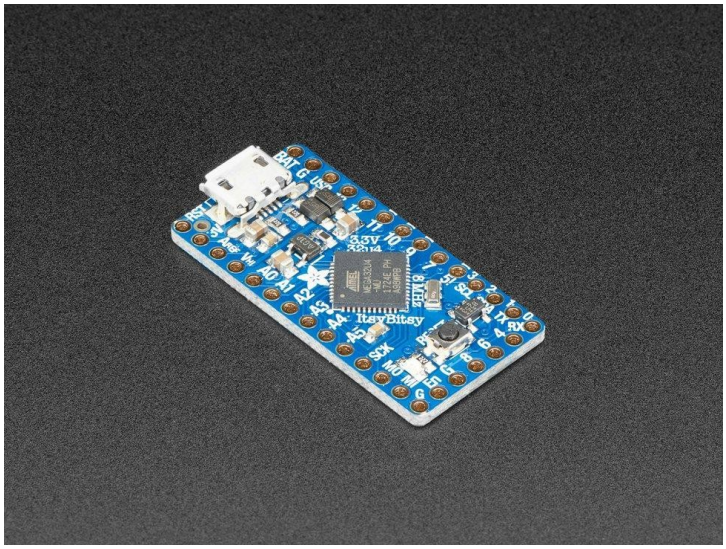
Adafruit ItsyBitsy 32u4 - 3V 8MHz



adafruit

Artikel-Nr.:	ADA3675
Hersteller:	Adafruit
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	85423119
Gewicht:	0.007 kg

Dieses Mikrocontroller-Board ist perfekt, wenn Sie etwas sehr Kompaktes, aber dennoch mit einer Menge Pins wollen.
Itsy Bitsy ist nur 3,5 cm lang und 1,8 cm breit, hat aber 6 Power-Pins, 6 analoge & digitale Pins und 17 digitale Pins. Es bietet viele der gleichen Möglichkeiten wie ein Arduino UNO oder Feather 32u4. Es ist also großartig, wenn Sie einen Prototyp auf einem größeren Arduino fertiggestellt haben und das Projekt viel kleiner machen wollen.

Der **Itsy Bitsy 32u4 3V 8MHz** verwendet den Atmega32u4-Chip, der gleiche Kernchip wie im Arduino Leonardo ist und auch der gleiche Chip, den wir in unserem Feather 32u4 verwenden. Er läuft sogar mit der gleichen Spannung und Geschwindigkeit wie der Feather 32u4. Sie werden sich also freuen zu hören, dass Itsy Bitsy nicht nur mit der Arduino-IDE programmierbar ist, wie Sie es bereits eingerichtet haben, sondern dass eine große Anzahl von Projekten sofort funktionieren wird!

Wir empfehlen dies als Upgrade vom Pro Trinket 3V, da dieses über natives USB verfügt, so dass es mit allen Computern funktioniert, USB-Seriell-Debugging und einen zuverlässigeren Bootloader. Sie können sogar den Pro Trinket LiPo-Rucksack mit diesem Board verwenden, um einen wiederaufladbaren Akku hinzuzufügen.

Wir haben zwei spezielle Pins auf der 3V-Version dieses Boards. Es gibt einen **VHigh** Pin, dieser Pin ist ein Power-Pin, dessen Spannung die *höhere* von VBAT und VUSB ist. Wir haben auch den **Digital #5**-Pin auf dieser Platine besonders gemacht, er ist mit einem Pegelwandler verbunden, so dass er *nur ein Ausgang* ist, aber der Ausgang ist die 'hohe Logik'. Grundsätzlich bedeutet das, wenn Sie NeoPixels, ein wählerisches Servo oder eine LED mit hoher Dropout-Spannung von diesem Board aus ansteuern wollen, und Sie wollen einen 5V-Logik-Level-Ausgang, ist dieser Pin derjenige, den Sie verwenden sollten!

Hier sind einige praktische Spezifikationen:

- ATmega32u4 onboad Chip im QFN-Gehäuse
- 3,3V Leistung und Logik, 8 MHz Taktrate, 2KB RAM und 28K FLASH
- USB-Bootloader mit einer schönen LED-Anzeige, AVR109-kompatibel (wie Flora, Feather 32u4, Leonardo, etc)
- Micro-USB-Buchse für Strom, USB-Upload und Debugging, Sie können es in eine Box stecken oder mit Klebeband befestigen und ein beliebiges Micro-USB-Kabel verwenden, wenn Sie neu programmieren möchten.
- Kann als USB-HID-Tastatur, Maus, MIDI oder einfaches serielles USB-'CDC'-Gerät fungieren (Standard)
- Eingebauter 3,3-V-Stromregler mit 500 mA Ausgangsleistung und extrem niedrigem Dropout. Bis zu 6V Eingangsspannung, Verpolungsschutz, Thermo- und Strombegrenzungsschutz.
- Spezieller **Vhigh**-Ausgangspin gibt Ihnen die höhere Spannung von VBAT oder VUSB, um NeoPixels, Servos und andere Hochstromgeräte zu betreiben. **Digital 5** pegelversetzter Ausgang für Hochspannungs-Logikpegel-Ausgang.
- Versorgung entweder über USB oder über einen externen Ausgang (z.B. eine Batterie) am VBAT-Pin - es wird automatisch umgeschaltet
- Eigene rote Pin #13 LED
- 23 GPIO insgesamt - 6 analoge Eingänge, 1x SPI-Port, 1x I2C-Port, 1x Hardware Serial Port und 10 weitere GPIO, davon 4 mit PWM

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

- Kann NeoPixel ansteuern, mit Sensoren, Servos, etc.verbinden
- Reset-Taste für den Einstieg in den Bootloader oder den Neustart des Programms.

Weitere Details, Schaltpläne, Fritzing-Objekte, Dateien und mehr finden Sie in der Lernanleitung!

Weitere Bilder:

