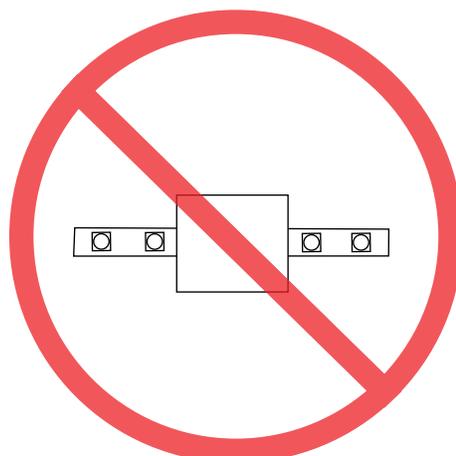
RADIO MÍNIMO  
3.8CM



NO DOBLAR A 90° NI  
ARRUGAR LA TIRA



NO DOBLAR EN SENTIDO  
HORIZONTAL



NO CUBRIR NI COLOCAR  
OBJETOS SOBRE LA TIRA

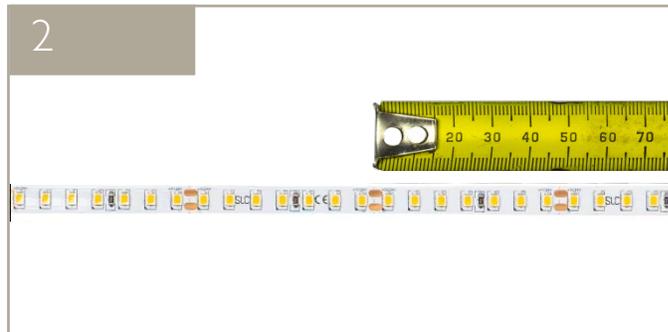
# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

## TIRAS LED 12/24V monocolor

### Preparación de la tira



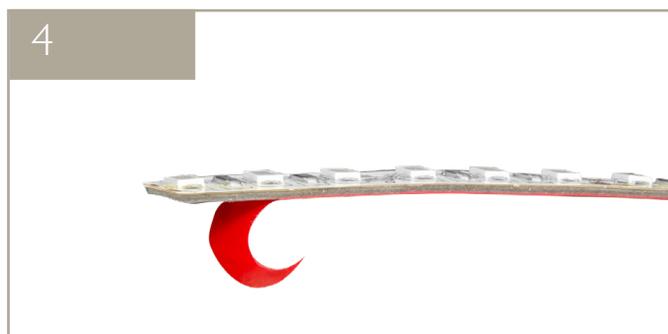
1  
Retire la bobina del envoltorio y desenrolle la tira.



2  
Mida el lugar en donde va a colocar la tira e identifique las marcas de corte de la misma.



3  
Corte la tira a la longitud deseada. Haga siempre los cortes por las marcas de corte, utilizando unas tijeras y haciendo siempre cortes rectos.



4  
Si ha hecho cortes, retire aproximadamente 1 cm de la cinta adhesiva de la parte posterior para poder acoplar el conector en el extremo de la tira. Si la tira tiene recubrimiento de silicona (IP65), asegúrese de dejar al descubierto los contactos de cobre.

**NOTA:** Este producto se puede empalmar o alimentar soldando cable con estaño a los contactos de cobre. Sin embargo, se recomienda el uso de conectores rápidos.

# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

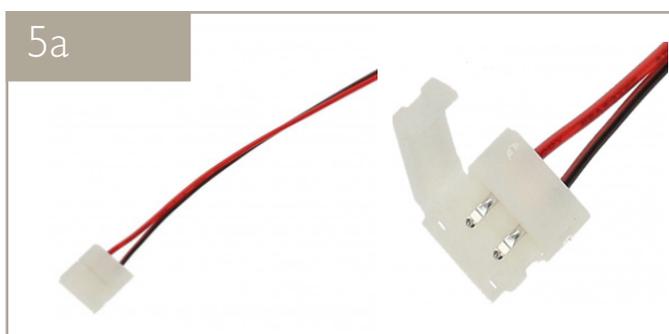
## TIRAS LED 12/24V monocolor

### Instalación con conectores rápidos (opcional)

**NOTA:** Omita estos pasos si va a soldar con estaño o no va a hacer cortes ni empalmes en la tira.

**NOTA:** Para garantizar un funcionamiento correcto, asegúrese de que los cables de alimentación son del calibre adecuado antes de proceder.

**NOTA:** Las tiras IP65 perderán la estanqueidad tras ser cortadas. Asegúrese de proteger los empalmes con cola o tubo termorretráctil para evitar la entrada de agua.



Elija un conector compatible con su tira. Este accesorio nos permitirá conectar la tira al transformador ó controlador. Abra la cabeza del conector para poder introducir la tira.



Identifique el cable rojo (+) y el cable negro (-) del conector. Alinee las conexiones (+) y (-) de la tira LED según corresponda y, a continuación, introdúzcala suavemente en el conector. Asegúrese de que los contactos de ambas partes queden conectados.



