

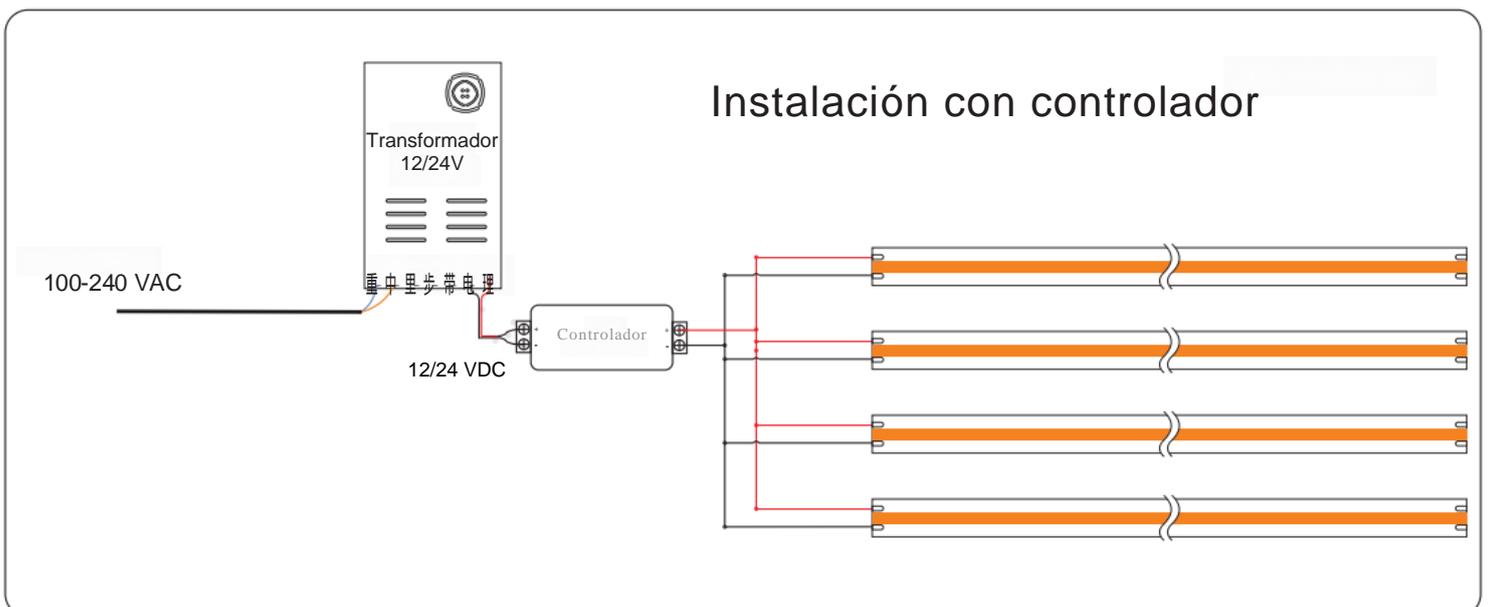
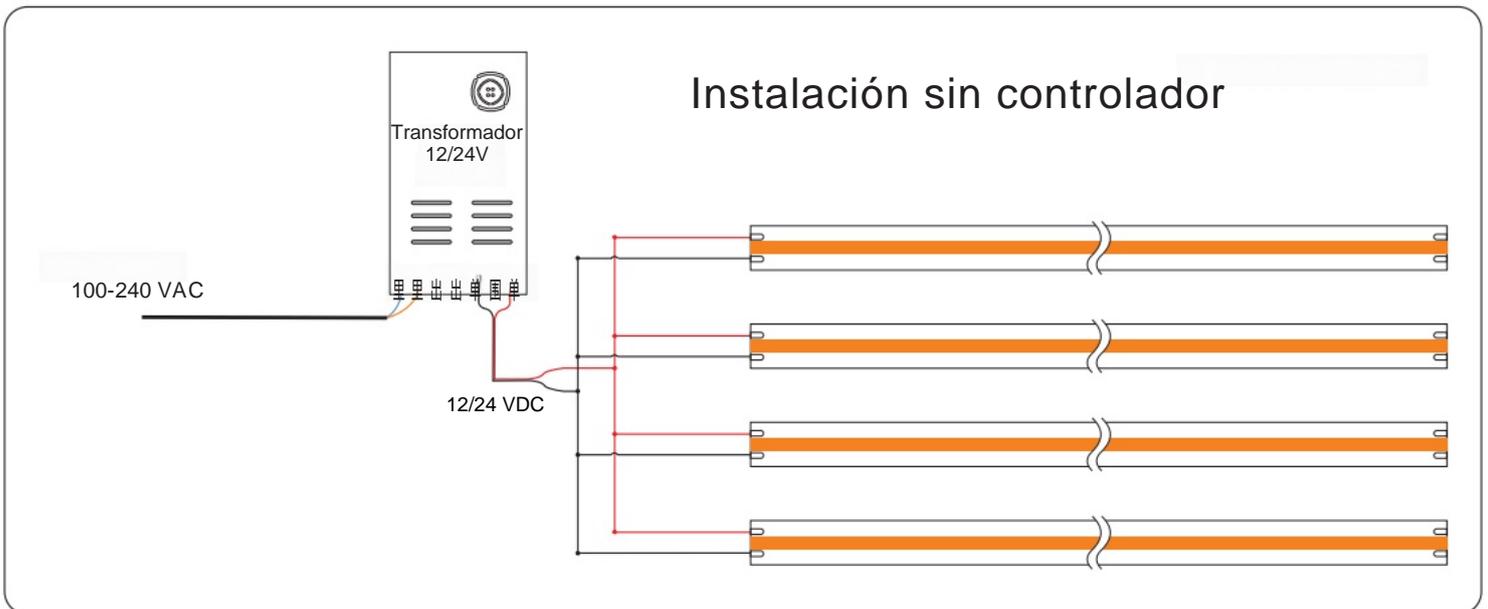
Manual de instrucciones

