

Carte Arduino MKR Vidor 4000 ABX00022

Code : 36132

Arduino

La carte Arduino MKR Vidor 4000 est la première carte Arduino comportant un circuit FPGA Intel Cyclone associé à un microcontrôleur SAMD21.

74,92 €_{HT}

89,90 €_{TTC}

dont 0,04 € d'éco-part

Description

Présentation et fonctionnalités :

La carte Arduino MKR Vidor 4000 est la première carte Arduino comportant un circuit FPGA Intel Cyclone associé à un microcontrôleur SAMD21.

Le circuit FPGA (Field-Programmable Gate Array) est un circuit logique reprogrammable. Chaque broche peut être configurée en fonctions suivantes: bus SPI, bus I2C, signal PWM haute fréquence, encodeur à quadrature, etc.

Ce circuit est également spécialisé dans le traitement audio et vidéo. Il est connecté à une sortie micro-HDMI et à une interface MIPI pour le raccordement de caméra.

Programmation et communication :

Le développement de programmes s'effectue comme sur une carte Arduino classique via l'IDE. Les bibliothèques Arduino disponibles permettent de dessiner une image, d'afficher la vidéo d'une caméra, de reconnaître des QR codes.

Un guide de mise en route complet en anglais est disponible sur le site Arduino.cc.

Connectique :

Cette carte comporte plusieurs E/S dont un bus I2C, SPI, UART, elle dispose d'un module WiFi, d'un module Bluetooth, d'un port mini PCI Express, d'un port micro HDMI et d'un connecteur MIPI pour caméra.

Le module est équipé d'un connecteur JST pour une batterie LiPo et un circuit de charge est intégré au module (recharge via le port USB). Son implantation le rend compatible avec les plaques de connexions rapides.

Remarque :

Les entrées/sorties fonctionnent sous 3,3 Vcc. L'utilisation de 5 Vcc en entrée endommagerait la carte.

Caractéristiques :

- Alimentation:
 - 5 Vcc via microUSB
 - 3,7 Vcc via accu LiPo
- Microcontrôleur ATSAMD21:
 - Microprocesseur: ARM Cortex M0+
 - Mémoire SRAM: 32 KB
 - Mémoire Flash: 256 KB
 - Fréquence: 48 MHz
 - Module RTC à 32,768 kHz
- Circuit FPGA: Intel Cyclone 10CL016
- Fréquence: 48 MHz jusqu'à 200 MHz
- Contrôleur WiFi et Bluetooth: U-BLOX Nina W102
- Module de cryptage WiFi: ECC508
- Mémoire SRAM: 8 MB
- Mémoire FLASH: 2 MB (1 MB disponible pour les programmes)
- Interfaces:
 - micro-HDMI (adaptateur vers HDMI non inclus)
 - MIPI pour caméra compatible
 - Mini PCI Express
 - WiFi
 - BLE
- 22 E/S dont:
 - 12 broches compatibles PWM
 - 1 x UART, SPI et I2C
 - 7 x entrées analogiques (ADC 8, 10 et 12 bits)
 - 1 x sortie analogique (DAC 10 bits)
 - 8 x broches d'interruptions
- Dimensions: 83 x 25 x 5 mm

Poids: 32 g

Version d'origine, conçue et assemblée en Italie.

Référence: Arduino MKR Vidor 4000 [ABX00022](#)

Ressources

- [Guide de démarrage](#)
- [Fiche technique](#)