Apriete y cierre la cabeza del conector y asegúrese de que queda firmemente sujeto a la tira.



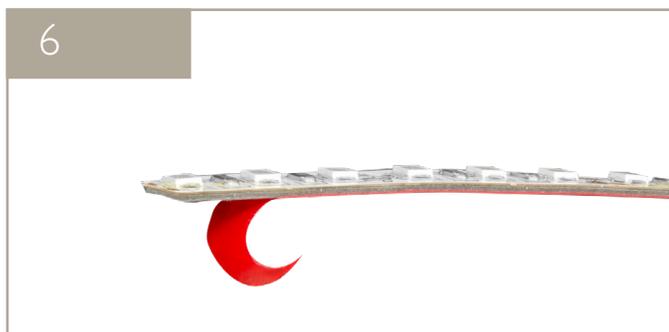
En caso de hacer empalmes rectos o en ángulo, elija el conector correspondiente, alinee correctamente las tiras a empalmar y encaje las cabezas de los conectores como en el caso anterior.

# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

TIRAS LED 12/24V monocolor

## Instalación sin perfil

**IMPORTANTE:** Antes de la instalación, asegúrese de que la superficie esté limpia y no tenga irregularidades.



Retire el protector de la banda adhesiva de la parte posterior de la tira.



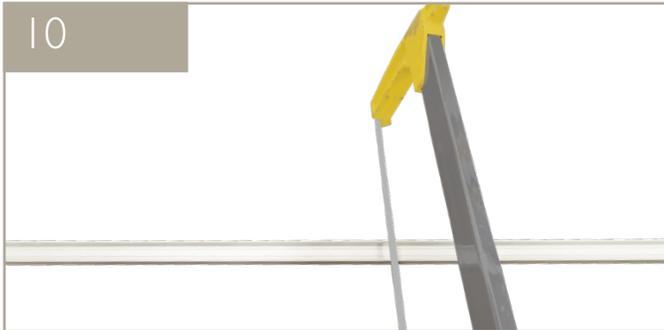
Presione con cuidado la cinta del LED contra la superficie de montaje. Una vez fijada, conecte la alimentación.

# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

## TIRAS LED 12/24V monocolor

### Instalación en perfil de aluminio

**IMPORTANTE:** Verifique que el tamaño del perfil (ancho y alto) es apto para la tira. En caso de usar empalmes en la tira tenga en cuenta su tamaño a la hora de elegir el perfil.



Mida la longitud del tramo de tira a instalar en el perfil. Corte el perfil si es necesario.



Corte la tira a la longitud deseada y haga los empalmes necesarios, luego destape la cinta adhesiva de la parte posterior.



Coloque y pegue la tira en el perfil, haga presión con el dedo para que quede fijada en su sitio.



Coloque las tapas finales y el difusor del perfil. Si el perfil ha sido cortado, el difusor también se debe cortar a la misma medida.



Fije el perfil a la superficie deseada. En el caso de usar grapas de sujeción, primero atornille las grapas a la superficie y luego enganche el perfil en ellas.

**IMPORTANTE:** Sólo se recomienda el uso de tiras IP20 dentro de perfiles. Las tiras IP65 llevan un recubrimiento de silicona que se puede ennegrecer por falta de disipación de calor dentro del perfil, ocasionando disminución de la luminosidad y posibles fallos en la tira.

# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

## TIRAS LED 12/24V monocolor

### Conexión de transformador y controlador

**NOTA:** Verifique que el transformador tiene el voltaje y potencia adecuados para la tira.

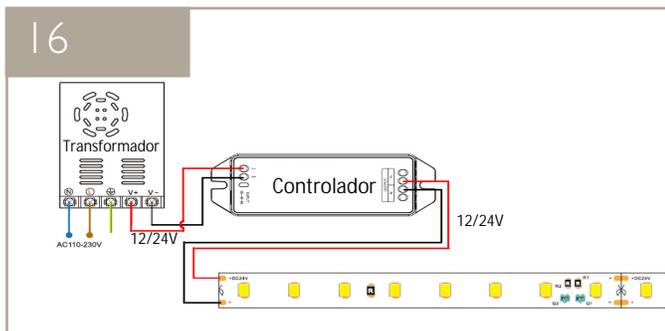
**IMPORTANTE:** La polaridad es crucial para el funcionamiento de la tira de LED. Asegúrese de que su cableado se corresponde con la polaridad de cada pista de cobre.



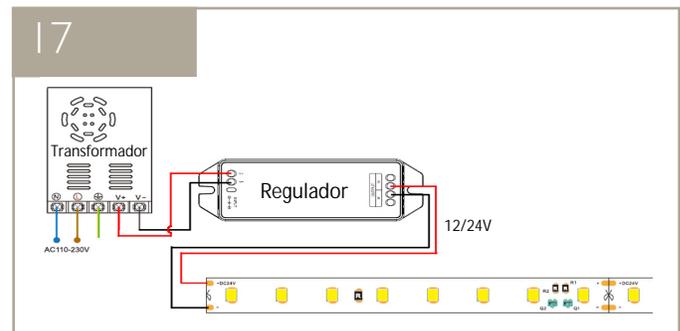
En caso de querer usar un controlador, elija el modelo que más se ajuste a sus necesidades. Verifique siempre que el controlador y la tira son compatibles. **Si no necesita controlador, conecte la tira directamente al transformador.**



En caso de elegir un controlador con transformador integrado, simplemente conecte el dispositivo a la tira (respetando las polaridades) y luego conéctelo a la corriente. Si el controlador no tiene transformador integrado, se deberá adquirir un transformador por separado.



