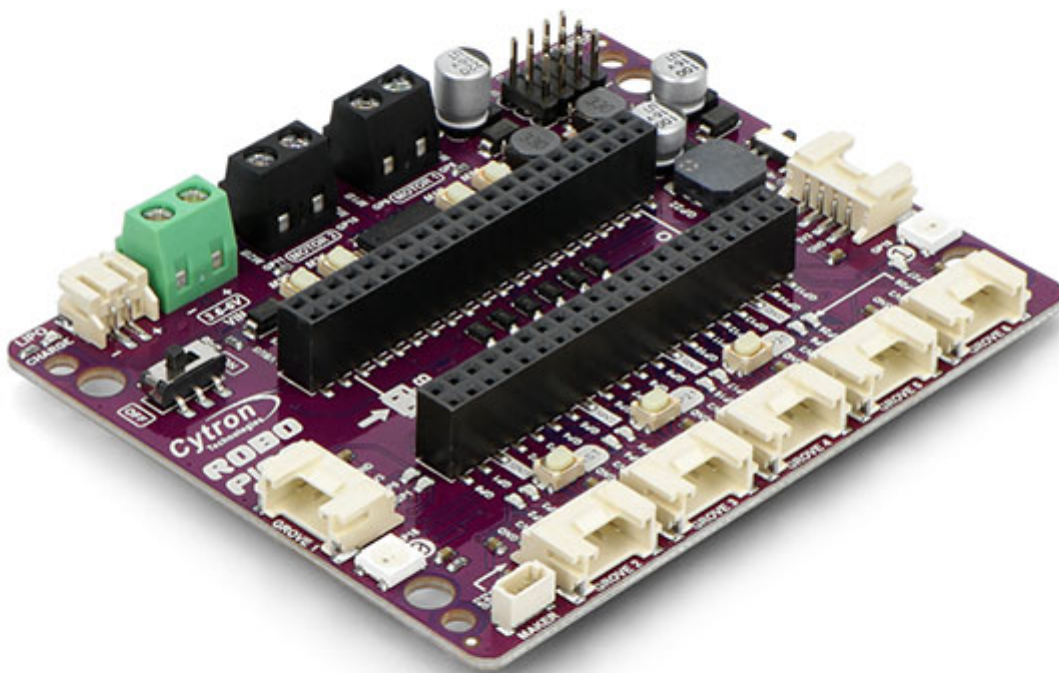


Scheda di espansione per Raspberry Pi Pico e Pico W

Prezzo: 17.95 €

Tasse: 3.95 €

Prezzo totale (con tasse): 21.90 €



ROBOPICO è una scheda di espansione per **Raspberry Pi Pico** e **Pico W**. Dotata di un controller per motori DC a due canali, 4 pin per il controllo di servomeccanismi e 7 porte I/O compatibili con lo standard Grove. La scheda è compatibile con piattaforme come CircuitPython, MicroPython, C/C++ e Arduino. **Attenzione! Le schede Raspberry Pi PICO non sono incluse e vanno acquistate separatamente.**

Caratteristiche principali

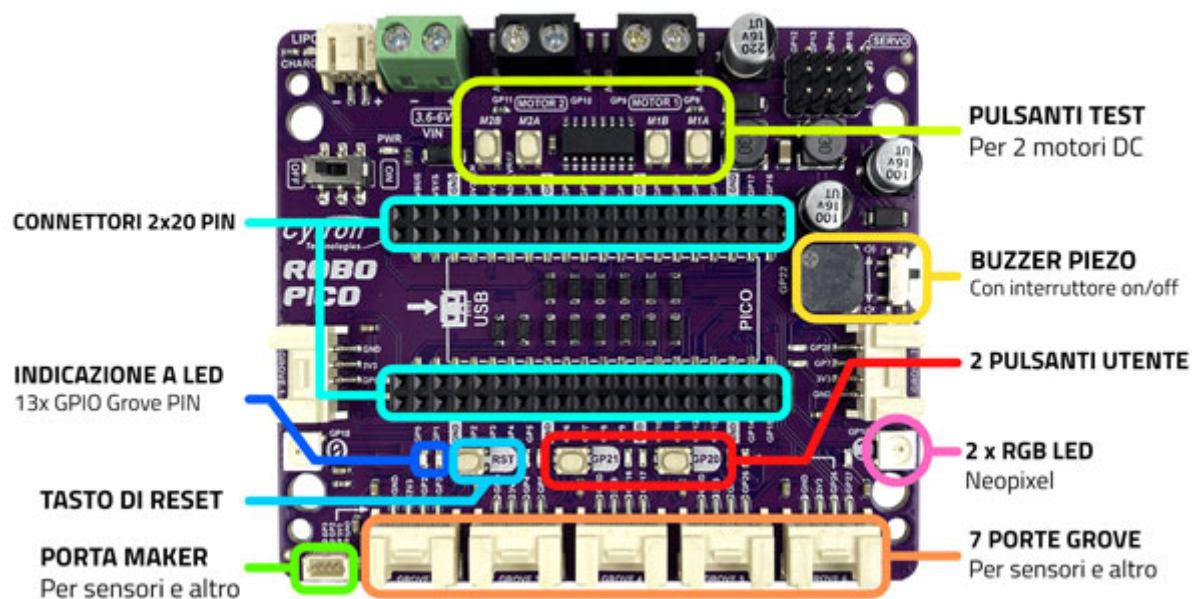
- Compatibile con Raspberry Pi Pico e Pico W.
- I controller dei motori possono gestire due motori DC o un motore passo-passo con tensioni comprese tra 3.6 V e 6 V.
- È possibile collegare fino a 7 dispositivi periferici tramite i connettori Grove.
- Sono presenti pulsanti di test rapido e LED integrati progettati per verificare il funzionamento dei motori - senza la necessità di implementare del codice.
- La scheda è dotata di un buzzer piezoelettrico.
- Tre metodi di alimentazione: batteria, connettore VIN o porta microUSB.

Specifiche tecniche

- **Compatibilità:** Raspberry Pi Pico e Pico W
- **Alimentazione:**
 - 5 V - forniti tramite connettore microUSB (tipo USB B)
 - da 3,6 V a 6 V - forniti tramite il connettore VIN
 - 3,7 V - forniti tramite batteria Li-Pol/Li-Ion (connettore 2mm)
- **Controller dei motori:**
 - Numero di motori supportati: 2 motori DC
 - Parametri di alimentazione del motore: da 3,6 V a 6 V
 - Consente di controllare un motore con un consumo di corrente fino a 1 A
- **Pin per servo:** 4
- **Indicazione dello stato:** 13 LED che indicano lo stato operativo per i pin GPIO
- **2 LED RGB**
- **Buzzer piezoelettrico integrato**
- **Numero di pulsanti di utilità:** 2
- **Connettori Grove per periferiche:** 7 I/O universali: digitale, analogico, I2C, SPI, UART, ecc.
- **Ambiente di sviluppo:** C/C++, MicroPython, CircuitPython, Arduino
- **Fori di montaggio:**
 - 4 fori di montaggio da 4,8 mm
 - 4 fori a vite M3
- **Dimensioni:** 88 x 72 mm

Panoramica sul prodotto

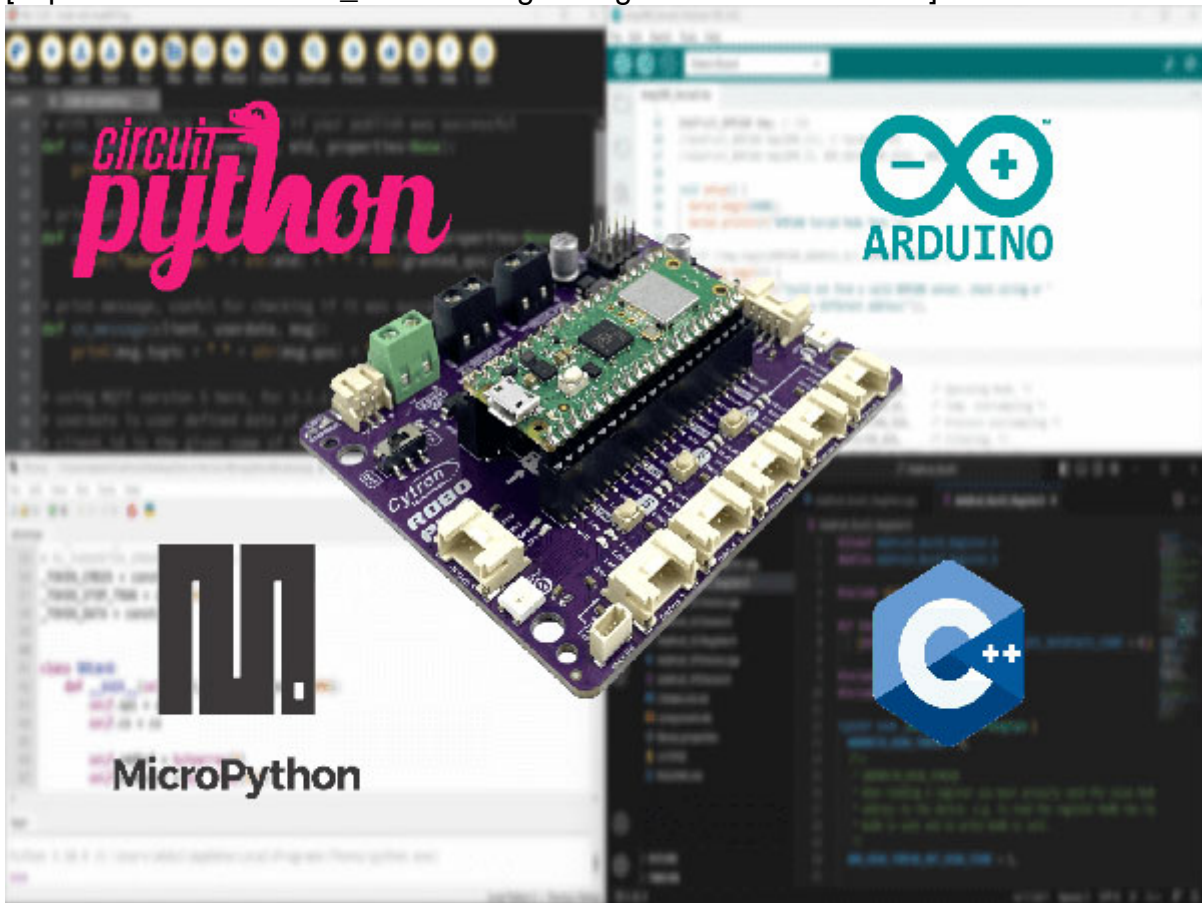
[caption id="attachment_118191" align="aligncenter" width="600"]



Non dovrai più effettuare cablaggi complicati o configurazioni ostiche. Le connessioni diventano semplici con **ROBOPICO**. Tutti i pin GPIO sono facilmente accessibili tramite le porte Grove e Maker, eliminando la necessità di saldature e consentendo un rapido collegamento di qualsiasi dispositivo Qwiic, STEMMA QT o Grove I2C. Allo stesso tempo, tutti i pin di Raspberry Pi Pico o Pico W sono accessibili tramite due connettori a 20 pin. Con **ROBOPICO**, basta premere un singolo pulsante per ripristinare il microcontrollore, evitando il fastidio di collegare e scollegare continuamente il cavo USB. [/caption]

