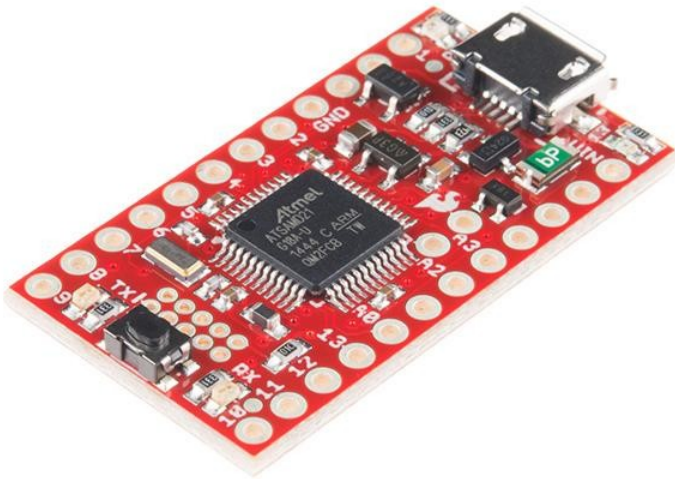


SparkFun SAMD21 Mini Breakout



Artikel-Nr.:	DEV-13664
Hersteller:	SparkFun
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	85423119
Gewicht:	0.003 kg



Wenn Sie bereit sind, Ihr Arduino-Spiel von älteren 8-Bit/16-MHz-Mikrocontrollern aufzurüsten, ist das SparkFun SAMD21 Mini Breakout ein großartiger Landeplatz. Das SAMD21 Mini Breakout ist ein Pro-Mini-Breakout für den Atmel ATSAMD21G18, einen 32-Bit ARM Cortex-M0+ Prozessor mit 256KB Flash, 32KB SRAM und einer Betriebsgeschwindigkeit von bis zu 48MHz. Mit diesem Mini-Breakout steht Ihnen eine Arduino-Hardwareoption zur Verfügung, die die Probleme der geringen Speicherbegrenzung und der dynamischen Speicherstapelüberläufe löst, die die vorherigen Iterationen der Arduino-Familie geplagt haben. Ja, das SparkFun SAMD21 Mini-Breakout wird sogar vollständig von der Arduino IDE und den Bibliotheken für den Arduino Zero unterstützt!

Das SparkFun SAMD21 Mini Breakout wurde mit einer USB-Schnittstelle für Programmierung und Stromversorgung ausgestattet, umgeben von einem RTC-Quarz und einem 600mA 3,3V-Regler. Durch die Nutzung der zusätzlichen Platinenfläche des Pro R3 konnten wir Platz für ein paar zusätzliche GPIO-Pins schaffen. Wir haben das Mini-Breakout so gepinnt, dass es - so weit wie möglich - unseren treuen Pro Mini und Pro Micro entspricht. Die E/A- und Spannungsschienen sind alle auf ein Paar Breadboard-kompatible Header herausgebrochen. Über den Micro-B-USB-Anschluss kann das Board mit Strom versorgt und programmiert werden.

Eines der einzigartigsten Merkmale des SAMD21 ist SERCOM ? ein Satz von sechs konfigurierbaren seriellen Schnittstellen, die entweder in einen UART, I2C-Master, I2C-Slave, SPI-Master oder SPI-Slave verwandelt werden können. Jedes SERCOM sorgt für viel Flexibilität: die Ports können gemultiplext werden, so dass Sie die Wahl haben, welche Aufgabe jedem Pin zugewiesen wird.

Die Online-Anleitung SAMD21 Mini/Dev Breakout Hookup Guide (im Abschnitt *Dokumente* unten) enthält eine Schritt-für-Schritt-Anleitung für den Anschluss des SparkFun SAMD21 Mini Breakout sowie einige Schaltungsbeispiele zum Ausprobieren. Der komplette Beispielcode wird zur Verfügung gestellt und erklärt und enthält sogar Tipps zur Fehlersuche, damit Sie keine Probleme haben.

Hinweis: Das Breakout ist NICHT mit Headern ausgestattet und muss selbst gekauft und angelötet werden. Schauen Sie im Abschnitt *Empfohlene Produkte* nach, welche Art von Headern wir im Hookup Guide verwenden!

Features:

- ATSAMD21G18 32-bit/48MHz ARM Cortex-M0+
- 256KB Flash-Speicher
- 32KB SRAM
- 32KB EEPROM (emuliert in Flash)
- 22 GPIO Anzahl

- 14 ADC-Kanäle bei 12-Bit Auflösung
- Analog-zu-Digital- und Digital-zu-Analog-Wandler (ADC & DAC)
- RAW: 3,5V-6,0V
- VCC: 600mA @3,3V
- Pro Mini/Micro Layout
- Integrierter USB-Controller

Dokumente:

- [Schaltplan](#)
- [Eagle-Dateien](#)
- [Anschlussanleitung](#)
- [Grafisches Datenblatt](#)
- [Datenblatt](#) (ATSAMD21G18)
- [GitHub](#) (Design-Dateien)

Weitere Bilder:

