

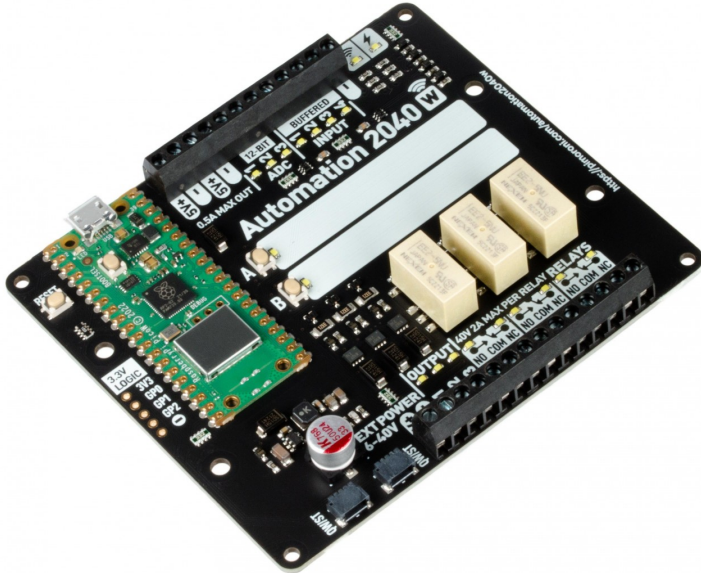
Automation 2040 W (Pico W Aboard)

PIMORONI

Artikel-Nr.: PIM632

Hersteller: Pimoroni

EAN: 0769894022078



Ein All-in-One-Controller mit Pico-W-Stromversorgung für Industrie und Automatisierung mit 2,4-GHz-Funkverbindung, Relais und einer Vielzahl von Ein- und Ausgängen. Kompatibel mit 6V bis 40V Systemen.

Automation 2040 W ist ein Pico W / RP2040 betriebenes Überwachungs- und Automatisierungsboard. Es enthält alle großartigen Funktionen unseres Automation HAT (Relais, analoge Kanäle, Leistungsausgänge und gepufferte Eingänge), aber jetzt in einem einzigen kompakten Board und mit einem erweiterten Spannungsbereich, so dass du es mit mehr Geräten verwenden kannst. Er eignet sich hervorragend 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 **Platz zum Beschriften** gelassen, egal, was du angeschlossen hast, ob Piranha-Fischbecken, intelligente Gewächshaus-Sprinkler, aufwendige Homebrewing-Projekte oder Garagentoröffner im Thunderbird-Stil.

Du willst das Board in einem Schaltschrank oder einem anderen elektrischen Gehäuse montieren? DIN-Schienen-Montageclips sind in Kürze erhältlich!

Eigenschaften

- 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 bis zu 40V
- 5 x digitale Eingänge bis zu 40V
- 3 x digitale Sourcing-Ausgänge an V+ (Versorgungsspannung)
 - 4A max. Dauerstrom
 - 2A max Strom bei 500Hz PWM
- 3 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
- 2 x Qw/ST-Stecker für den Anschluss von Breakouts
- M2,5 Befestigungslöcher
- Fertig montiert
- Keine Lötarbeiten erforderlich.
- [C/C++ und MicroPython Bibliotheken](#)
- Schaltplan (in Kürze)

Spezifikationen

- 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 auf diesem Board zu interagieren. Die beste Leistung erzielst du mit C++, aber wenn du ein Anfänger bist, empfehlen wir dir, unser MicroPython-Build zu verwenden, das in den Batterien enthalten ist, um den Einstieg zu erleichtern.

- [Pirate Brand MicroPython herunterladen](#)
- [Einstieg in den Raspberry Pi Pico](#)
- [MicroPython Beispiele](#)

Verbinden von Breakouts

Die Qw/ST-Anschlüsse der Automation 2040 W machen es super einfach, Qwiic oder STEMMA QT Breakouts anzuschließen. Wenn dein Breakout einen QW/ST-Stecker auf der Platine hat, kannst du es direkt mit einem JST-SH auf JST-SH Kabel anschließen.

Breakout Garden-Breakouts, die keinen Qw/ST-Anschluss haben, können mit einem JST-SH auf JST-SH Kabel sowie einen Qw/ST auf Breakout Garden Adapter. Möchtest du >2 Breakouts gleichzeitig benutzen? Probiere es mit diesem Adapter!

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

Hinweise

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

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.

Weitere Bilder:

