## **Datenblatt**

### Raspberry Pi Pico Unicorn Pack





Numero Ordine: PICO-RAINB
Hersteller: Pimoroni
EAN: 0769894017111
Herkunftsland: Großbritannien
Zolltarifnummer: 84718000
Gewicht: 0.011 kg

Eine funkelnde Matrix mit über hundert fantastischen RGB-LEDs für all Ihre Regenbogen-Bedürfnisse und einige praktische Tasten - perfekt für den Raspberry Pi Pico!

Wir haben unser bekanntes Unicorn-Setup so angepasst, dass es gut auf die Rückseite Ihres Pico passt - mit einer ordentlichen 7x16-Matrix (das sind 112 RGB-LEDs!) ist es sicherlich der schickste Rucksack, den es gibt. Die vier taktilen Tasten können zum Umschalten zwischen den Modi, als Steuerung für einfache Spiele oder zum Einstellen der Helligkeit verwendet werden.

Es ist möglich, die Farbe und Helligkeit jeder LED einzeln zu steuern, so dass Sie damit Animationen, Text, einfache Bilder und mehr anzeigen können. Machen Sie daraus eine Mini-Foto-FX-Lampe, ein intelligentes Statuslicht für Zoom, verwenden Sie es, um bunte Laufschriften auf Ihrem Kühlschrank anzuzeigen, oder genießen Sie einfach ein paar hübsche Animationen.

**Nutzen Sie die programmierbaren IOs (PIOs) des RP2040** Das Spannende ist, dass diese LEDs vollständig von der programmierbaren IO-Funktion des RP2040-Mikrocontrollers gesteuert werden, so dass sie im Hintergrund mit sehr geringer CPU-Auslastung aktualisiert werden. Die programmierbaren IOs sind so schnell, dass wir eine Auflösung von 14 Bits statt der üblichen 8 Bits bei LED-Treibern erreichen können.

Wir nutzen diese zusätzlichen Auflösungsbits, um eine Gammakorrektur auf die angezeigten Farben anzuwenden, was bedeutet, dass die Farbverläufe glatt und linear sind. Die visuelle Qualität ist spürbar besser.

Das bedeutet, dass die LEDs über den gesamten Helligkeitsbereich eine hervorragende Leistung erbringen und nicht mit niedrigeren Helligkeitsstufen schlecht umgehen können. Sie müssen sich nicht wirklich um die Details kümmern (obwohl wir denken, dass sie interessant sind!), da unsere Software-Bibliothek das alles für Sie im Hintergrund erledigt.

Ein Raspberry Pi Pico ist nicht im Lieferumfang enthalten!

#### Eigenschaften

- 16x7 Matrix aus RGB-LEDs (112 insgesamt)
- Individuelle Farb-/Helligkeitssteuerung f
  ür jede LED
- 3x TLC59283 LED-Treiberchips (Datenblatt)
- 4x taktile Taster



# **Datenblatt**

- Vorgelötete Buchsenleisten für den Anschluss an Pico
- Kompatibel mit Raspberry Pi Pico
- Vollständig montiert
- Kein Löten erforderlich (solange Ihr Pico mit Stiftleisten ausgestattet ist)
- Abmessungen: ca. 62mm x 25mm x 10mm (einschließlich Stiftleisten und Tasten)
- Pinout
- Programmierbar mit C/C++ und MicroPython

#### **Erste Schritte**

Die Beschriftungen auf der Unterseite des Pico Unicorn Pack zeigen Ihnen, in welcher Richtung Sie es an Ihren Pico anschließen müssen - stimmen Sie einfach den USB-Anschluss mit den Markierungen auf der Platine ab.

Der einfachste Weg, um mit der Programmierung unserer Pico-Add-Ons zu beginnen, ist das Herunterladen und Kopieren des angepassten MicroPython-Images auf Ihren Pico. Es enthält alle Bibliotheken, die Sie benötigen!

C/C++- und MicroPython-Bibliotheken und Code-Beispiele finden Sie hier.