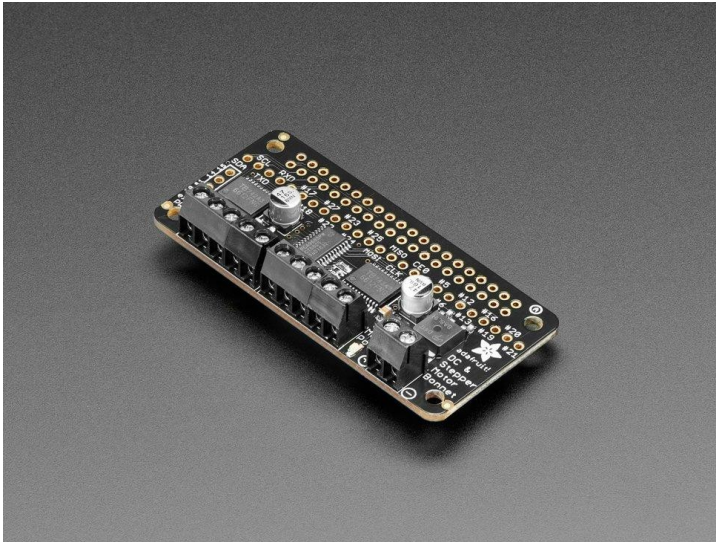




Adafruit DC & Stepper Motor Bonnet für Raspberry Pi



Artikel-Nr.:	ADA4280
Hersteller:	Adafruit
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	84733020
Gewicht:	0.016 kg

Verwirklichen Sie Ihre Roboterträume mit dem DC+Stepper Motor Bonnet von Adafruit. Dieses Raspberry Pi Add-on ist perfekt für jedes Bewegungsprojekt, da es bis zu 4 DC- oder 2 Stepper-Motoren mit voller PWM-Drehzahlregelung ansteuern kann. Wir haben im Grunde unser super-populäres DC+Stepper Motor HAT genommen und es verkleinert und **vollständig montiert - Raspberry Pi und Motoren sind nicht im Lieferumfang enthalten**. Funktioniert mit allen Raspberry Pi Computern mit 2x20 Schnittstelle. Plug and Play bereit zum Loslegen, kein Löten erforderlich!

Da der Raspberry Pi nicht viele PWM-Pins hat, verwenden wir einen **vollwertigen PWM-Treiber-Chip** onboard, um sowohl die Motorrichtung als auch die Geschwindigkeit zu steuern. Dieser Chip übernimmt die gesamte Motor- und Geschwindigkeitssteuerung über I2C. Es werden nur zwei Pins (SDA & SCL) benötigt, um mehrere Motoren zu steuern, und da es sich um I2C handelt, können Sie auch beliebige andere I2C-Geräte oder HATs an die gleichen Pins anschließen.

Tatsächlich können **Sie sogar mehrere Motor Bonnets** stapeln, bis zu 32 Stück, um bis zu 64 Schrittmotoren oder 128 DC-Motoren (oder eine Mischung aus beiden) zu steuern - denken Sie einfach daran, 2x20 Stapelstecker zu kaufen. Die Motoren werden von TB6612-MOSFET-Treibern mit einer Strombelastbarkeit von 1,2A pro Kanal gesteuert (Sie können bis zu 3A Spitze für ca. 20ms am Stück ziehen), eine große Verbesserung gegenüber L293D-Treibern und es gibt auch eingebaute Flyback-Dioden. Ein klobiger Polaritätsschutz-FET schützt Ihren wertvollen Pi und das Bonnet vor versehentlicher Fehlverdrahtung des Batterie/Stromanschlusses. Das Bonnet ist komplett zusammengebaut und getestet hier bei Adafruit, so dass Sie es nur noch auf Ihren Raspberry Pi stecken müssen.

Schauen wir uns die Spezifikationen noch einmal an:

- 4 H-Bridges: TB6612-Chipsatz liefert **1,2A pro Brücke** mit thermischem Abschaltenschutz, interne Rückschlagschutzdioden. Kann Motoren mit 4,5VDC bis 13,5VDC betreiben.
- **Bis zu 4 bidirektionale DC** -Motoren mit individueller 8-Bit-Geschwindigkeitsauswahl (also etwa 0,5% Auflösung)
- **Bis zu 2 Schrittmotoren** (unipolar oder bipolar) mit Einzelspule, Doppelspule, Interleaved oder Micro-Stepping.
- Große Klemmenleisten zum einfachen Anschluss von Kabeln (18-26AWG) und Strom
- Polaritätsgeschützte 2-polige Klemmenleiste und Jumper zum Anschluss einer externen 5-12VDC-Stromversorgung
- Funktioniert am besten mit Raspberry Pi Modell Zero, A+, B+, oder Pi 2, Pi 3, etc
- Installieren Sie die einfach zu bedienende Python-Bibliothek, schauen Sie sich die Beispiele an und Sie sind bereit loszulegen!

Wird mit einem zusammengebauten & getesteten Bonnet geliefert, Klemmenblöcke und 2x20 Header sind bereits angebracht und einsatzbereit. **Raspberry Pi, Motoren und Akkupack sind nicht enthalten!** Sehen Sie sich das ausführliche [Tutorial](#) an, das viele Informationen enthält, darunter Schaltpläne, Schaltpläne, Python-Bibliotheken und Beispiel-Walkthroughs.

Hinweis: Die Klemmenblöcke, die Ihrem Produkt beiliegen, können blau oder schwarz sein.



Weitere Bilder:

