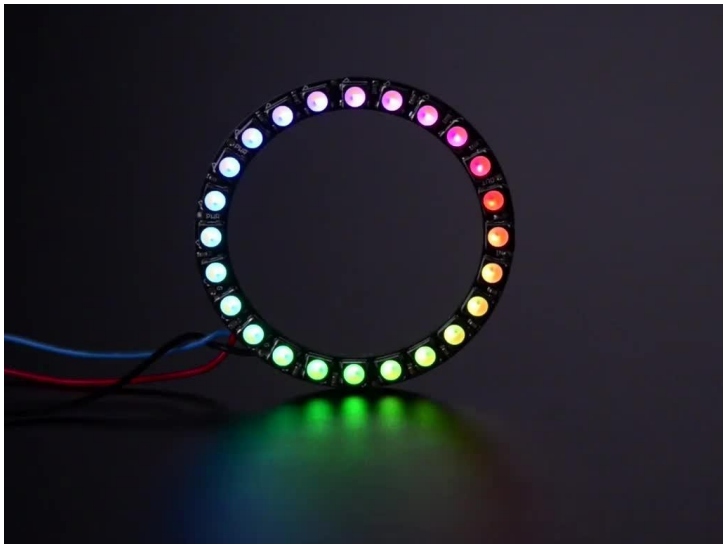
Adafruit NeoPixel Ring - 24 x 5050 RGBW LEDs mit integrierten Treibern, Warmweiß



Artikel-Nr.:	ADA2861
Hersteller:	Adafruit
Herkunftsland:	China
Zolltarifnummer:	85423111
Gewicht:	0.009 kg

Was ist besser als intelligente RGB-LEDs? Intelligente RGB+Weiße LEDs! Diese NeoPixel-Ringe enthalten 4 LEDs (rot, grün, blau *und* weiß) für hervorragende Beleuchtungseffekte.

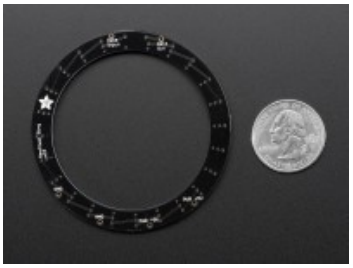
24 ultrahelle, intelligente LED-NeoPixel sind in einem Kreis mit 2.58" (65.5mm) Außendurchmesser angeordnet. Die Ringe sind 'verkettbar' - verbinden den Ausgangspin des einen mit dem Eingangspin des anderen. Verwenden Sie nur einen Mikrocontroller-Pin, um so viele zu steuern, wie Sie miteinander verketten können! Jede LED ist adressierbar, da sich der Treiberchip innerhalb der LED befindet. Jede hat einen ~18mA Konstantstromtreiber, so dass die Farbe sehr gleichmäßig ist, auch wenn die Spannung variiert, und es sind keine externen Drosselwiderstände erforderlich, was das Design schlank macht. Versorgen Sie das ganze Ding mit 5VDC und Sie sind bereit zu rocken.
Das NeoPixel ist 'geteilt', eine Hälfte ist das RGB, das Sie kennen und lieben, die andere Hälfte ist eine weiße LED mit gelbem Phosphor. Unbeleuchtet ähnelt sie einem Eigelb. Beleuchtet sind diese 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.

NeoPixel 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 Farben pro Pixel) einstellen. Die LEDs werden durch Shift-Register gesteuert und 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.
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 kontrollieren, 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 Hacking erfordert. Unser detaillierter NeoPixel Uberguide enthält alles, was Sie für die Verwendung von NeoPixeln in jeder Form und Größe benötigen. Einschließlich einsatzbereiter Bibliothek und Beispielcode für die Arduino UNO/Duemilanove/Diecimila, Flora/Micro/Leonardo, Trinket/Gemma, Arduino Due & Arduino Mega/ADK (alle Versionen)
Wird als ein einziger Ring mit 24 einzeln adressierbaren RGB-LEDs geliefert, die zusammengebaut und getestet wurden.

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.