

Carte Wio-E5 mini 113990939

Code : 37299

Seed Studio

Carte LoRa-E5 Mini dédiée à l'IIoT basée sur un transceiver LoRa 868 MHz et sur un Cortex-M4. Livrée avec firmware pour commandes AT et reprogrammable via STM32Cube.

23,25 €_{HT}

27,90 €_{TTC}

dont 0,02 € d'éco-part

Description

Présentation et fonctionnalités :

Carte Wio-E5-LE Mini dédiée à l'Internet des Objets basée sur un transceiver LoRa 868 MHz combiné à un microcontrôleur Cortex-M4.

LoRaWAN est un protocole de communication bas débit, économe en énergie, utilisant le réseau sans fil longue portée LoRa. Ce réseau connecté à Internet via des passerelles, permet la réalisation de projets IIoT.

La technologie LoRa permet à l'appareil d'envoyer des données et d'atteindre des portées extrêmement longues à de faibles débits de données. Il offre une immunité élevée aux interférences tout en minimisant la consommation de courant.

Programmation et communication :

La LoRa-E5 peut être pilotée depuis un PC ou avec un microcontrôleur compatible Arduino[®], [XIAO](#) ou [Raspberry Pi](#) en envoyant des commandes AT.

Les données recueillies par cette carte peuvent être envoyées au site collaboratif dédié à l'IIoT LoRaWAN : [The Things Network](#) (nécessite la création d'un compte et l'enregistrement de la carte).

Pour les utilisateurs avancés, cette carte peut être reprogrammée avec [STM32Cube](#).

Connectique :

Cette carte donne accès aux E/S du microcontrôleur : UART, ADC, SPI, I2C, etc. Cette connectique offrent de nombreuses possibilités pour la réalisation de projets IIoT en raccordant différents capteurs, actionneurs ou tout type de modules (vérifier la compatibilité).

Les E/S sont accessibles sur des pastilles latérales au pas de 2,54 mm. Cette carte s'alimente grâce à un port USB Type-C ou via deux pastilles à souder au pas de 2,54 mm.

Des connecteurs uFL et SMA permettent l'ajout d'une antenne externe améliorant la portée. Cette carte est livrée avec une antenne à connecteur SMA.

Contenu :

- 1 x module Wio-E5 Mini

- 1 x antenne LoRa 868 MHz
- 1 x cordon USB Type-C
- 2 x connecteurs à souder M/M au pas de 2,54 mm

Remarques :

La programmation avec STM32Cube impose l'effacement du firmware compatible avec les commandes AT. Cet effacement est irréversible et le firmware original gérant les commandes AT ne peut être restauré.

Des passerelles LoRaWAN vers WiFi ou 4G sont disponibles séparément, voir [passerelles LoRa](#).

Caractéristiques :

- Alimentation:
 - 5 Vcc via le port USB Type-C (cordon inclus)
 - 3,7 à 5 Vcc via les pastilles à souder prévues
- Consommation en veille: 2,1 μ A
- Microcontrôleur: STM32WLE5JC
- Microprocesseur: ARM Cortex-M4
- Transceiver LoRa: Semtech SX126X
- Modulation: (G)FSK, BPSK, (G)MSK et LoRa
- Fréquence: 868 Hz
- Puissance d'émission: +20 dBm à 3,3 Vcc
- Sensibilité: -116,5 dBm à -136 dBm
- Protocole: LoRaWAN
- Portée maxi théorique: 10 km
- Antenne:
 - via connecteur SMA (antenne incluse)
 - ou via un connecteur uFL (antenne non incluse)
- Interfaces:
 - 6 x E/S digitales
 - 3 x UART
 - 1 x I2C
 - 1 x SPI
 - 1 x entrée analogique 12 bit
- LEDs d'alimentation, Rx et Tx
- Bouton Reset
- Bouton Boot
- Température de service: -40 à 85 °C
- Dimensions: 50 x 23 mm

Référence Seeed Studio : [113990939](#)

Ressources

- [Guide d'utilisation](#)
- [Commandes AT](#)
- [Introduction à LoRa et au protocole LoRaWAN par Seeedstudio](#)
- [Logiciel STM32Cube et SDK](#)
- [Fiche technique LoRa-E5](#)