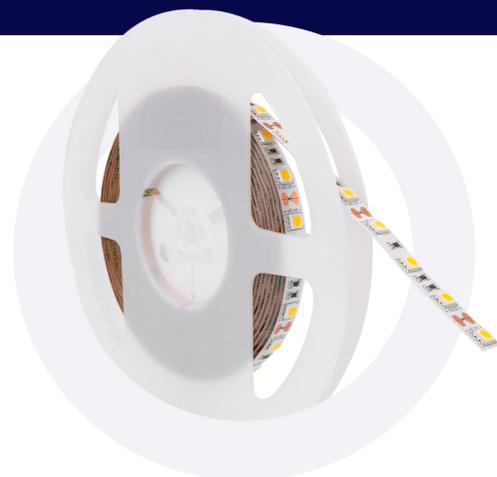


Como **instalar** fitas LED?

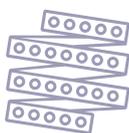
As **fitas LED** são a forma preferida para iluminar, decorar ou destacar qualquer superfície. Nos últimos anos, tornaram-se uma tendência na **iluminação doméstica e comercial**, graças à sua versatilidade, fidelidade e conveniência. Além disso, são muito fáceis de instalar e aqui mostramos-lhe como. **Mãos à obra!**



Características principais



Rolos de 5 metros



30/60/120 LED por metro



Interior



Exterior



Monocromáticos



RGB



Autocolantes



Fácil instalação

Antes de nada...

Estes são os passos básicos para a instalação de uma ou várias fitas LED:

1

Meça o espaço onde vai instalar a fita.

2

Antes de cortar, **sobreponha a secção necessária** sobre o espaço onde vai ser instalado.

3

Limpar a superfície onde a fita deve ser colada, para assegurar uma boa aderência ao espaço.

4

Calcule se o comprimento que vai instalar é superior a 5 metros, porque nesse caso terá de utilizar mais do que uma fita LED.

5

A fonte de alimentação da fita LED será 20% superior à potência total (W) da secção a instalar. No caso das fitas RGB, também terá de ter em conta o poder do controlador.

6

Escolha entre fitas de LED de **IP20** se as vai instalar no **interior** ou **IP65** para o **exterior**.

Como calcular a potência (W) de uma fonte de alimentação

W/m (consumo) \times m (instalação) = W de consumo total

W (consumo total) \times 1,20 (el 20% de margem) = W mínimos para a fonte de alimentação

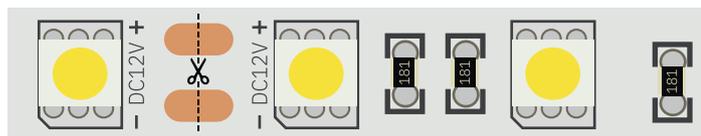
Ex

Se uma fita LED consome 10W por metro e vai instalar 2,5 metros, o consumo total será de 25W. Aplicando a margem recomendada de 20%, necessitará de uma potência mínima de 30W. A fórmula acima é aplicável a qualquer consumo e/ou medições.



Como **cortar** uma fita LED?

As fitas de LED devem ser **sempre** cortadas ao longo da **linha divisória** marcada com o ícone da tesoura (✂). O corte será feito em função do modelo da fita LED, uma vez que deve ter em conta a **quantidade de LEDs por metro**. Abaixo detalhamos **como cortar cada tipo de fita**.



12V

Se cortam a cada 3 LED



O corte é a cada 10 cm

12V / 30 LED por metro



O corte é a cada 5 cm

12V / 60 LED por metro

24V

Se cortam a cada 6 LED



O corte é a cada 10 cm

24V / 60 LED por metro



O corte é a cada 5 cm

24V / 120 LED por metro
em uma linha

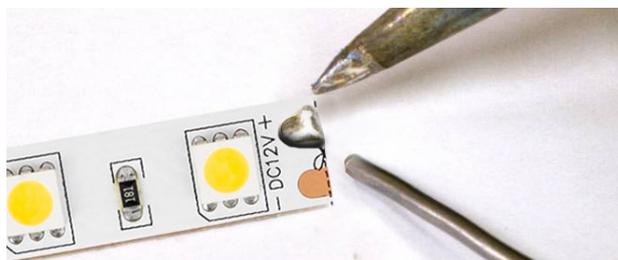


O corte é a cada 10 cm

24V / 120 LED por metro
em duas linhas

Como **soldar** uma fita LED?

Todas as fitas divisíveis contêm **linhas marcadas** para que possam ser unidas por soldadura. Tenha cuidado para que o ferro de solda mantenha **um contacto** curto com a tira ao soldar, uma vez que o calor excessivo danificaria o condutor, resultando no não funcionamento da fita LED. Se a fita for IP65 terá de descolar o silicone que cobre a extremidade do LED que cortou para que possa ser soldado.



Como **unir** uma fita LED? (sem soldar)

Estão disponíveis vários acessórios para unir **sem soldar**:

Tipo A: são utilizados para ligar duas fitas de LED. Existem conectores **rígidos** (aqueles sem cabo) e **flexíveis** (aqueles com cabo) para fazer este tipo de união.



Conector hipopótamo



Conector de fita LED com conector rígido



Conector rápido flexível



Conector de fita LED com conector flexível

Tipo B: são utilizados para fixar uma fita LED à fiação.



Conector de Hipopótamo com fio



Conector de Hipopótamo com fio emenda de fitas LED



Cabo de ligação rápida



Conector de fita de LED com cabo de ligação rápida

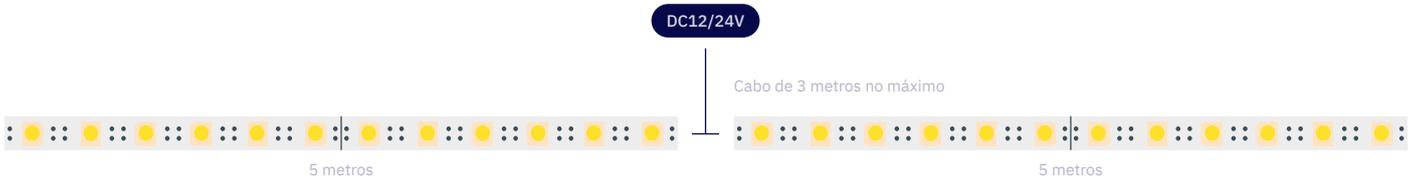
Exemplos de instalação fitas monocolor

Para evitar quedas de tensão e para assegurar que a fita LED se acenda igualmente em todas as secções, é **aconselhável não exceder 5 metros de comprimento por secção**. Deve também ter em conta que todos os cabos de instalação devem ter o **mesmo comprimento**. Abaixo estão alguns exemplos de instalação.