Tiras LED COB 12V & 24V

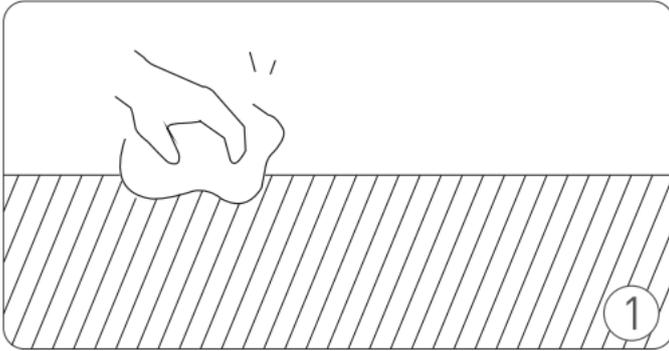
Descripción

Las tiras COB (chip on board) se fabrican con chips flip sobre la placa (PCB), a diferencia de las tiras LED tradicionales que se fabrican con chips SMD. Debido al tamaño mini de los chips, podemos poner gran cantidad de ellos en el PCB, por ejemplo 528 chips o 320 chips en un solo metro de tira. Debido a esto, la luz es muy uniforme y homogénea en toda la tira. La mayor ventaja es que se consigue una luz continua sin necesidad de difusor.

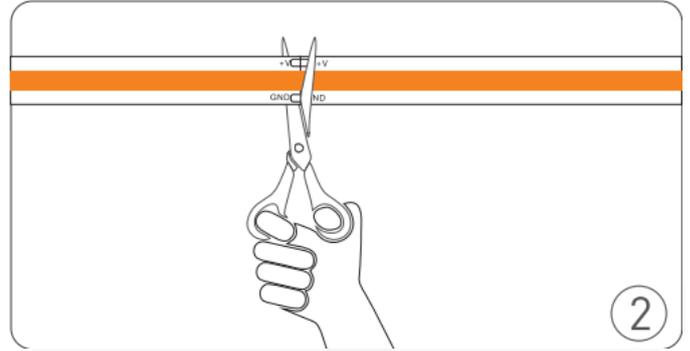
Diagramas de cableado



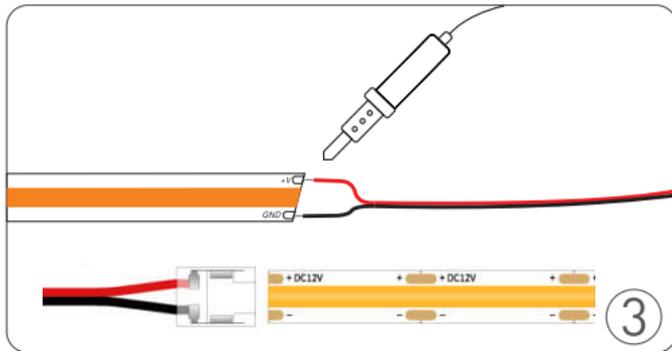
Instalación en superficie



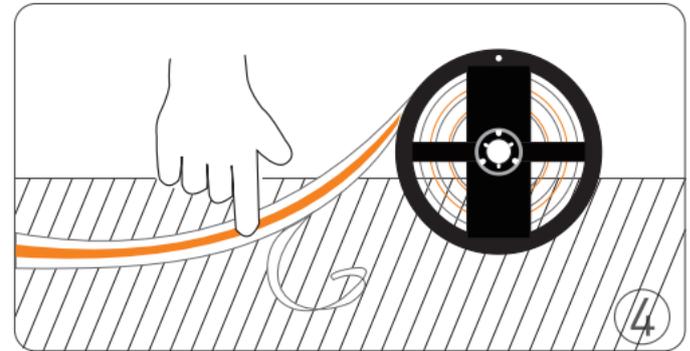
1 Limpie la superficie de instalación hasta retirar toda la suciedad y/o humedad.



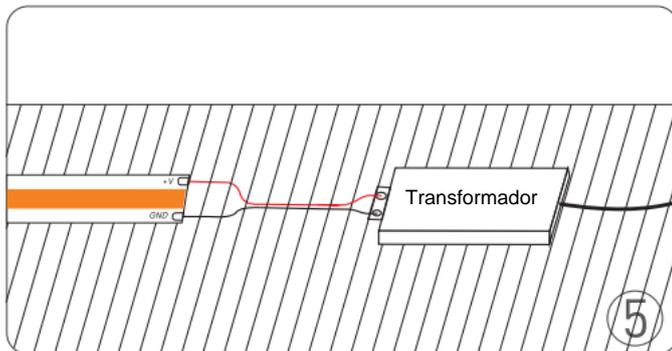
2 Mida la superficie de instalación y, si es necesario, corte la tira COB a la medida deseada. Cortar siempre por las marcas de corte, con ayuda de unas tijeras y haciendo un corte recto.



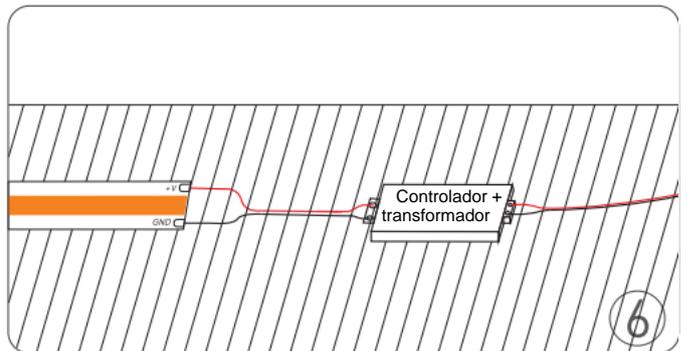
3 Si ha cortado la tira, suelde los cables de alimentación o utilice conectores rápidos para unir la tira al transformador ó controlador.



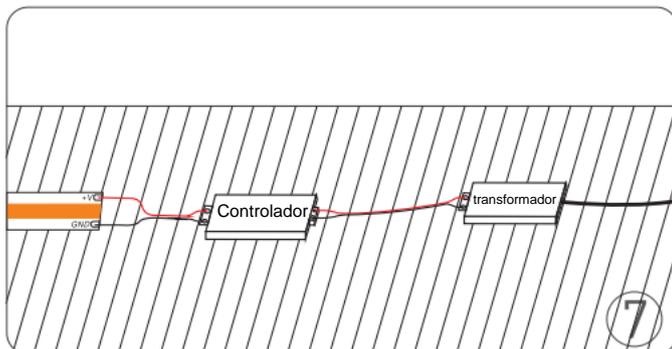
4 Retire el protector de la cinta adhesiva posterior y pegue la tira en la superficie, presionando hasta que quede bien fijada.



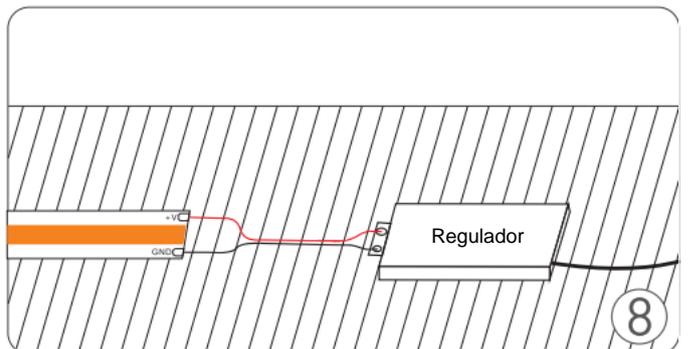
5 Si no usa controlador, conecte la tira directamente al transformador y luego éste a la red. La instalación quedará finalizada.



6 Si usa controlador con transformador integrado, conéctelo a la tira y luego a la corriente. La instalación quedará finalizada.



7 Si usa un controlador sin transformador integrado, primero conecte la tira al controlador y luego éste al transformador. Finalmente alimente el transformador y la instalación quedará finalizada.



8 Si utiliza un regulador de intensidad, conéctelo a la tira y luego conéctelo al transformador para finalizar la instalación.

Instalación en perfil

Estas tiras pueden montarse directamente en superficie o en perfilería. Si decide instalar la tira en perfil de aluminio, asegúrese de que el canal esté completamente limpio. Si no lo está, debe limpiarlo (**Fig. 1**). No utilice productos que puedan dañar el aluminio.

Una vez limpio el perfil, prepare la tira, desenrollándola del carrete y cortando el tramo de la longitud necesaria (**Fig. 2**).

Antes de colocar la tira en el perfil, realice los empalmes o conexiones pertinentes.

Montaje del perfil

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.

Si es necesario, corte el perfil con una sierra radial o con una sierra de mano para metales (**Fig. 3**). Asegúrese de tomar todas las precauciones de seguridad y de llevar gafas protectoras. El difusor de plástico se debe cortar por separado. Si utiliza una sierra para metales, asegúrese de que el perfil esté bien sujeto al banco de trabajo.

Fije el perfil a la superficie mediante taladros o con grapas (en caso de que su modelo de perfil las tenga) (**Fig 4**).

Retire el protector de la cinta adhesiva de la tira y péguela en el perfil. Apriete con firmeza hasta que toda la tira quede adherida al perfil (**Fig. 5**). Luego coloque el difusor y tapas finales del perfil y la instalación quedará finalizada.

Fig. 1

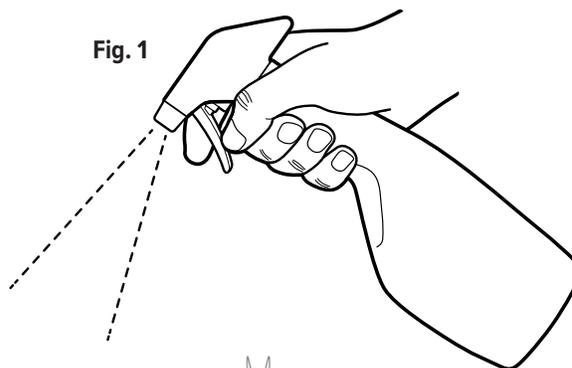


Fig. 2

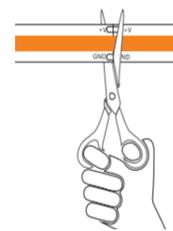


Fig. 3

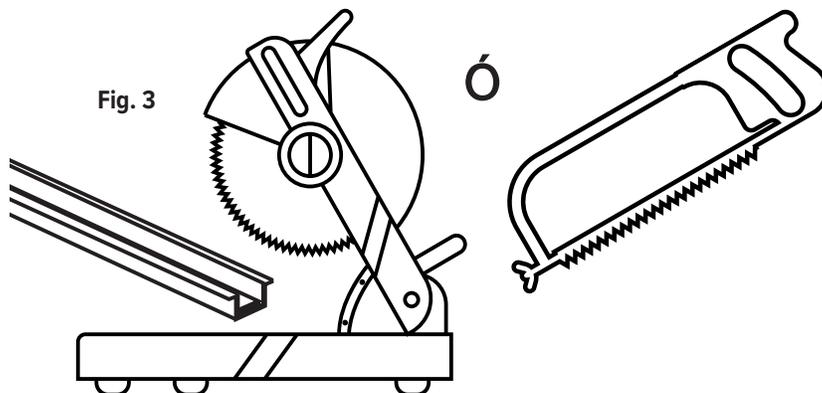


Fig. 4

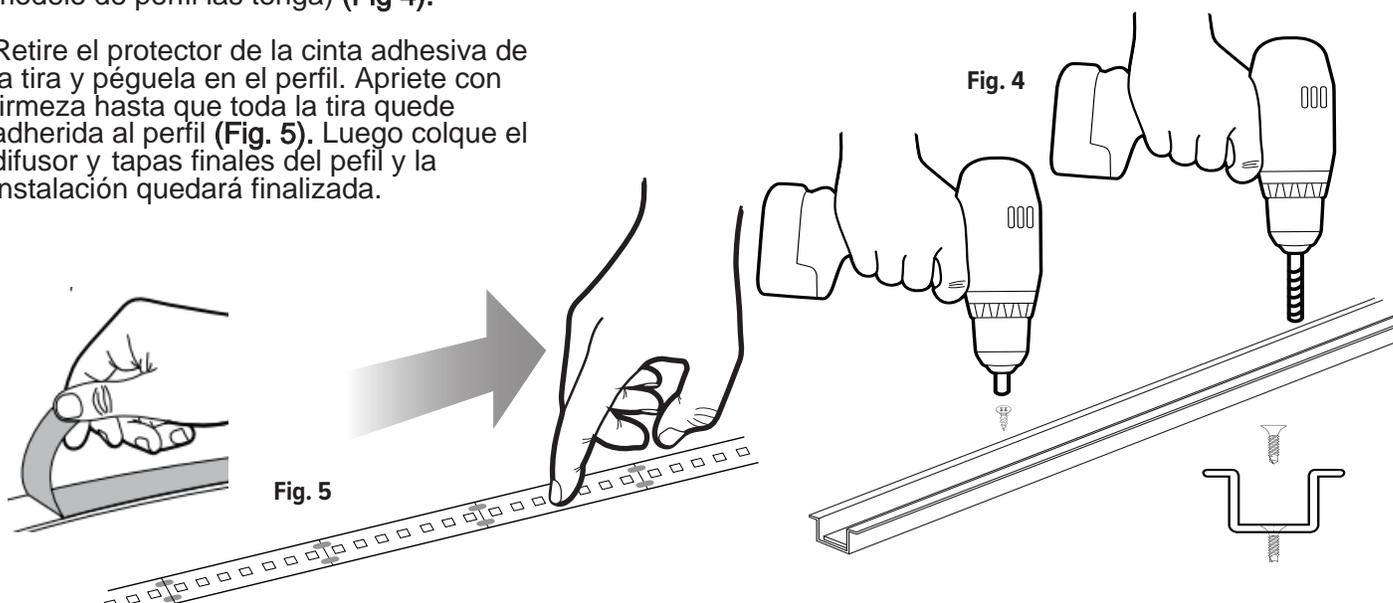


Fig. 5

ADVERTENCIAS

- 1.No utilice estas tiras bajo el agua ni en zonas húmedas.
- 2.Desconecte la alimentación antes de instalar o manipular las tiras.
- 3.Las tiras deben instalarse en superficies donde la temperatura esté comprendida entre -10°C y $+40^{\circ}\text{C}$
- 4.No instalar cerca de productos inflamables.
- 5.Se recomienda que la potencia total de las tiras conectadas a un transformador no supere el 80% de la potencia nominal de éste.
- 6.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.
- 7.No conecte las tiras COB mientras están enrolladas en el carrete.
- 8.No conecte nunca las tiras a la red eléctrica directamente. Se debe usar un transformador de 12 ó 24 voltios en CC.
- 9.Mantener los componentes alejados del alcance de los niños.
10. Las instalaciones eléctricas deben ser realizadas por personal cualificado.
11. No utilice el producto si detecta daños o desperfectos en el mismo.
12. No sujete la tira LED ni el cable de alimentación con grapas, clavos u otros objetos punzantes que puedan causar daños.
13. No pase las tiras LED a través de paredes, puertas, ventanas o cualquier otra parte similar de la estructura de un edificio.
14. En caso de empalmar dos o más tiras, utilice siempre los conectores adecuados y respete la polaridad en las uniones.
15. No arrugue ni doble las tiras en sentido horizontal. Solo se pueden doblar en sentido vertical en ángulos menores a 90° .

Caída de tensión

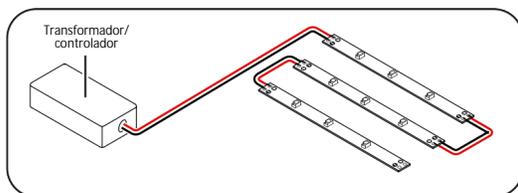
La caída de tensión es la pérdida normal de tensión que se produce cuando la corriente circula a lo largo de una conexión de cable en sistemas de baja tensión. La tensión disminuye a lo largo del cable a medida que aumenta su longitud. La longitud y el grosor del cable, así como la potencia de la tira,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

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

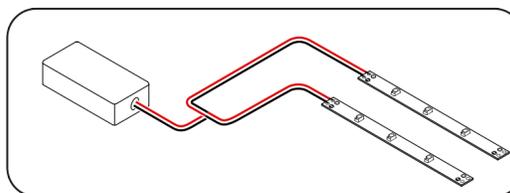
Cable 22 AWG		Cable 18 AWG	
Longitud tira*	Max. longitud cable*	Longitud tira*	Max. longitud cable*
3.7	3	3.7	6
7.3	2.4	7.3	4.8

* Longitudes en metros.

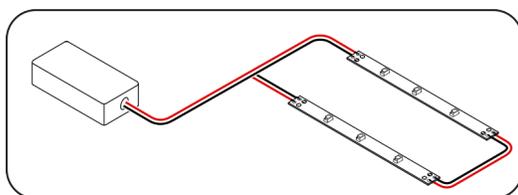
Ejemplos de instalación



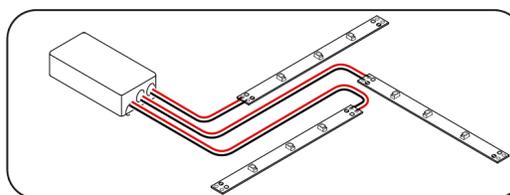
Instalación en serie: los tramos de tira superiores a 5m en 12V ó 10m en 24V tienen más posibilidades de sufrir una caída de tensión.



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. Verifique también que el voltaje y potencia del transformador son los adecuados para la tira que ha elegido.
- Confirme que ha mantenido la polaridad correcta al unir las tiras, así como al conectarlas al transformador/controlador.
- 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).