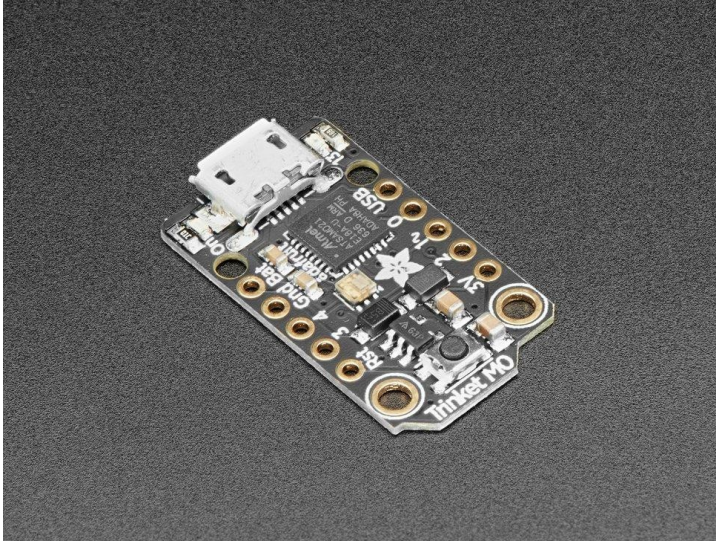




Adafruit Trinket M0 - für CircuitPython & Arduino IDE



Artikel-Nr.:	ADA3500
Hersteller:	Adafruit
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	84733080
Gewicht:	0.003 kg

Das Adafruit Trinket M0 mag klein sein, aber lassen Sie sich nicht von seiner Größe täuschen! Es ist ein winziges Mikrocontroller-Board, das um den Atmel ATSAMd21 herum aufgebaut ist, ein kleiner Chip mit *viel* Leistung. Wir wollten ein Mikrocontroller-Board entwerfen, das klein genug ist, um in jedes Projekt zu passen, und preiswert genug, um es ohne zu zögern einzusetzen. Perfekt für den Fall, dass Sie Ihr teures Dev-Board nicht aufgeben wollen und nicht bereit sind, das Projekt zu zerlegen, an dem Sie so hart gearbeitet haben. Es ist unser preiswertestes CircuitPython programmierbares Board!

Wir haben den gleichen Formfaktor genommen, den wir für das ursprüngliche ATtiny85-basierte Trinket verwendet haben, und ihm ein Upgrade gegeben. Das Trinket M0 hat den leichten ATtiny85 gegen ein ATSAMd21E18-Kraftpaket ausgetauscht. Er ist genauso klein, aber einfacher zu bedienen, so dass man mehr machen kann.

Der aufregendste Teil des Trinket M0 ist, dass Sie ihn zwar mit der Arduino-IDE verwenden können, aber wir liefern ihn mit CircuitPython an Bord. Wenn Sie es einstecken, wird es als ein sehr kleines Laufwerk mit `main.py` darauf angezeigt. Bearbeiten Sie `main.py` mit Ihrem Lieblingstexteditor, um Ihr Projekt mit Python, der beliebtesten Programmiersprache, zu erstellen. Es sind keine Installationen, IDE oder Compiler erforderlich, sodass Sie es auf jedem Computer verwenden können, sogar auf ChromeBooks oder Computern, auf denen Sie keine Software installieren können. Wenn Sie fertig sind, ziehen Sie den Trinket M0 raus und Ihr Code kommt mit.

Bitte schauen Sie sich die Trinket M0 [CircuitPython-Anleitung](#) für eine Liste der Fähigkeiten und Schnellstart-Codebeispiele an - CircuitPython ist einfacher zu programmieren, aber nicht so tiefgründig und vollständig wie Arduino.

Hier sind einige der Updates, auf die Sie sich freuen können, wenn Sie Trinket M0 verwenden:

- Gleiche Größe, Formfaktor und Pinbelegung wie beim klassischen Trinket
- Aktualisierung des ATtiny85 8-Bit AVR für ATSAMd21E18 32-Bit Cortex M0+
- 256KB Flash - 32x so viel wie 8 KB auf ATtiny85
- 32 KB RAM - 64x so viel wie 512 Bytes beim ATtiny85
- 48 MHz 32-Bit-Prozessor - 6x so schnell wie ATtiny85 (auch ohne Berücksichtigung der 32-Bit-Beschleunigung)
- Natives USB wird von jedem OS unterstützt - kann in Arduino oder CircuitPython als serielle USB-Konsole, Tastatur/Maus-HID, sogar als kleines Laufwerk zum Speichern von Python-Skripten verwendet werden. (ATtiny85 hat kein natives USB)
- Kann mit Arduino IDE oder CircuitPython verwendet werden
- Eingebaute grüne ON-LED
- Eingebaute rote Pin #13 LED
- Eingebaute RGB-DotStar-LED
- Alle 5 GPIO-Pins sind verfügbar und werden nicht mit USB geteilt - Sie können sie also für alles verwenden, was Sie wollen!
 - Fünf GPIO-Pins mit digitalem Eingang/Ausgang mit intern angeschlossenen Pullups oder Pulldowns
 - Drei der I/O-Pins können für 12-Bit-Analogeingänge verwendet werden
 - Echter analoger Ausgang an einem I/O-Pin - kann zum Abspielen von Audio-Clips in 10-Bit-Qualität in Arduino verwendet werden (CircuitPython hat keinen Speicher für Audio-Clips)



- Wir haben den M0-Pads die exakt gleichen Namen wie dem originalen Trinket gegeben, so dass Ihr vorhandener Arduino-Code ohne Änderungen genau so funktioniert
- Zwei Hochgeschwindigkeits-PWM -Ausgänge - für Servos, LEDs, etc
- Drei Pins können auch als kapazitive Hardware-Touchsensoren verwendet werden, ohne dass zusätzliche Komponenten benötigt werden
- Kann NeoPixels oder DotStars auf beliebigen Pins ansteuern, mit genug Speicher, um 8000+ Pixel anzusteuern. [DMA-NeoPixel-Unterstützung auf einem Pin](#) so dass Sie Pixel ansteuern können, ohne Prozessorzeit dafür aufwenden zu müssen.
- Native Hardware SPI, I2C und Serial auf zwei Pads verfügbar, so dass Sie jedes I2C- oder Serial-Gerät mit echter Hardware-Unterstützung anschließen können (kein lästiges Bit-Banging). Sie können entweder ein SPI-Gerät oder sowohl I2C als auch Serial verwenden.
- Gleicher Reset-Schalter für den Neustart Ihres Projektcodes
- Stromversorgung entweder über USB oder einen externen Ausgang (z. B. eine Batterie) - es wird automatisch umgeschaltet
- Montagelöcher
- Wirklich sehr klein

Jede Bestellung kommt mit einem komplett montierten und getesteten Trinket M0 mit einprogrammiertem CircuitPython & Beispielcode.

Worauf warten Sie also noch? Holen Sie sich noch heute einen Trinket M0 ab und lassen Sie sich überraschen, wie einfach und schnell Sie mit Trinket und CircuitPython loslegen können!

Weitere Bilder:

