

Plateforme électronique pour robotique mobile

MIDI INGENIERIE
A Hensoldt Company

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 garanti par la gestion de vos capteurs analogiques et numériques (Infrarouge, vide, proximité, ...).

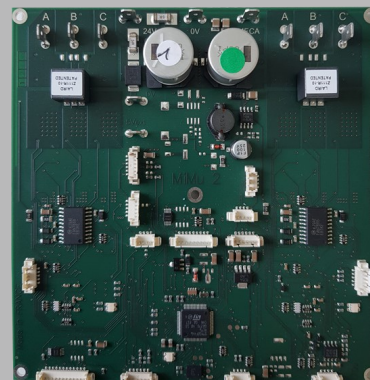
La grande diversité des bus de communication intégrés sur cette carte (I2C, Can, Spi, Rs232/422/485, Usb) assure une parfaite souplesse dans le développement de votre robot.

Principales caractéristiques

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

- ◆ 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 quelle que soit la nature du sol et les disparités rencontrées en mode analogique ou numérique.

	MIMU
Tension d'alimentation	18-45VDC
Courant nominal/ max	10/30Amps
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.