

Portenta H7 ABX00042

Code : 36866

Arduino Pro

Carte Portenta H7 d'Arduino destinée au développement d'applications complexes industrielles et professionnelles.

99,08 €_{HT}

118,90 €_{TTC}

dont 0,02 € d'éco-part

Description

Présentation et fonctionnalités :

Carte Portenta H7 d'Arduino destinée au développement d'applications complexes industrielles et professionnelles nécessitant une connexion WiFi ou BLE.

Les deux CPU intégrés dans le microcontrôleur STM32 permettent l'exécution en parallèle de deux programmes différents (ex: Arduino et Micropython en simultanés sur les deux CPU).

Conçue pour les objets connectés et l'IoT, la Portenta H7 embarque une interface WiFi et une interface Bluetooth 5.1.

Programmation et communication :

La programmation s'effectue via le port USB Type-C :

- avec l'[IDE Arduino 2.x](#)
- Native Mbed™
- MicroPython
- JavaScript
- TensorFlow Lite™

Ce microcontrôleur comprend un GPU Chrom-ART Accelerator™ prévu pour gérer un afficheur LCD:

- Gestion d'application en premier et second plan.
- Gestion des polices d'écriture.
- Gestion DMA (Accès Direct à la Mémoire).
- Gestion de sa propre alimentation influant sur la consommation du module.
- Encodage et décodage JPEG.

Connectique :

La Portenta H7 comporte deux rangées de 26 pastilles donnant accès à toutes les E/S (voir connecteurs [mâles](#) ou [femelles](#)). Certains shields MKR peuvent être enfichés sur cette carte (compatibilité à vérifier).

Deux connecteurs haute densité 80 broches situés sous le module permettent une utilisation avec des cartes d'extensions.

Cette carte comporte une embase pour accu LiPo 3,7 Vcc 700 mAh minimum compatible avec les connecteurs en articles conseillés.

Connecteur USB Type-C compatible OTG, HID, pour la charge d'un accu LiPo et aussi sortie

DisplayPort.

Application et exemple :

Machines industrielles, équipement de laboratoire, vision intelligente via ordinateur, PLC, interfaces utilisateur industrielles, robotique, calculs rapides, etc.

Remarque :

Cette carte est réservée à un public professionnel ou pour les utilisateurs avertis.

Caractéristiques :

- Alimentation:
 - USB Type-C: 5 Vcc (cordon non inclus, voir [USB11650](#))
 - connecteur pour accu LiPo 3,7 Vcc/700 mAh mini (embase et connecteur non inclus, charge via USB Type-C)
 - broche Vin: 5 Vcc
- Consommation:
 - 100 mA en travail
 - 2,5 µA en veille
- Microcontrôleur STM32H747XI
 - Cortex M7 à 480 MHz
 - Cortex M4 à 240 MHz
- Mémoire RAM: 1 MB SDRAM
- Mémoire FLASH: 2 MB
- Puce de sécurité: NXP SE0502
- Module WiFi et Bluetooth 5.1: Murata 1DX: 802.11b/g/n et BT 5,1, BLE et EDR
- Niveau logique de fonctionnement: 3,3 Vcc
- Interfaces:
 - pour caméra: 8 bits, jusqu'à 80 MHz
 - USB Type-C: OTG, HID et sortie DisplayPort
 - 4 x ports UART
 - ADC
 - DAC
- Sorties 3,3 et 5 Vcc
- LED RGB
- LED d'indication de charge
- Antenne intégrée
- Connecteur uFL pour antenne externe

- Extension mémoire via QSPI jusqu'à 128 MB
- Connecteur 5 broches SHR-05V-S-B: bus I2C
- Interface Ethernet 10/100 Mbit/s
- Température de service: -40 à 85 °C
- Dimensions: 61,5 x 25 mm (format MKR)

Référence : Arduino Portenta H7 [ABX00042](#)
Version d'origine, conçue et assemblée en Italie.
Site officiel: www.arduino.cc

Ressources

- [Fiche technique](#)
- [Fiche technique STM32H747HI](#)
- [Présentation Chrom-ART Accelerator™](#)
- [Schéma](#)
- [IDE Arduino 2.0](#)
- [Connexion d'un accu à la carte Portenta](#)