

Module IMU pour VR SEN-22857

Code : 38489

Sparkfun

Module BNO086 combinant un accéléromètre, un gyroscope et un magnétomètre, idéal pour les applications de réalité virtuelle. Compatible Arduino via le bus I2C, une liaison SPI ou UART.

33,25 €_{HT}

39,90 €_{TTC}

dont 0,02 € d'éco-part

Description

Présentation et fonctionnalités :

Module VR IMU de Sparkfun basé sur un circuit BNO086, idéal pour la réalisation d'applications de réalité virtuelle ou augmentée.

Ce module combine un accéléromètre, un gyroscope et un magnétomètre pilotés par un microcontrôleur ARM Cortex M0+. Cette unité de mesure produit des caps vectoriels de rotation adaptés aux projets de réalité virtuelle.

Ce capteur communique avec une carte compatible Arduino via le bus I2C (par défaut), ou une liaison SPI ou UART.

Programmation et communication :

Sparkfun met à disposition un guide d'utilisation, uniquement en anglais, comprenant une [librairie et des exemples](#) de codes Arduino, voir [fiche technique](#).

Connectique :

Ce module est compatible avec les interfaces sans soudure Stemma QT et Qwiic (cordon à prévoir, voir [kits et connectique](#)).

Le bus I2C, la liaison SPI et l'interface UART sont également accessibles sur des pastilles à souder.

Remarque :

Ce capteur est uniquement compatible avec les microcontrôleurs 3,3 V. L'utilisation avec un niveau logique 5 V nécessite un convertisseur de niveaux, voir [BOB-11771](#).

Caractéristiques :

- Alimentation : 2,4 à 3,6 Vcc
- Interface I2C :
 - sur connecteur Qwiic ou Stemma QT

- sur pastilles au pas de 2,54 mm
- Interface SPI et UART :
- sur pastilles au pas de 2,54 mm
- Adresse I2C : 0x4B ou 0x4A (via pontet à souder)
- Vecteur de rotation :
 - erreur dynamique : 3,5 °
 - erreur statique : 1,5 °
- Vecteur de rotation en jeu :
 - erreur dynamique : 2,5 °
 - erreur statique : 1,5 °
 - dérive de cap dynamique : 0,5 °/min
- Vecteur de rotation géomagnétique :
 - erreur de rotation dynamique : 4,5 °
 - erreur de rotation statique : 3 °
- Erreur d'angle de gravité : 1,5 °
- Précision :
 - accélération linéaire : 0,35 m/s
 - accéléromètre : 0,3 m/s
 - gyroscope : 3,1 °/sec
 - magnétomètre : 1,4 μT
- LED d'alimentation
- Dimensions : 25,4 x 30,5 mm
- Poids : 3 g

Référence Sparkfun : [SEN-22857](#)

Photos [CC BY 2.0](#)

Ressources

- [Guide d'utilisation](#)
- [Librairie Arduino](#)
- [Dimensions](#)
- [Schéma](#)
- [Fichiers Eagle](#)