Haga la conexión en función del tipo de conector que tenga el controlador\*, respetando siempre la polaridad de los polos positivo y negativo.



Si desea instalar un regulador de intensidad, colóquelo entre el transformador y la tira. Asegúrese de que el regulador es específico para corriente continua.

**\*NOTA:** Consulte el manual de su controlador para ver los esquemas de conexión y modos de funcionamiento.

# Caída de tensión

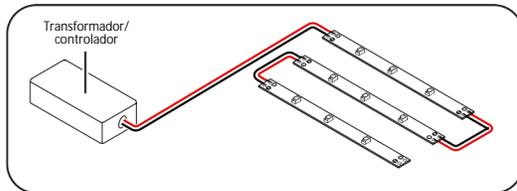
La caída de tensión es la pérdida normal de tensión que se produce cuando la corriente circula a lo largo de una conexión de cable en sistemas de baja tensión. La tensión disminuye a lo largo del cable a medida que aumenta su longitud. La longitud y el grosor del cable, así como la potencia de la tira, influyen en la caída de tensión.

Ejemplos de longitudes máximas de cable recomendadas desde el transformador hasta la tira para evitar caídas de tensión. Ejemplo para tiras de 12V.

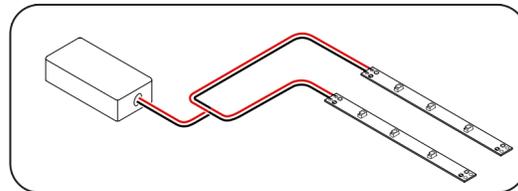
Cable 22 AWG		Cable 18 AWG	
Longitud tira*	Max. longitud cable*	Longitud tira*	Max. longitud cable*
3.7	3	3.7	6
7.3	2.4	7.3	4.8

\* Longitudes en metros.

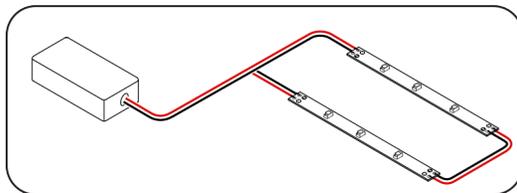
## Ejemplos de instalación



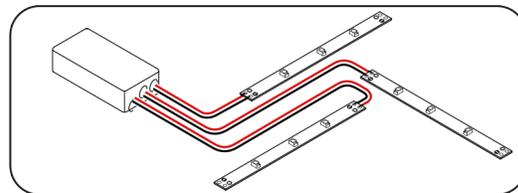
Instalación en serie: los tramos de tira superiores a 5m en 12V ó 10m en 24V tienen más posibilidades de sufrir una caída de tensión.



Instalación bifurcada: se pueden conectar dos tramos de 5m en 12V ó dos tramos de 10m en 24V sin sufrir caídas de tensión apreciables.



Instalación en bucle: Se consigue una iluminación más consistente a lo largo de toda la tira. Habitual en instalaciones perimetrales.



Instalación en paralelo: se pueden conectar más metros de tira a un solo transformador/controlador sin sufrir caídas de tensión.

## Solución de problemas

### La tira LED no se enciende

- Asegúrese de que la fuente de alimentación de CC (transformador) está encendida y recibiendo corriente.
- Confirme que ha mantenido la polaridad correcta al unir las tiras, así como al conectarlas al controlador. Confirme que la polaridad entre el transformador y el controlador es correcta.
- Compruebe todas las conexiones de las luces y cualquier interruptor o regulador de intensidad que haya instalado.
- Realice pruebas con un multímetro para asegurarse de que la tira recibe alimentación de 12 V o 24 V CC.

### Sólo se enciende una parte de la tira.

- Compruebe las conexiones y empalmes que haya realizado.
- Confirme que ha mantenido la polaridad correcta en todas las conexiones.
- Si sólo se apaga una sección de LEDs entre dos zonas de corte, significa que la tira está dañada. Sustituya el tramo dañado o la tira completa.

### Las tiras parpadean y luego se apagan

- Es probable que el transformador no tenga la potencia suficiente. Reduzca los metros de tira o adquiera un transformador más potente.

### Los LED más alejados de la fuente de alimentación son notablemente más débiles.

- Este es el resultado de la caída de tensión. Reduzca la longitud de los cables de alimentación de 12 V o 24 V CC o utilice cables de alimentación más gruesos entre la fuente de alimentación de 12 o 24 V CC y las tiras.
- Utilice longitudes más cortas de tira o cambie la disposición de las mismas (ver apartado anterior).