

Module RadioFruit 433 MHz ADA4073

Code : 36532

Adafruit

Mini Hat RadioFruit d'Adafruit basé sur un RFM69 permettant l'ajout d'une interface radio HF 433 MHz à votre Raspberry Pi. Cette interface radio permet une communication sans fil sur de longues distances entre modules compatibles.

20,75 €_{HT}

24,90 €_{TTC}

dont 0,02 € d'éco-part

Description

Mini Hat RadioFruit basé sur un RFM69 permettant l'ajout d'une interface radio HF 433 MHz à votre Raspberry Pi. Cette interface radio permet une communication sans fil sur de longues distances entre modules compatibles.

Ce système de radio par paquets est plus simple d'utilisation que les interfaces sans fil classiques telles que le WiFi et le Bluetooth.

Aucune association ou couplage n'est nécessaire. Les données peuvent être envoyées à tout moment sur d'autres modules disposant de la même fréquence.

Le module émetteur-récepteur RFM69 est moins puissant qu'un module LoRa mais également moins coûteux. Avec une simple antenne filaire (voir [fiche technique](#)) la portée peut être de 350 m suivant l'environnement et les obstacles.

Un réseau multipoint peut être réalisé avec ce type d'émetteur-récepteur ou chaque appareil du réseau a sa propre adresse. La transmission des paquets peut être cryptée en AES-128.

Adafruit met à disposition plusieurs bibliothèques CircuitPython permettant le fonctionnement du module. Le téléchargement et la mise en fonctionnement de ces bibliothèques sont détaillés dans le [guide proposé par Adafruit](#).

Ce module s'enfiche simplement sur le port GPIO d'une carte Raspberry Pi et communique via une liaison SPI et I2C pour l'afficheur.

Cette carte embarque également un mini-afficheur OLED 128 x 32 pixels. La forme du RadioFruit est similaire au Raspberry Pi Zero.

Ce Hat pour Raspberry Pi peut communiquer avec d'autres modules RadioFruit avec une fréquence de 433 MHz dont le module Feather Radio 32u4 [ADA3077](#).

Remarques:

- **L'utilisation avec une carte Raspberry Pi 3 B+ ou Pi 4B nécessite un connecteur permettant de rehausser ce module. En effet, le connecteur PoE de la carte Raspberry Pi peut entrer en contact avec le module et provoquer un court-circuit, voir [HE40RPI](#).**
- **L'ajout d'une antenne nécessite simplement un fil de 16,5 cm à souder sur le connecteur ANT du module.**

Caractéristiques:

- Alimentation: via le port GPIO de la carte Raspberry Pi
- Puissance de sortie: +13 à +20 dBm à 100 mW
- Fréquence: 433 MHz (sur la bande amateur ou sans licence)
- Consommation:
 - 50 mA à 13 dBm
 - 150 mA à 20 dBm et plus
- Interface: SPI
- Portée: jusqu'à 350 m en terrain dégagé et avec une antenne filaire
- Connecteur pour antenne: uFL
- Compatibilité: Raspberry Pi 2B, 3B, 3B+, 4B et Pi Zero
- Cryptage: AES-128
- Boutons-poussoirs: 3
- Afficheur OLED:
 - interface: I2C
 - résolution: 128 x 32 pixels
- Dimensions: 65 x 31 x 9 mm
- Poids: 11 g

Référence Adafruit: [4073](#)

Ressources

- [Fiche technique](#)