

Carte Wio-E5-LE mini 113991156

Code : 38937

Seed Studio

Carte programmable Wio-E5-LE (LE : Low Energy, faible consommation) basée sur un transceiver LoRa 868 MHz combiné à un microcontrôleur Cortex-M4, prévue pour la réalisation de projet connectés.

23,25 €_{HT}

27,90 €_{TTC}

dont 0,04 € d'éco-part

Description

Présentation et fonctionnalités :

Carte programmable Wio-E5-LE mini (LE : Low Energy, faible consommation) basée sur un transceiver LoRa 868 MHz combiné à un microcontrôleur Cortex-M4, prévue pour la réalisation de projet connectés.

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 IoT.

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.

Cette version présente une consommation réduite de 84 % par rapport à la [carte LoRa-E5 Mini originale](#).

Programmation et communication :

La Wio-E5-LE 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 serveur LoRaWAN [The Things Network](#).

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

Connectique :

Accès aux broches UART, ADC, SPI, I2C, etc : pour connecter des capteurs, actionneurs, etc (vérifier la compatibilité). Ces 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 carte Wio-E5-LE 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](#).

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 :
 - protocole : LoRaWAN
 - 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
 - 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 Seeedstudio : [113990939](#)

Ressources

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