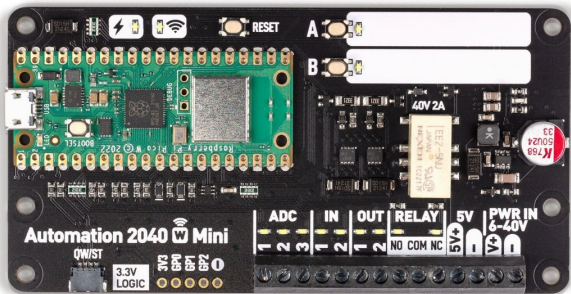


Automation 2040 W Mini (Pico W Aboard)

Artikel-Nr.:	PIM652
Hersteller:	Pimoroni
Herkunftsland:	Großbritannien
Zolltarifnummer:	85312020
Gewicht:	0.068 kg

Ein schlanker Industrie-/Automatisierungscontroller mit 2,4GHz-Funk, der von einem Raspberry Pi Pico W betrieben wird. Kompatibel mit 6V- bis 40V-Systemen.

Automation 2040 W Mini ist ein kompaktes Pico W / RP2040 betriebenes Überwachungs- und Automatisierungsboard. Es hat viele nützliche Funktionen für die Steuerung anderer elektronischer und industrieller Geräte - analoge Kanäle, stromversorgte Ausgänge, gepufferte Eingänge und ein Relais. Perfekt für die Steuerung von Lüftern, Pumpen, Magneten, großen Motoren, elektronischen Schlössern oder statischer LED-Beleuchtung (bis zu 40 V).

Alle Kanäle (und die Tasten) haben eine zugehörige **Anzeige-LED**, damit du auf einen Blick sehen kannst, was mit deinem Setup passiert, oder deine Programme testen kannst, ohne dass Hardware angeschlossen ist. Wir haben sogar etwas **Freiraum** für die Beschriftung dessen gelassen, was du angeschlossen hast, sei es eine versteckte Falltür, mit der du deine Feinde überraschen kannst, eine Kaffeemaschine mit zugehöriger API oder ein Mechanismus, mit dem du Leckereien aus der Ferne an deine Haustiere (oder deine Familie) verteilen kannst.

Merkmale

- Raspberry Pi Pico W an Bord
 - Dual Arm Cortex M0+ läuft mit bis zu 133Mhz und 264kB SRAM
 - 2MB QSPI-Flash mit Unterstützung für XiP
 - Betrieben und programmierbar über USB micro-B
 - 2,4GHz Funkverbindung
- 3 x 12-Bit-ADC-Eingänge mit bis zu 40 V
- 2 x digitale Eingänge bis zu 40V
- 2 x digitale Sourcing-Ausgänge an V+ (Versorgungsspannung)
 - 4A max. Dauerstrom
 - 2A max Strom bei 500Hz PWM
- 1 x Relais (NC und NO Klemmen)
 - 2A bis zu 24V
 - 1A bis zu 40V
- 3,5mm Schraubklemmen für den Anschluss von Eingängen, Ausgängen und externer Stromversorgung
- 2 x taktile Tasten mit LED-Anzeigen

- Rückstelltaste
- 1 x Qw/ST-Anschluss für den Anschluss von Breakouts
- M2,5 Befestigungslöcher
- Fertig montiert
- Keine Lötarbeiten erforderlich.
- [C/C++ und MicroPython Bibliotheken](#)
- [Schematic](#)

Stromversorgung

- Das Board ist kompatibel mit 12V, 24V und 36V Systemen
- Erfordert eine Stromversorgung von 6-40V
- Kann 5V bis zu 0,5A für Anwendungen mit niedrigerer Spannung liefern

Software

Unsere **C++/MicroPython** Bibliotheken bieten eine einfache Möglichkeit, mit den Funktionen dieses Boards zu arbeiten. Die beste Leistung erhältst du, wenn du C++ verwendest, aber wenn du ein Anfänger bist, empfehlen wir dir, unseren MicroPython-Baukasten zu verwenden, um den Einstieg zu erleichtern.

- [Lade dir Pirate Brand MicroPython herunter](#) (du brauchst die `picow` .uf2)
- [Einstieg in den Raspberry Pi Pico](#)
- [MicroPython Beispiele](#)
- [MicroPython Funktionsreferenz](#)
- [C++ Beispiele](#)
- [C++ Funktionsreferenz](#)

In unserem Getting Started Tutorial erfährst du alles über die Automatisierungsfunktionen und wie du sie mit MicroPython programmierst.

- [Einstieg in die Automation 2040 W](#)

Verbinden von Breakouts

Der Qw/ST-Anschluss des Automation 2040 W Mini macht es super einfach, [Qwiic](#) oder [STEMMA QT](#) Breakouts anzuschließen. Wenn dein Breakout einen QW/ST-Stecker auf der Platine hat, kannst du ihn direkt mit einem [JST-SH auf JST-SH Kabel](#) anschließen. Breakout Garden-Breakouts, die keinen Qw/ST-Anschluss haben, können mit einem [JST-SH zu JST-SH Kabel](#) und einem [Qw/ST zu Breakout Garden Adapter](#) verbunden werden. Möchtest du >2 Breakouts gleichzeitig verwenden? Probiere [diesen Adapter](#)!

- [Liste der Breakouts](#), die derzeit mit unserem C++/MicroPython-Build kompatibel sind.

Hinweise

- **Nicht zum Schalten von Netzspannungen verwenden!**

Über Pico W Aboard

Unsere neuen Pico W Aboard Produkte kommen mit einem **eingebauten Raspberry Pi Pico W**. Das bedeutet, dass du alle Vorteile eines RP2040-Mikrocontrollers nutzen kannst - einen schnellen Dual-Core-ARM-Prozessor, ein dynamisches, wachsendes Ökosystem und eine Auswahl an verschiedenen Programmiermethoden, mit denen du experimentieren kannst. Das Spannendste aber ist, dass der Pico W über **drahtlose Verbindungen** verfügt, so dass deine Pico/RP2040-Geräte miteinander und mit dem Internet kommunizieren können!

Wireless ist für Pico/RP2040 sehr neu - sei dir bewusst, dass sich die Dinge schnell entwickeln und verändern werden! Die Softwareunterstützung (Wireless-Beispiele, Tutorials, CircuitPython-Unterstützung usw.) wird eine Weile brauchen, um aufzuholen. Wenn du ein absoluter Anfänger in Sachen Pico/RP2040 bist, wirst du vielleicht bessere Erfahrungen mit Wireless machen, wenn du wartest, bis sich alles ein wenig eingespielt hat.

