

Plateforme électronique pour robotique mobile

MIDI INGENIERIE
A Hensoldt Company

Plateforme électronique pour robotique mobile

Application

MIDI INGENIERIE a conçu une carte électronique de contrôle moteur robuste pour vos besoins dans la **robotique mobile**.

Elle fusionne l'automate de contrôle avec le pilotage de deux axes moteurs Brushless et la gestion des capteurs de votre robot.

Fonctionnalités

Cette carte fournit le système de gestion et de localisation grâce à un microcontrôleur Stm32 et des capteurs de déplacement (position roue, gyroscope, boussole, accéléromètre...). Le mouvement est assuré par le pilotage de deux axes brushless en mode différentiel et synchrone. La détection d'obstacles de votre robot est garantie par la gestion de vos capteurs analogiques et numériques (Infrarouge, vide, proximité, ...).

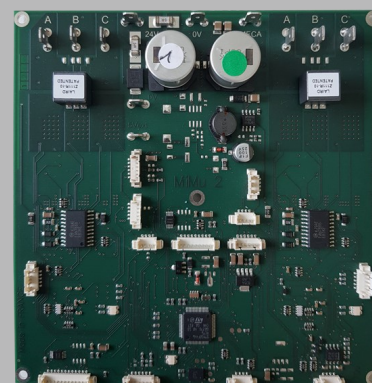
La grande diversité des bus de communication intégrés sur cette carte (I2C, Can, Spi, Rs232/422/485, Usb) assure une parfaite souplesse dans le développement de votre robot.

Principales caractéristiques

Une carte de pilotage pour 2 moteurs brushless, contrôlés en mode différentiel avec :

- ◆ Un Micro-contrôleur Stm32 dédié à l'automatisme du robot.
- ◆ Contrôle de la position du robot et de la vitesse grâce à des capteurs (accéléromètre, gyroscope et boussole)
- ◆ Détection des obstacles grâce à la gestion des capteurs de proximité, vide, infrarouge, ...
- ◆ Pilotage des roues en mode analogique ou numérique, quelle que soit la nature du sol et les disparités rencontrées.

	MIMU
Tension d'alimentation	18-48VDC
Courant nominal/ max	10/20Amps
Entrées/sorties numériques	8 en 3.3V et 5V
Dimensions (mm)	130x130
Bus	I2C(3,3V et 5V) SPI,RS 232/422/485, USB



Points clés

Système propulsif :

- > Commande en vitesse, position ou couple
- > Profil de vitesse "en S" pour une grande souplesse des mouvements.
- > Gestion optimisée des moteurs.

...

Système robotique :

- > Séquenceur de commandes en temps réel intégré dans l'axe.
- > Microcontrôleur de gestion d'automate.
- > Gestion des capteurs de déplacements et de proximité.
- > Communication I2C(3v3,5v), Can, Spi, Rs232/Rs485 et protocole USB.