

Capteur de distance RPLIDAR S3

Code : 38500

Slamtec

Capteur léger et compact RPlidar S3 de Slamtec mesurant des distances de 0,05 à 40 m sur 360° grâce à une rotation motorisée. Ce module répond à la norme IP65 et peut être utilisé en extérieur.

666,58 €_{HT}

799,90 €_{TTC}

dont 0,02 € d'éco-part

Description

Présentation et fonctionnalités :

Capteur léger et compact RPlidar S3 de Slamtec mesurant des distances de 0,05 à 40 m sur 360° grâce à une rotation motorisée. Ce module répond à la norme IP65 et peut être utilisé en extérieur.

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

Le RPlidar S3 propose de hautes performances, une excellente stabilité, une très bonne immunité aux fortes lumières, même sur de longues distances, sur des objets en noir et blanc.

La mesure de distance est basée sur une triangulation émise par le laser et réalise des acquisitions jusqu'à 32000 mesures par secondes.

Programmation et communication :

Un kit de développement (SDK) disponible pour Windows et Linux facilite la réalisation d'applications. Un guide d'utilisation détaillé, uniquement en anglais, est disponible en [téléchargement](#).

Ce capteur communique :

- via une liaison UART TTL 3,3 V avec un microcontrôleur
- via un convertisseur USB série (inclus) avec un ordinateur ou un SBC (Raspberry Pi, etc)

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 cordon avec connecteur JST XH 5 broches au pas de 2,5 mm.

Contenu :

- 1 x capteur Slamtec RPlidar S3
- 1 x convertisseur USB-série
- 1 x cordon USB d'alimentation
- 1 x cordon USB de communication

Remarque :

Le convertisseur USB-série nécessite 2 ports USB : un port pour l'alimentation et un port pour les données.

Caractéristiques:

- Alimentation : 5 Vcc
- Consommation :
 - au démarrage : 1200 mA
 - en mesure : 450 à 550 mA
- Plages de mesure :
 - 0,05 à 40 m pour une réflectivité de 70 %
 - 0,05 à 15 m pour une réflectivité de 10 %
 - 0,05 à 5 m pour une réflectivité de 2 %
- Angle de mesure : 360 °
- Fréquence de numérisation : 10 Hz - 600 tr/min (ajustable de 10 à 20 Hz)
- Fréquence de mesure : 32000 mesures/s à 10 Hz
- Résolution angulaire : 0,1125 à 0,225 °
- Immunité à la lumière : jusqu'à 80000 lux
- Précision : ± 30 mm
- Résolution : 10 mm
- Longueur d'onde : 895 à 915 nm
- Interface : UART à 256000 bps (TTL 3,3 V)
- Connecteur : JST XH 2,5 mm
- Longueur du cordon : 350 mm
- Norme de sécurité : laser CLASSE 1
- Température de service : 0 à 40 °
- Dimensions : 55,6 x 59,8 x 41,3 mm
- Poids : 115 g

Référence Slamtec: [RPLIDAR S3](#)

Ressources

- [Fiche technique](#)
- [Guide d'utilisation](#)
- [Guide d'utilisation du kit de développement](#)
- [Ressources et téléchargements](#)
- [Drivers pour convertisseur USB-série](#)