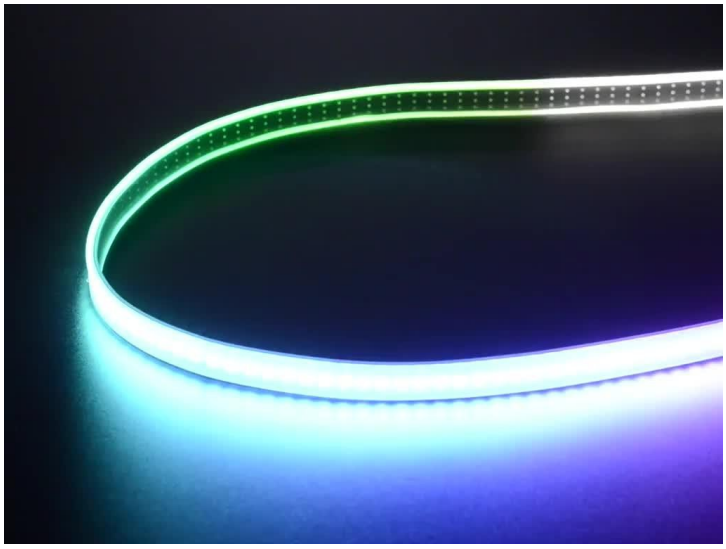
Adafruit NeoPixel Digitaler RGBW LED Streifen - Schwarze PCB 144 LED/m, 1m



Artikel-Nr.:	ADA2848
Hersteller:	Adafruit
Herkunftsland:	China
Zolltarifnummer:	85395100
Gewicht:	0.107 kg

Was ist besser als intelligente RGB-LEDs? Intelligente RGB+Weiße LEDs! Diese NeoPixel haben jetzt 4 LEDs in sich (rot, grün, blau *und* weiß) für ausgezeichnete Lichteffekte. Diese LED-Streifen machen Spaß und leuchten, und Sie können jede LED einzeln steuern!

Dies ist der **144 LED/m RGBW-Streifen mit klarem Gehäuse und schwarzer Flex-PCB**! Das NeoPixel ist 'geteilt', eine Hälfte ist RGB, wie Sie es kennen und lieben, die andere Hälfte ist eine weiße LED mit gelbem Phosphor. Unbeleuchtet ähnelt sie einem Eigelb. Beleuchtet sind sie wahnsinnig hell und können mit 8-Bit-PWM pro Kanal gesteuert werden (8 x 4 Kanäle = insgesamt 32-Bit-Farbe). Großartig, um Ihrem Projekt viele bunte + weiße Punkte hinzuzufügen!

NeoPixel-LEDs verwenden das 800 KHz-Protokoll, so dass ein spezielles Timing erforderlich ist. Bei NeoPixeln liegt die PWM-Rate bei ~400 Hz, was gut funktioniert, aber auffällt, wenn sich die LED bewegt.
NeoPixels sind 5050 große LEDs mit einem eingebetteten Mikrocontroller **im Inneren der LED**. Sie können die Helligkeit und Farbe jedes R/G/B/W mit 8-Bit-PWM-Präzision (also 32-Bit-Farbe pro Pixel) einstellen. Die LEDs werden durch Schieberegister gesteuert, die auf dem Streifen nach oben und unten verkettet sind, so dass Sie den Streifen verkürzen oder verlängern können. Es wird nur 1 digitaler Ausgangspin benötigt, um Daten nach unten zu senden. Die PWM ist in jeden LED-Chip eingebaut, so dass es, nachdem eine Farbe eingestellt wurde, diese entsprechend moduliert, auch wenn es nicht mehr angesteuert wird.
Der Streifen besteht aus flexiblem PCB-Material und wird mit einer wetterfesten Ummantelung geliefert. Man kann es ziemlich einfach mit einem Drahtschneider schneiden - es gibt alle 1,7cm Schnittlinien (je 1 LED). Löten Sie an die 0,1"-Kupferpads und schon kann es losgehen. Natürlich können Sie die Streifen auch miteinander verbinden, um sie länger zu machen. Achten Sie nur darauf, wie viel Strom Sie benötigen! Sie müssen eine 5V DC-Stromversorgung für diese Streifen verwenden, verwenden Sie nicht mehr als 6V oder Sie können den gesamten Streifen zerstören.

Wir haben ein Tutorial, das die Verkabelung, Berechnungen des Stromverbrauchs, Beispielcode für die Verwendung usw. für NeoPixel zeigt. **Bitte beachten Sie, dass Sie eine NeoPixel-Bibliothek mit RGBW-Unterstützung** benötigen, die nicht immer verfügbar ist. Wenn Sie versuchen, diese mit einer einfachen 'RGB'-NeoPixel-Bibliothek zu steuern, werden Sie sehr merkwürdige Ergebnisse erhalten. Unsere Adafruit NeoPixel-Bibliothek unterstützt zwar RGBW, aber wenn Sie etwas anderes verwenden, sollten Sie sich bewusst sein, dass dies möglicherweise ein gewisses Hacking erfordert. Außerdem befindet sich das blaue LED-Element in der Nähe des weißen Phosphors und das Licht dringt in diesen ein, so dass blaues Licht ebenfalls eine Mischung aus Weiß hat.
Unser detaillierter NeoPixel Uberguide enthält alles, was Sie für die Verwendung von NeoPixeln in jeder Form und Größe benötigen. Einschließlich einsatzbereiter Bibliothek & Beispielcode für Arduino UNO/Duemilanove/Diecimila, Flora/Micro/Leonardo, Trinket/Gemma, Arduino Due & Arduino Mega/ADK (alle Versionen)

Weitere Bilder:

Alle hier aufgeführten Namen und Zeichen sind Eigentum des jeweiligen Herstellers. Druckfehler, Änderungen & Irrtümer vorbehalten.







Alle hier aufgeführten Namen und Zeichen sind Eigentum des jeweiligen Herstellers. Druckfehler, Änderungen & Irrtümer vorbehalten.