LED

Cinta led WS2812B 5 V 5050 RGB 162 Tira de luz LED 60/PCB negro 5M IP65

Tira de 5 m con 300 LED WS2812B direccionables, 60 por metro, alimentación de 5 V y PCB negro.



DATOS CLAVE

SKU
G-599

Voltaje de funcionamiento
5V CC

Chip de control
WS2812B integrado en cada LED

Señal de datos
Una línea, 800 kbps, 24 bits por LED

Niveles de color
256 por canal (rojo, verde y azul)

Longitud
5 metros

Densidad de LED
60 por metro (300 en total)

Encapsulado del LED
5050

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- LED WS2812B en encapsulado 5050, con el circuito de control y los LED rojo, verde y azul juntos, 256 niveles por color
- Alimentación de 5 V CC, con un máximo absoluto de 5,3 V según Worldsemi
- Control por una sola línea de datos a 800 kbps, 24 bits
- Densidad de 60 LED por metro, 300 LED en los 5 m, con corte entre cualquier par de LED
- Consumo de hasta 18 A a 5 V con los 300 LED en blanco al máximo, calculado con 60 mA por LED

Precio, stock y compra en línea

https://www.mechatronicstore.cl/ws2812b-5-v-5050-rgb-162-tira-de-luz-led-60-pc

ESCANEA EL CÓDIGO

ventas@mechatronicstore.cl
WhatsApp +56 9 7616 7930
www.mechatronicstore.cl

01 Descripción general

La tira LED WS2812B de 5 metros es un rollo de 300 LED RGB direccionables, con 60 LED por metro, montados sobre un PCB negro y protegidos con silicona IP65. Cada LED integra su propio chip de control, por lo que recibe su color desde una sola línea de datos y reenvía el resto de la señal al siguiente.



Esto permite que cada LED muestre un color distinto y que la tira haga animaciones, degradados y efectos de movimiento. Se programa con un microcontrolador como Arduino, ESP32, ESP8266 o Raspberry Pi Pico usando librerías como Adafruit NeoPixel o FastLED, y se alimenta con una fuente de 5V.

02 Especificaciones técnicas

Características eléctricas

Parámetro	Valor
Voltaje de funcionamiento	5V CC
Chip de control	WS2812B integrado en cada LED
Consumo máximo	Hasta 18 A con los 300 LED en blanco al máximo
Señal de datos	Una línea, 800 kbps, 24 bits por LED
Niveles de color	256 por canal (rojo, verde y azul)

Formato físico

Parámetro	Valor
Longitud	5 metros
Densidad de LED	60 por metro (300 en total)
Encapsulado del LED	5050
Color de PCB	Negro
Ángulo de visión	120°
Protección	IP65, con recubrimiento de silicona
Corte	Entre cualquier par de LED (cada 16,7 mm aprox.)

Contenido y compatibilidad

Parámetro	Valor
Incluye	1 rollo de tira LED de 5 m
No incluye	Controlador, control remoto, app ni fuente de poder
Microcontroladores	Arduino, ESP32, ESP8266 y Raspberry Pi Pico
Librerías	Adafruit NeoPixel y FastLED
Nivel de señal	5V directo; con 3,3V usar adaptador de nivel lógico

03 Aplicaciones

- Efectos de iluminación y animaciones programadas con Arduino, ESP32, ESP8266 o Raspberry Pi Pico
- Iluminación ambiente y ambilight
- Visualización de datos con un color por LED

04 Accesorios recomendados

Se agregan al carro desde la página del producto, en «También agregar».

Producto	SKU
Fuente Switching 5V 12A	K-416
Arduino nano V3.0 CH340 Compatible + Cable	N-302
Capacitor condensador electrolítico por unidad Varios Valores	Según versión

05 Galería





06 Preguntas frecuentes

¿Qué necesito además de la tira para que funcione?

La tira no trae controlador, control remoto, app ni fuente. Tampoco tiene un circuito que la encienda por su cuenta. Cada LED espera los datos que le manda un microcontrolador.

¿Cuánta corriente consume y qué fuente necesito? ¿La puedo alimentar desde el Arduino o el USB?

Hasta 18 A a 5 V, con los 300 LED en blanco al máximo. Ese cálculo usa 60 mA por LED como peor caso. La hoja de datos de Worldsemi indica 16 mA por color, es decir 48 mA por LED, así que los 60 mA dejan margen.

¿Cómo se conecta a un Arduino o a un ESP32? ¿Funciona con señal de 3,3 V?

La tira tiene tres líneas (5 V, GND y datos). La señal entra por el pad DIN (o DI) del primer LED y sale por DOUT (o DO) hacia el siguiente, así que el microcontrolador va al extremo marcado DIN. Si lo conectas al otro extremo, la tira no enciende.

¿En qué se diferencia de una tira RGB 5050 común? ¿Es lo mismo que NeoPixel?

En que cada LED se controla por separado. El WS2812B junta en un encapsulado 5050 (5,0 x 5,4 mm según Worldsemi) los LED rojo, verde y azul con su propio circuito de control. Cada LED toma su color de la línea de datos, con 256 niveles por color, y reenvía el resto de la señal al siguiente. Así cada uno de los 300 LED puede mostrar un color distinto y la tira puede hacer animaciones.

¿Necesito algún componente adicional como resistencias o capacitores?

Adafruit recomienda dos, y conviene ponerlos aunque la tira encienda sin ellos.

¿Dónde se corta la tira y cómo uso los tramos cortados?

Entre cualquier par de LED, por la línea marcada que cruza los pads de cobre de 5 V, GND y datos. Con 60 LED por metro hay un punto de corte cada 16,7 mm aproximadamente. Corta con la tira desconectada, con tijera o cúter.

¿Puedo encadenar varias tiras de 5 metros para lograr una longitud mayor?

Sí. El DOUT del último LED de una tira va al DIN del primero de la siguiente. Cada LED reconstruye la señal antes de pasarla, así que la cantidad de LED no la degrada. Worldsemi indica al menos 1024 LED en cascada a 30 cuadros por segundo. Lo que sí la limita es el largo del cable, porque la hoja de datos da hasta 3 m entre dos puntos sin circuito adicional.

¿Sirve para exterior o lugares húmedos? ¿Qué significa IP65?

Sí, con los extremos sellados. Aguanta lluvia y salpicaduras sobre la tira, pero no es sumergible. El 6 de IP65 indica que es hermética al polvo, y el 5, que resiste chorros de agua desde cualquier dirección. La inmersión corresponde a IP67 o IP68.

07 Documentación y enlaces

Página del producto:
https://www.mechatronicstore.cl/ws2812b-5-v-5050-rgb-162-tira-de-luz-led-60-pcb-negro-5m-ip65/

Documentación del fabricante

Hoja de datos WS2812B (Worldsemi, rev. marzo 2017)

08 Información del documento

Documento	FT G-599
Revisión	2
Fecha de emisión	08-10-2026
Fuentes	Página del producto en mechatronicstore.cl y documentación del fabricante

Historial de revisiones

Revisión	Fecha	Cambios
1	28-09-2026	Primera edición
2	08-10-2026	Se actualizó: descripción, fotos, resumen y características

Los datos de esta ficha son de referencia y provienen de la página del producto y de la documentación del fabricante. Pueden cambiar sin previo aviso. El precio, el stock y la versión vigente de esta ficha están en la página del producto.

Mechatronicstore SpA
RUT 76.954.614-6
Curicó, Chile

ventas@mechatronicstore.cl
WhatsApp +56 9 7616 7930
www.mechatronicstore.cl