

Carte de contrôle OpenCM9.04-A

Code : 36414

Robotis

OpenCM9.04-A de Robotis est une carte open-source basée sur un microcontrôleur ARM Cortex-M3 permettant le pilotage de 4 servomoteurs TTL de type Dynamixel XL-320.

Voir les autres articles [Dynamixel](#).

9,67 €_{HT}

11,60 €_{TTC}

dont 0,02 € d'éco-part

Description

OpenCM9.04-A de Robotis est une carte open-source basée sur un microcontrôleur ARM Cortex-M3 permettant le pilotage de 4 servomoteurs TTL de type Dynamixel [XL-320](#). Les servomoteurs se raccordent simplement sur les 3 broches dédiées (cordons inclus avec les XL-320).

Cette carte nécessite 2 [accus LiPo 3.7 Vcc](#) avec connecteur JST (**voir remarque pour la polarité**) pour l'alimentation des moteurs. Ces connecteurs JST peuvent également accueillir toute sorte de sources d'alimentation comprises entre 5 et 16 Vcc (**se référer aux marquages sur le PCB pour la polarité**).

Ce microcontrôleur peut être programmé via l'IDE Arduino grâce à une extension à installer, voir [fiche technique](#). Une librairie Dynamixel permettant l'utilisation des servomoteurs est également disponible dans le gestionnaire de librairies.

La programmation s'effectue simplement grâce à une liaison USB via un cordon micro-USB (non inclus).

Le microcontrôleur intégré compatible Arduino et la possibilité d'intégrer des servomoteurs Dynamixel XL320 rendent cette carte idéale lors de la création de projets robotiques exigeants.

La carte d'extension [OpenCM 485](#) (non incluse) permet l'utilisation de servomoteurs 12 Vcc et MX-R via le protocole RS-485. La CM9.04-C s'enfiche simplement sur la carte OpenCM 485 via deux rangées de connecteurs (connecteurs à souder soi-même).

Cette version est livrée sans connecteur ni cordon USB. Ils sont disponibles séparément, voir [A01070](#). Une version similaire avec les connecteurs et l'inverseur marche-arrêt soudés est également disponible, voir [OpenCM9.04-C](#).

Remarque:

- **Les connecteurs JST autorisent l'alimentation via des accus LiPo. Ils disposent d'un détrompeur inversé par rapport à nos accus standards. Ce détrompeur est prévu pour les accus officiels de Robotis. Il est recommandé d'enlever le détrompeur afin de pouvoir raccorder les accus (voir photo n°4).**

- **Le niveau logique des E/S digitales est limité à 3,3 Vcc. Seules les entrées analogiques sont tolérantes avec le niveau logique 5 Vcc.**

- Il est impératif de déconnecter la carte OpenCM 485 en cas de *reset* complet de la carte OpenCM9.04 via le bouton utilisateur.

- Le XL-320 ne peut pas être utilisé avec d'autres servomoteurs Dynamixel en raison de la différence de tension de fonctionnement.

Caractéristiques:

- Alimentation:
 - 5 Vcc via micro-USB (cordon non inclus)
 - 7,4 Vcc pour la série Dynamixel XL (via deux [accus LiPo](#))
 - pour les servos de 12 Vcc et plus la carte [OpenCM 485](#) est requise
- Microprocesseur: STM32F103CB
- Microcontrôleur: ARM Cortex-M3 à 72 MHz
- Mémoire RAM: 20 kb
- Interfaces:
 - 4 x ports TTL pour servo XL-320
 - 4 x interfaces pour capteurs Robotis
 - 10 x entrées analogiques 12 bits compatibles 5 Vcc
 - 1 x port micro-USB 2.0
 - 3 x ports UART
 - 2 x ports SPI
 - 2 x ports I2C (TWI)
 - 1 x port JTAG/SWD
 - 26 x GPIO compatibles 3,3 Vcc
- Interrupteur marche-arrêt
- Bouton reset
- Bouton utilisateur
- Leds d'indications
- Dimensions: 27 x 66,5 mm
- Poids: 13 g

Référence Robotis: [OpenCM9.04-A](#)

Ressources

- [Guide d'utilisation](#)
- [Pilote Windows](#)
- [IDE Arduino](#)
- [Référence API OpenCM9.04](#)
- [Implantation API dans OpenCM9.04](#)
- [Guide d'utilisation partie logicielle](#)
- [Fiche technique OpenCM9.4](#)