

Carte ESP32 UWB DW3000

Code : 38616

Makerfabs

Carte de développement Makerfabs basée sur un ESP32-WROVER avec WiFi et Bluetooth combiné à un circuit de communication sans fil ultra large bande (UWB) DW3000.

49,92 €_{HT}

59,90 €_{TTC}

dont 0,04 € d'éco-part

Description

Présentation et fonctionnalités :

Carte de développement Makerfabs basée sur un ESP32-WROVER avec WiFi et Bluetooth combiné à un circuit de communication sans fil ultra large bande (UWB) DW3000.

Le DW3000 agit comme un radar à balayage continu. Il se verrouille sur un autre appareil UWB situé à 20 m maxi (théorique) et calcule la distance entre les deux modules grâce au "temps de vol" des données échangées entre les appareils (ToF).

L'ultra-large bande (UWB) est un protocole de communication sans fil à courte portée qui fonctionne via des ondes radio. Il permet notamment une télémétrie fiable.

Le DW3000 est interopérable avec le circuit Apple U1.

Programmation et communication :

Le microcontrôleur ESP32 se programme avec l'[IDE Arduino](#) via un port micro-USB. Ces exemples et une librairie Arduino sont disponibles sur le [github de Makerfabs](#).

Connectique :

Les E/S de l'ESP32, sur pastilles femelles, sont disponibles pour connecter des modules ou capteurs optionnels (connecteurs M/M à souder inclus).

Contenu :

- 1 x carte ESP32 UWB DW3000
- 2 x connecteurs M/M à souder

Remarque :

Les E/S de cette carte sont uniquement compatibles 3,3 Vcc, une tension supérieure l'endommagerait.

Caractéristiques :

- Alimentation : 5 Vcc via le port micro-USB (cordon non inclus)
- Microcontrôleur : ESP32-WROVER
- Mémoire Flash : 16 MB
- Mémoire PSRAM : 8 MB
- Interfaces sans fil :
 - WiFi 2,4 GHz 802.11 b/g/n
 - Bluetooth 4.2
- Circuit UWB : DW3000
- Portée maxi : 20 m (théorique et en terrain dégagé)
- Interfaces :
 - 20 broches d'E/S dont 16 PWM
 - 13 entrées analogiques
 - UART, I2C et SPI
- Boutons-poussoirs :
 - flash
 - reset
- Dimensions: 73 x 33 mm

Référence Makerfabs : [ESP32UWB3000](#)

Ressources

- [Guide d'utilisation](#)
- [Librairie et exemples Arduino](#)
- [Fiche technique ESP32-WROVER](#)
- [IDE Arduino](#)