Flessibilità e versatilità

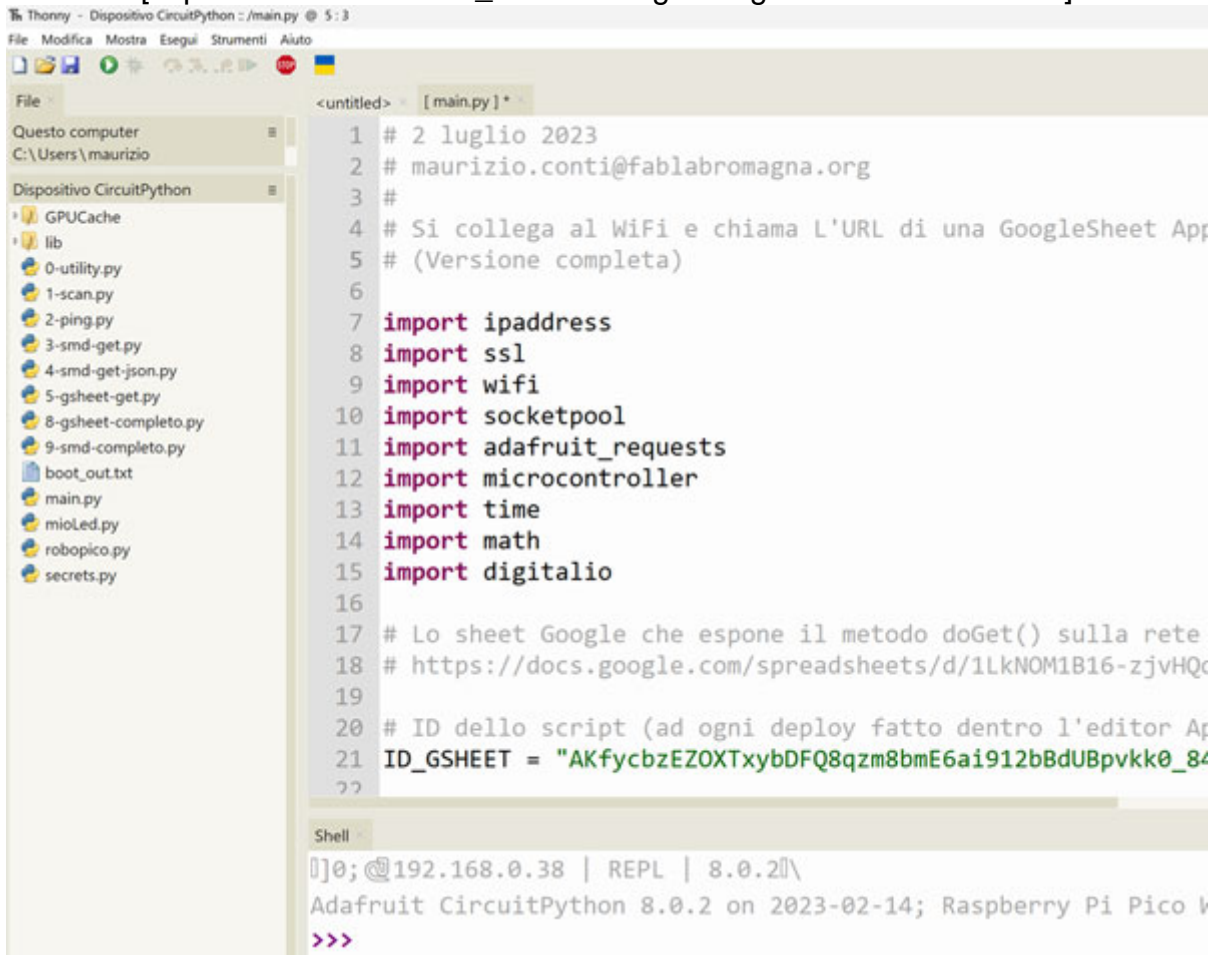
[caption id="attachment_118210" align="aligncenter" width="600"]



ROBOPICO è la piattaforma perfetta per te, sia che tu sia un esperto di CircuitPython, MicroPython, Arduino o C/C++, oppure se stai iniziando ad avvicinarti al mondo della programmazione.[/caption]

Usare Raspberry Pi Pico è facile perché offre diverse opzioni di sviluppo

[caption id="attachment_118193" align="center" width="600"]



```
1 # 2 luglio 2023
2 # maurizio.conti@fablabromagna.org
3 #
4 # Si collega al WiFi e chiama L'URL di una GoogleSheet App
5 # (Versione completa)
6
7 import ipaddress
8 import ssl
9 import wifi
10 import socketpool
11 import adafruit_requests
12 import microcontroller
13 import time
14 import math
15 import digitalio
16
17 # Lo sheet Google che espone il metodo doGet() sulla rete
18 # https://docs.google.com/spreadsheets/d/1LkNOM1B16-zjvHQc
19
20 # ID dello script (ad ogni deploy fatto dentro l'editor App
21 ID_GSHEET = "AKfycbzEZOXTxbyDFQ8qzm8bmE6ai912bBdUBpvkk0_84
??
```

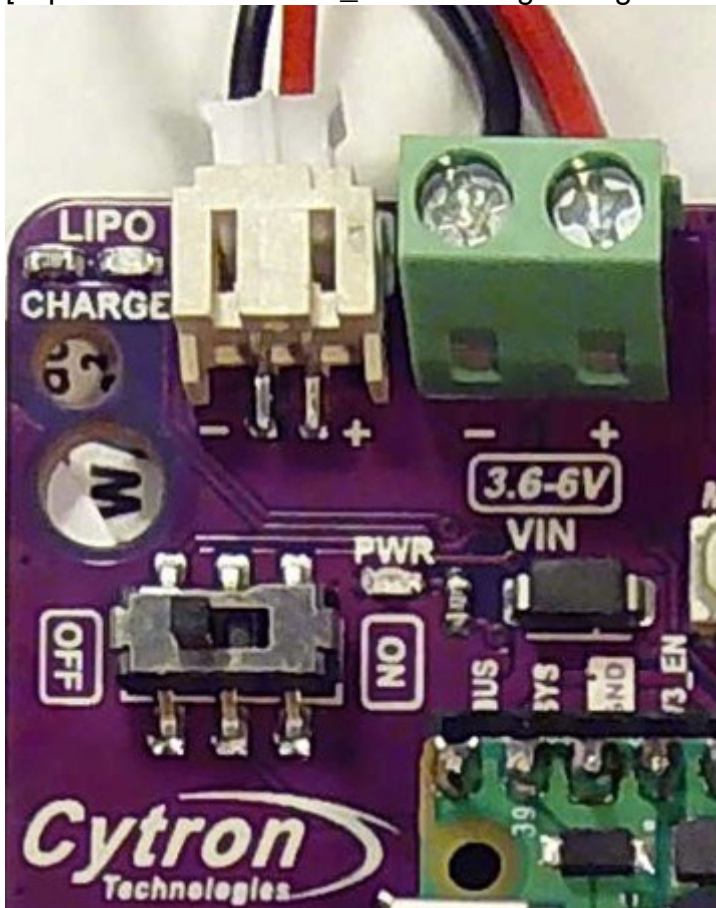
Shell

```
0; @192.168.0.38 | REPL | 8.0.2
Adafruit CircuitPython 8.0.2 on 2023-02-14; Raspberry Pi Pico v
>>>
```

Puoi programmarlo con il toolchain nativo C++ o utilizzare il classico IDE di Arduino. Tuttavia, per prototipazione rapida, MicroPython o CircuitPython restano la scelta migliore.[/caption]

Caricabatterie integrato per batterie LiPo con connettore passo 2mm

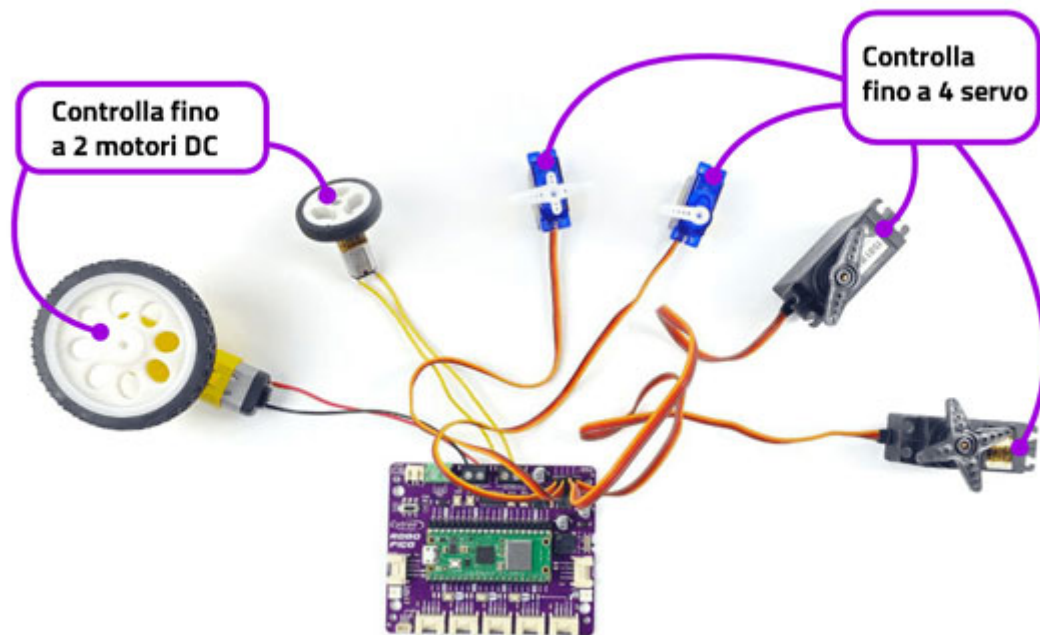
[caption id="attachment_118194" align="aligncenter" width="358"]



Il **ROBOPICO** integra un carica batterie LiPo che preleva l'alimentazione dalla porta USB del Raspberry Pi Pico. Oltre al pulsante di reset, dispone di un interruttore per accendere/spegnere la scheda.[/caption]

Motori DC e Servomotori: fai muovere le cose!

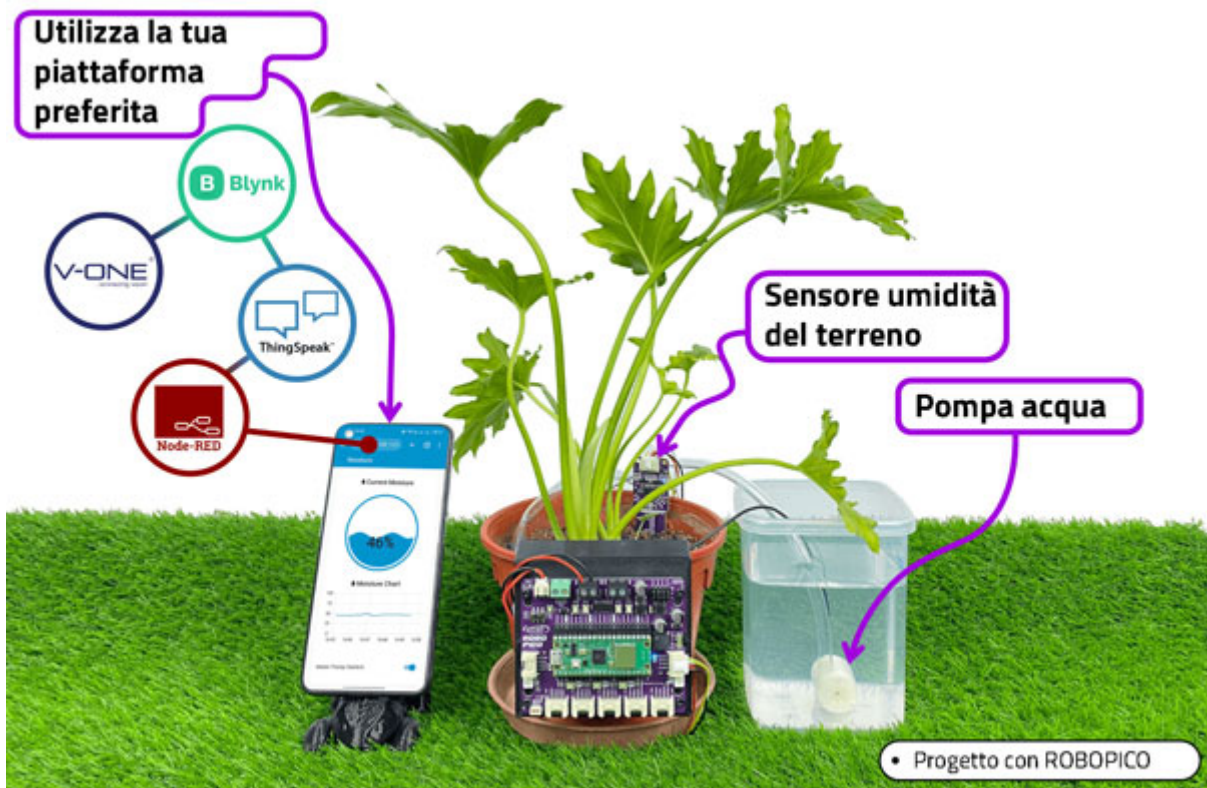
[caption id="attachment_118196" align="aligncenter" width="600"]



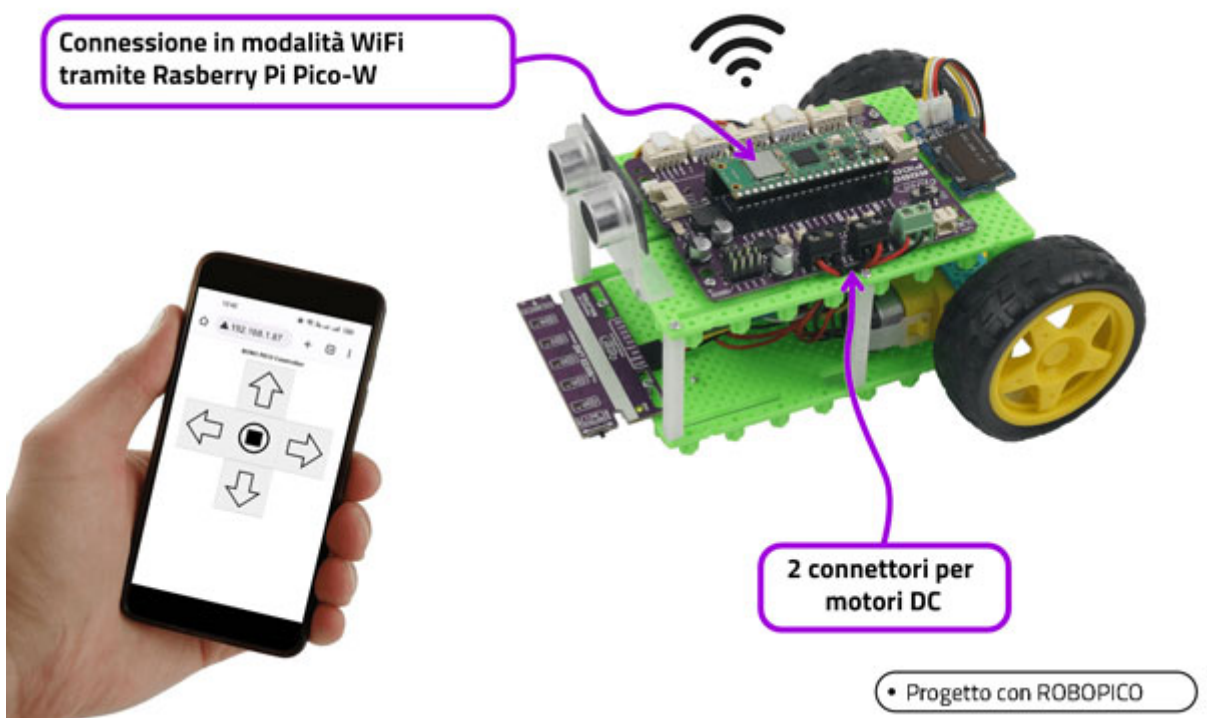
ROBOPICO integra un driver per motori DC integrato, progettato per gestire sia 2 motori DC a spazzole che un singolo motore passo-passo bipolare/unipolare, e persino 4 servomotori contemporaneamente, con una tensione nominale compresa tra 3,6V e 6V. Ogni canale può gestire fino a 1A di corrente continua. Sono inclusi anche pulsanti di test rapido e LED di uscita del motore per test rapidi e senza problemi sul driver del motore senza dover scrivere una singola riga di codice. Ricorda, la tensione sia per i motori DC che per i servomotori (V_{motor}) è determinata dalla tensione che fornisci alla scheda. [/caption]

Accendi la tua creatività

Il **ROBOPICO** è più di una semplice scheda di espansione. Dotato di un driver per motori DC a doppio canale, 4 porte per motori servo, 7 porte Grove, una porta Maker, due LED RGB e un buzzer piezoelettrico, questa scheda, offre infinite possibilità. [caption id="attachment_118201" align="aligncenter" width="600"]



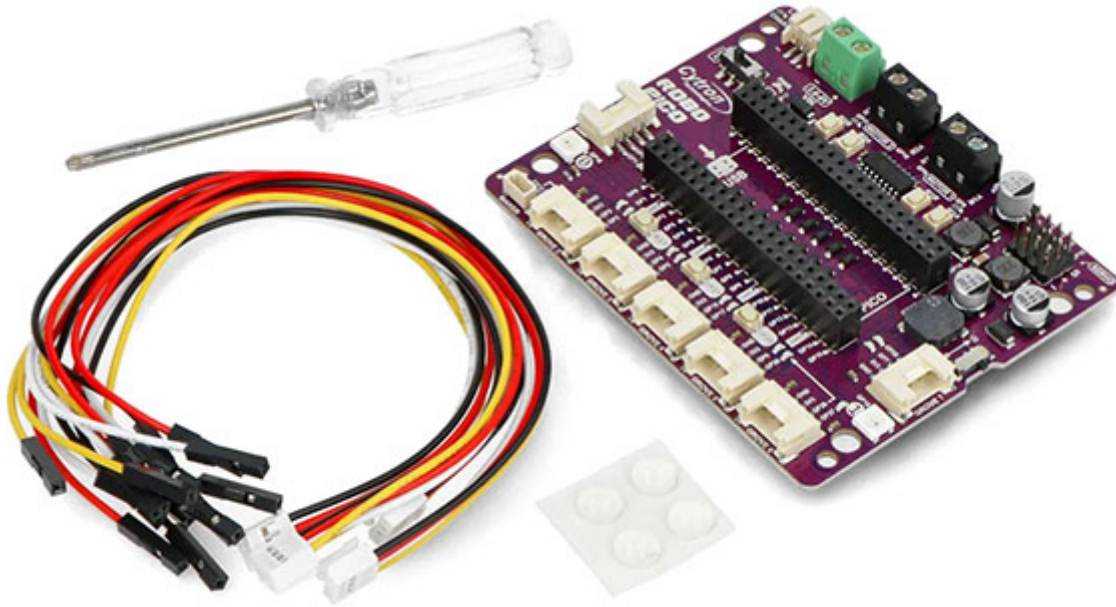
Esempio di sistema di irrigazione progettato con ROBOPICO [caption id="attachment_118203" align="aligncenter" width="600"]



Esempio di Robot controllato tramite WiFi utilizzando la Raspberry Pi Pico-W [caption]

Contenuto della confezione

[caption id="attachment_118205" align="aligncenter" width="600"]



Scheda di espansione ROBOPICO - Cavo di connessione Grove - JST: 4 pezzi - Cacciavite a stella - Piedini antiscivolo: 4 pezzi[/caption]

Documentazione e link utili

- [ROBOPICO Datasheet](#)
- [ROBOPICO Getting Started Guide using CircuitPython \(Cytron Tutorial Site\)](#)
- [ROBOPICO Getting Started Guide using CircuitPython \(Github\)](#)
- [3D CAD](#)
- [Official Raspberry Pi Pico Page](#)
- [Getting started with Raspberry Pi Pico](#)
- [Raspberry Pi Pico Datasheet \(pdf\)](#)
- [Raspberry Pi Pico W Datasheet \(pdf\)](#)
- [Raspberry Pi Pico Python SDK](#)
- [Raspberry Pi Pico C/C++ SDK](#)

