

Capteur de distance RPLIDAR A2M12

Code : 38034

Slamtec

Capteur RPLIDAR A2M12 de Slamtec prévu pour mesurer des distances de 0,2 à 12 m sur 360° grâce à une rotation motorisée. Interface UART et dongle USB-série inclus.

220,83 €_{HT}

265,00 €_{TTC}

dont 0,02 € d'éco-part

Description

Présentation et fonctionnalités :

Capteur RPLIDAR A2M12 de Slamtec prévu pour mesurer des distances de 0,2 à 12 m sur 360° grâce à une rotation motorisée.

Cette rotation permet la cartographie de pièces, la modélisation d'un objet ou tout simplement l'évaluation d'une distance.

La mesure de distance est basée sur une triangulation émise par le laser et réalise des acquisitions jusqu'à 16000 mesures par secondes.

La fréquence d'échantillonnage est adaptée automatiquement en fonction de la vitesse de rotation du capteur par rapport à sa base.

Programmation et communication :

Ce capteur communique via une liaison UART avec un microcontrôleur. Le moteur est piloté via un signal PWM.

L'application RoboStudio permet de tester le capteur rapidement sur un ordinateur Windows grâce au convertisseur USB-série inclus.

Ce LiDAR est compatible avec ROS (Robot Operating System), un ensemble de bibliothèques et de ressources dédiées à la réalisation d'applications robotiques.

Connectique :

L'interface UART et l'alimentation sont accessibles sur un connecteur 5 broches au pas de 2,54 mm.

Cette liaison peut être utilisée :

- directement sur un microcontrôleur avec liaison UART.
- sur un ordinateur en utilisant le convertisseur et les cordons USB inclus.

Contenu :

- 1 x capteur RPLIDAR A2M12
- 1 x convertisseur USB Série
- 1 x cordon USB d'alimentation
- 1 x cordon USB de communication

Remarques :

Ce module peut être utilisé en intérieur et en extérieur mais ne résiste pas à l'eau.

L'appareil ne peut pas effectuer de mesure si il est directement exposé aux rayons du soleil.

L'utilisation de ce capteur et de son SDK est réservée aux utilisateurs avancés.

Caractéristiques:

- Alimentation : 5 Vcc
- Consommation : 450 à 600 mA
- Distance de mesure: 0,2 à 12 m
- Angle de mesure : 360 °
- Fréquence de numérisation : 10 Hz - 600 tr/min (ajustable de 5 à 15 Hz)
- Fréquence de mesure : 16000 mesures/s à 10 Hz
- Résolution : 0,225 ° à 10 Hz
- Précision :
 - ≤ 3 m : 1 %
 - 3 à 5 m : 2 %
 - 5 à 25 m : 2,5 %
- Interface :
 - capteur : UART à 256000 bps (TTL 3,3 V)
 - moteur : PWM
- Température de service : 0 à 40 °
- Dimensions : Ø 76 x 41 mm
- Poids : 190 g

Référence Slamtec: [LIDAR A2M12](#)

Ressources

- [Kit de développement](#) (dépôt Github)
- [Application RoboStudio](#)