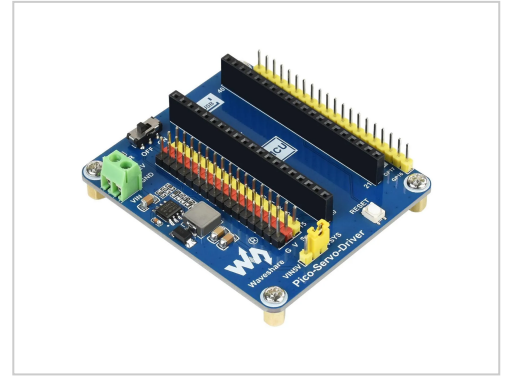


Servo-Treiber-Modul für Raspberry Pi Pico

Servo-Treiber-Modul für Raspberry Pi Pico, 16-Kanal Ausgänge, 16-Bit Auflösung Merkmale Standard Raspberry Pi Pic... [□](#) Tout pour tes projets DIY.

Artikelnummer WS-19767

Gewicht 0.028kg



Produktbeschreibung

Servo-Treiber-Modul für Raspberry Pi Pico, 16-Kanal PWM-Ausgang

Dieses Servo-Treiber-Modul dient als Erweiterung für Raspberry Pi Pico Boards und ermöglicht die gleichzeitige Ansteuerung von bis zu 16 Servomotoren. Es verfügt über eine standardisierte weibliche Stiftleiste zur direkten Aufsteckmontage auf ein Raspberry Pi Pico. Die PWM-Ausgänge sind in 16 Kanäle unterteilt, wobei jeder Kanal über eine 16-Bit-Auflösung verfügt. Das Modul ist mit einem integrierten 5 V-Abwärtsregler ausgestattet, der bei Bedarf aus einer externen Spannungsquelle über den VIN-Eingang (4,5 V-26 V) gespeist werden kann.

Alternativ kann das Modul auch direkt über den Pico mit 5 V betrieben werden. Die Ausgangsstromstärke beträgt maximal 8 A und eignet sich somit auch für Anwendungen mit mehreren leistungsstarken Servos. Die Servos werden über standardisierte Steckplätze mit separaten Pins für Masse (GND), Spannung (5 V) und Steuersignal (PWM) angeschlossen. Die ungenutzten GPIO-Pins des Pico bleiben über das Modul zugänglich, was zusätzliche Erweiterungen ermöglicht. Die Entwicklung wird durch bereitgestellte C/C++ und MicroPython-Beispiele unterstützt.

Das Modul wird vorrangig zur Ansteuerung von Robotiksystemen wie Roboterarmen oder Hexapod-Gehäusen verwendet, die eine Vielzahl von Servoanschlüssen benötigen. Es eignet sich insbesondere für kompakte Embedded-Projekte auf Basis des Raspberry Pi Pico. Durch die direkte Stromversorgung über den Pico oder alternativ über eine externe Spannungsquelle (z. B. Batterie) über VIN bietet das Modul flexible Einsatzmöglichkeiten. Der Spannungsbereich von 4,5 V bis 26 V an VIN erlaubt auch den Betrieb mit Akkupacks. Die hohe Auflösung jedes PWM-Kanals verbessert die Präzision bei der Servoansteuerung.

Die Montage erfolgt über vier Befestigungslöcher mit 3,0 mm Durchmesser. Die Platinenmaße betragen 65 × 56 mm. Ein Power-Selection-Jumper erlaubt die Auswahl zwischen den Versorgungsmodi (VIN5V oder USB/VSYS vom Pico). Das Board ist vollständig beschriftet, wobei GND (schwarz), 5 V (rot) und PWM (gelb) farblich gekennzeichnet sind. Die Signalführung ist dabei standardisiert, um Fehlanlüsse der Servos zu vermeiden.

Merkmale im Überblick

- Kompatibel mit Raspberry Pi Pico Boards
- Bis zu 16 PWM-Ausgänge gleichzeitig
- 16-Bit PWM-Auflösung pro Kanal
- 5 V Abwärtsregler mit bis zu 8 A Ausgangsstrom
- VIN-Spannungsbereich 4,526 V
- Farbkodierte Servo-Anschlüsse: GND (schwarz), 5 V (rot), PWM (gelb)
- GPIO-Pins des Pico bleiben zugänglich
- Power-Selection-Schalter: Betrieb über Pico oder VIN möglich
- Standardisierte Servo-Schnittstellen
- Direktmontage über weibliche Stiftleiste
- Inklusive Entwicklungsmaterialien (C/C++ & MicroPython)

Kompatibilität

- Raspberry Pi Pico
- Raspberry Pi Pico W
- Standard-RC-Servos mit 5 V Betriebsspannung und PWM-Steuersignal

Technische Daten

- Betriebsspannung: 5 V (über Pico) oder 612 V (über VIN)
- Servo-Spannungspegel: 5 V
- Logikpegel: 3,3 V
- Steuerschnittstelle: GPIO
- Abwärtsregler: bis 8 A Ausgangsstrom bei 5 V
- Abmessungen: 65 × 56 mm
- Montagelöcher: 4× mit 3,0 mm Durchmesser
- 16 PWM-Signalausgänge (S) mit GND und 5 V Versorgung

Sonstige Daten

- Servo-Anschlussfarben: GND (schwarz), V (rot), S (gelb)
- VIN_CFG-Wahlschalter: Auswahl zwischen VIN5V und USB/VSYS
- Beschriftete GPIO-Pinbelegung des Pico (GP0GP28)

Lieferumfang

- 1x Servo-Treiber-Modul für Pi Pico

Links

- [Produkt-Wiki](#)

Produkteigenschaften

Zolltarifnummer	84733080
Herkunftsland	Chine
Hersteller	Waveshare
Artikelnummer	WS-19767
Hersteller Produktnummer	Pico-Servo-Driver
Kompatibilität	Raspberry Pi Pico
EAN	4060137070020
Gewicht Brutto (in kg)	0.028

Weitere Bilder

