

Carte Maker Uno RP2040

Code : 38710

Cytron Technologies



Carte Maker Uno basée sur le microcontrôleur RP2040 combiné à de nombreuses interfaces : LiPo, servos, Grove, Qwicc, etc. Programmation via USB Type-C avec l'IDE Arduino, en MicroPython ou CircuitPython.

13,25 €_{HT}

15,90 € _{TTC}

dont 0,02 € d'éco-part

Description

Présentation et fonctionnalités :

Carte Maker Uno de Cytron basée sur le microcontrôleur polyvalent RP2040 de Raspberry Pi. Cette carte emprunte le même facteur de forme que l'Arduino Uno originale.

Avec ses 2 processeurs Cortex-M0+ à faible consommation et sa large mémoire le microcontrôleur RP2040 offre aux utilisateurs une puissance et une flexibilité inégalées.

Cette carte aux nombreuses E/S est idéale pour la réalisation de tout type de prototypage électronique. Ces interfaces permettent la connexion de servos, de capteurs et de modules des systèmes Grove, Qwiic et Stemma QT.

Elle peut également être autonome en connectant un accu LiPo. Cet accu sera automatiquement rechargé dès la connexion d'une source sur le port USB Type-C.

Cette carte intègre également :

- 1 x buzzer (désactivable via un inverseur)
- 16 x LEDs d'indication pour chaque E/S digitales
- 1 x bouton utilisateur programmable
- 2 x LEDs RGB WS2812
- 1 x inverseur marche-arrêt

Programmation et communication :

La Maker Uno RP2040 se programme via son connecteur USB Type-C (cordon à prévoir) :

- avec l'[IDE Arduino](#)
- ou en Python (MicroPython et CircuitPython)

Cette compatibilité permet une utilisation adaptée aux débutants ou aux utilisateurs avancés.

Un guide d'utilisation détaillant les différents modes de programmation est disponible en [fiche technique](#).

Connectique :

Comme pour l'Arduino Uno, des connecteurs situés sur les bords extérieurs du circuit imprimé permettent d'enficher une série de modules complémentaires.

D'autres interfaces sont disponibles :

- 1 x connecteur pour [accu LiPo 3,7 Vcc](#) (avec circuit de charge via USB)
- 6 x ports compatibles [Grove de Seeed Studio](#) : E/S digitales et PWM, UART, I2C et entrée analogique
- 1 x port I2C Maker compatible [Qwiic et Stemma QT](#) (partagé avec port Grove 6)
- 4 x interfaces pour [servomoteurs miniatures](#)

Contenu :

- 1 x carte Maker Uno RP2040
- 4 x cordons compatibles Grove vers contacts femelles (prévu pour connecter des modules non Grove)
- 4 x pieds adhésifs antidérapants

Remarques :

Les E/S de cette carte sont uniquement compatibles 3,3 V. Appliquer une tension supérieure l'endommagerait.

Si vous souhaitez utiliser des shields prévus pour carte UNO, merci de vérifier leur compatibilité et la tension appliquée.

L'embase JST pour LiPo dispose d'une polarité inversée par rapport aux accus proposés sur notre site. Une modification de la polarité de l'accu est nécessaire.

Caractéristiques :

- Alimentation :
 - 5 Vcc via port USB Type-C (cordon non inclus)
 - 3,7 Vcc via un accu LiPo (non inclus, charge via USB)
- Microcontrôleur RP2040
 - microprocesseur : ARM Cortex-M0+
 - fréquence : 133 MHz
 - mémoire RAM : 264 KB
 - mémoire flash : 2 MB
- Interfaces :
 - 16 broches d'E/S dont 6 PWM
 - 4 x entrées analogiques (0 à 3,3 V)
 - Bus série, I2C et SPI
 - 6 x ports compatibles Grove (4 cts - 2.0 mm - brochage détaillé en [fiche technique](#))
 - 1 x port I2C compatible Qwiic et Stemma QT
 - 4 x sorties servos (alimentation servo = tension d'alimentation de la carte)
- Sorties :
 - 5 Vcc/600 mA maxi
 - 3,3 Vcc/500 mA maxi
- Boutons-poussoirs :

- programmable
- reset
- boot
- LEDs :
 - indication de charge
 - 3,3 et 5 Vcc
 - indication d'utilisation GPIO x 16
 - RGB x 2 (WS2812)
- Température de service : -20 à 85 °C
- Dimensions : 69 x 61 x 11 mm

Référence Cytron : [Maker Uno RP2040](#)

Ressources

- [Fiche technique](#)
- [Guide d'utilisation CircuitPython](#)
- [Firmware CircuitPython](#)
- [Fiche technique RP2040](#)
- [Guide de démarrage RP2040](#) (officiel Raspberry Pi)
- [Fichiers 3D](#)
- [Schéma](#)
-