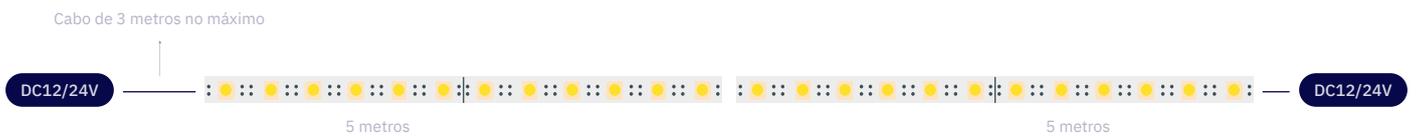
A

Instalação de duas fitas monocromáticas de LED para uma fonte de alimentação



B

Instalação básica de fitas monocromáticas



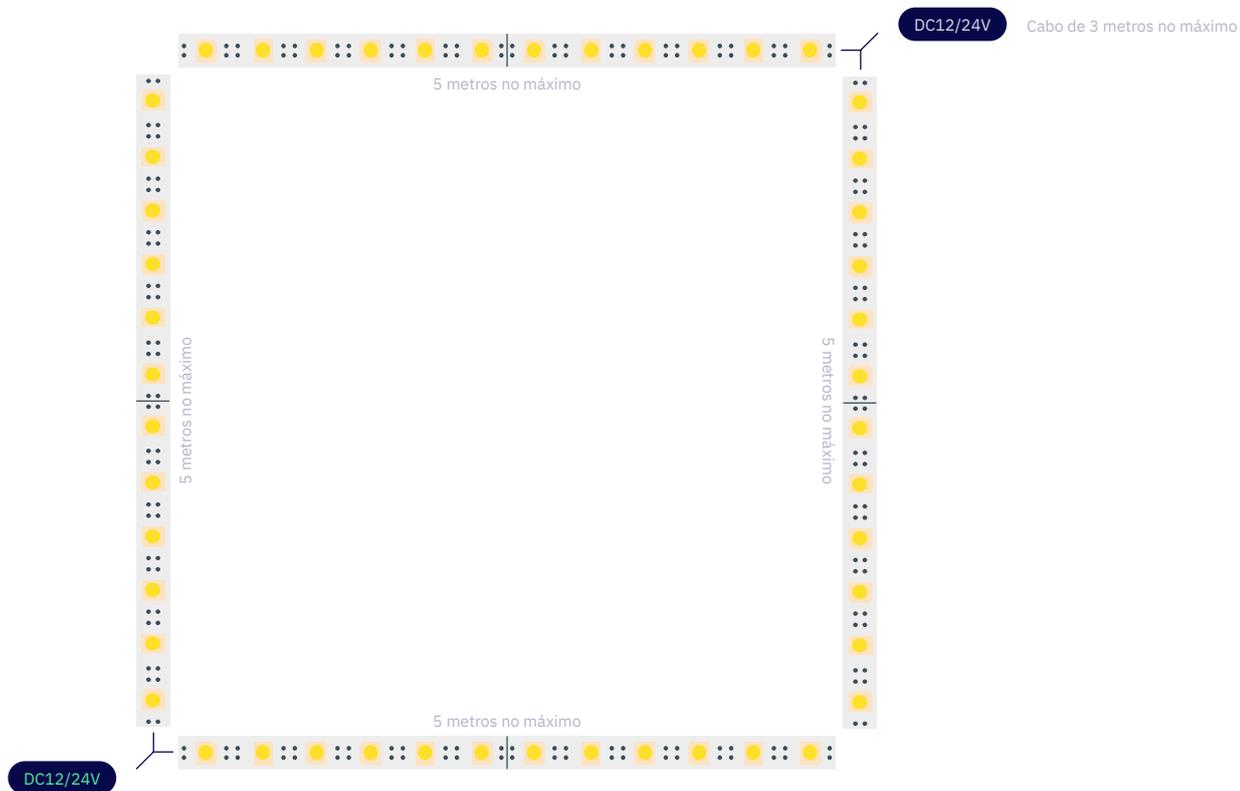
C

Instalação de 4 fitas monocromáticas em paralelo



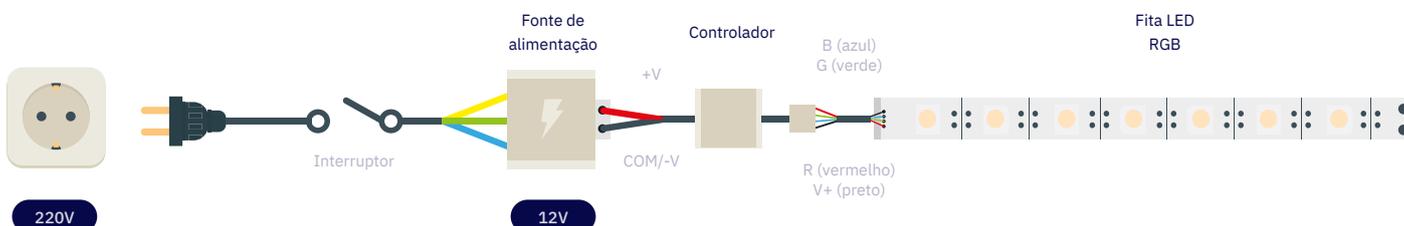
D

Instalação de 4 fitas formando um quadrado



Exemplos instalação fitas RGB

Para evitar quedas de tensão e para assegurar que a fita LED se acenda igualmente em todas as secções, é **aconselhável não exceder 5 metros de comprimento por secção**. Entre a fonte de alimentação e a fita de LED, o comprimento máximo do cabo é de 3 metros. Lembre-se de verificar as especificações técnicas do controlador e das fitas de LED a serem utilizadas na instalação para conhecer os metros máximos de fita que podem suportar o controlador.



Deve verificar as especificações técnicas do controlador e das fitas de LED a serem utilizadas na instalação para conhecer os metros máximos de fita que o controlador pode suportar.



Um facto muito importante a ter em conta na instalação, é que a **potência** suportada pelo controlador tem de ser sempre **maior ou igual** à soma das potências das fitas de LED. O fornecimento de energia tem de ser 20% mais elevado do que a energia total consumida por todas as fitas.

A

Instalação de quatro fitas RGB de 5 metros em fila



B

Instalação de 4 fitas RGB em paralelo



Por último...

Lembre-se de ter os seguintes materiais disponíveis:

- Fita LED
- Transformador 12V (fonte switching)
- Tesoura
- Conector fita - Transformador
- Decapante ou cortador de fio, ferro de soldar, lápis e lata (se soldar)
- Controladora RGB (para fitas RGB unicamente)



Como viu, as fitas LED são **muito fáceis** de instalar. Além disso, são isentos de manutenção e têm um tempo de **vida muito longo**. Adaptam-se a qualquer localização, integrando-se com o mínimo impacto visual e alcançando a iluminação de efeito ideal para todos os tipos de projectos. **De que está à espera para instalar a sua fita LED?**

