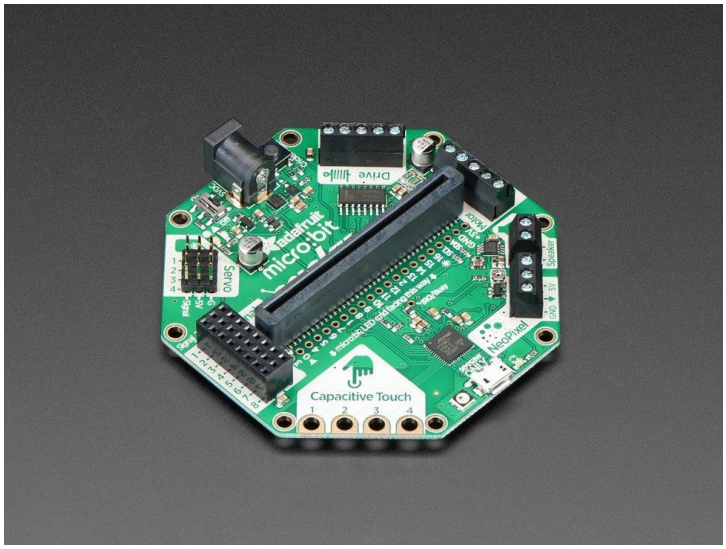
Datenblatt

Adafruit CRICKIT für micro:bit



Artikel-Nr.:	ADA3928
Hersteller:	Adafruit
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	85429000
Gewicht:	0.1 kg

Der CRICKIT für micro:bit ist ein Add-on für den BBC micro:bit, mit dem Sie #MakeRobotFriend mit MakeCode oder Arduino bauen können.

Stecken Sie Ihr :bit in den 40-poligen Randstecker und schon können Sie Motoren, Servos und Solenoide steuern. Sie erhalten auch Signalpins, kapazitive Touchsensoren, einen NeoPixel-Treiber und einen verstärkten Lautsprecherausgang. Es ergänzt & erweitert den micro:bit, so dass Sie immer noch alle Goodies auf dem :bit nutzen können, aber jetzt haben Sie auch einen Robotik-Spielplatz.

Bitte beachten Sie zu diesem Zeitpunkt, dass MicroPython noch nicht unterstützt wird, nur MakeCode & Arduino!

Der Crickit wird von seesaw, unserer I2C-to-whatever-Bridge-Firmware betrieben. Sie müssen also nur zwei Datenpins verwenden, um die riesige Anzahl von Ein- und Ausgängen des Crickit zu steuern. All diese Timer, PWMs, Sensoren werden auf den Co-Prozessor ausgelagert.

folgende Anschlussmöglichkeiten:

- 4 x analoge oder digitale Servosteuerung, mit präzisen 16-Bit-Timern
- 2 x Bi-direktionale bürstenbehaftete DC-Motorsteuerung, jeweils 1 Ampere strombegrenzt, mit 8-Bit-PWM-Drehzahlregelung (oder ein Stepper)
- 4 x Hochstrom-"Darlington"-Antriebsausgänge mit 500 mA und Kick-Back-Diodenschutz. Für Magnetspulen, Relais, große LEDs oder einen unipolaren Stepper
- 4 x kapazitive Touch-Eingangssensoren für Krokodilklemmen
- 8 x Signalpins, verwendbar als digitale Ein-/Ausgänge oder analoge Eingänge
- 1 x NeoPixel-Treiber mit 5V-Pegelwandler - dieser wird an micro:bit Pin #16 angeschlossen, damit Sie die in MakeCode eingebaute NeoPixel-Steuerung verwenden können
- 1 x Class D, 4-8 Ohm Lautsprecher, 3W-max Audio-Verstärker - dieser wird an micro:bit Pin #1 angeschlossen, welcher der Standard Audio-Ausgang ist

Alle werden über 5V DC versorgt, so dass Sie beliebige 5V-gespeiste Servos, DC-Motoren, Stepper, Solenoide, Relais usw. verwenden können. Um die Dinge einfach und sicher zu halten, unterstützen wir keine Mischspannungen, also nur 5V, nicht für die Verwendung mit 9V oder 12V Roboterkomponenten.

Bitte beachten Sie, dass diese Roboterplatine keine Lötarbeiten erfordert, aber Sie benötigen eine Stromversorgung und einen micro:bit, um mit dem Crickit zu arbeiten, und diese sind nicht im Lieferumfang enthalten! Wir empfehlen, zusätzlich zu kaufen:

- BBC micro:bit
- Netzteil 5V 2A
- Wenn Sie mehr als 2 große Motoren oder Servos gleichzeitig betreiben wollen, empfehlen wir ein 5V 4A-Netzteil

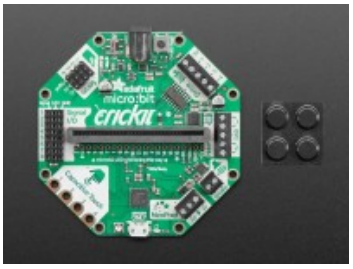
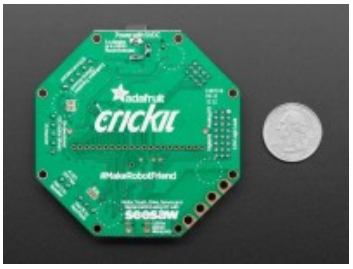
Tutti i nomi e i segni qui elencati sono di proprietà del rispettivo produttore.
Salvo errori di stampa, modifiche ed errori.

Und natürlich haben wir eine riesige Auswahl an allen kompatiblen Motoren, Servos, Solenoiden, Lautsprechern und mehr in unserer Crickit-Kategorie

Da Sie mit Hochstromgeräten arbeiten werden, wollten wir eine gute, solide Stromversorgung haben, die das Risiko von Schäden minimiert. Das Netzteil hat einen 'eFuse'-Management-Chip, der sich automatisch abschaltet, wenn die Spannung über 5,5V oder unter 3V steigt und einen Überstromschutz bei 4A hat. Jeder Motortreiber hat einen Kick-Back-Schutz. Wir denken, dass dies ein schönes und langlebiges Board für die Robotik ist!

Viele weitere Details, Schaltpläne, Spezifikationen und Code-Beispiele im Adafruit Learn Guide.

Lieferumfang:

- 1 x Adafruit Crickit
- 4 x kleine Klebepads

Weitere Bilder: