

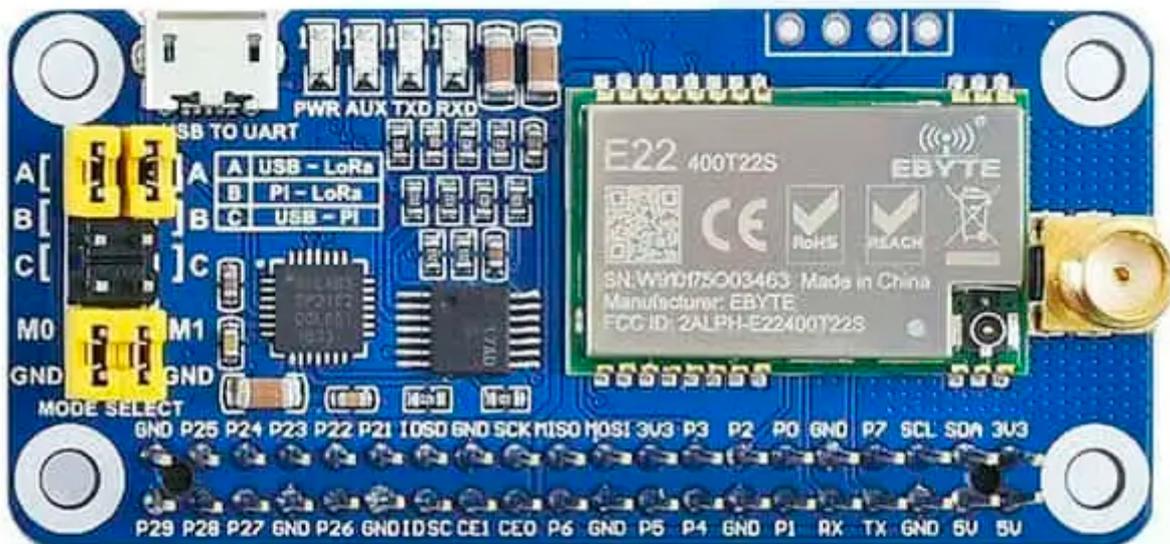
# LoRa HAT per Raspberry Pi - 868 MHz

Prezzo: 34.43 €

Tasse: 7.57 €

Prezzo totale (con tasse): 42.00 €

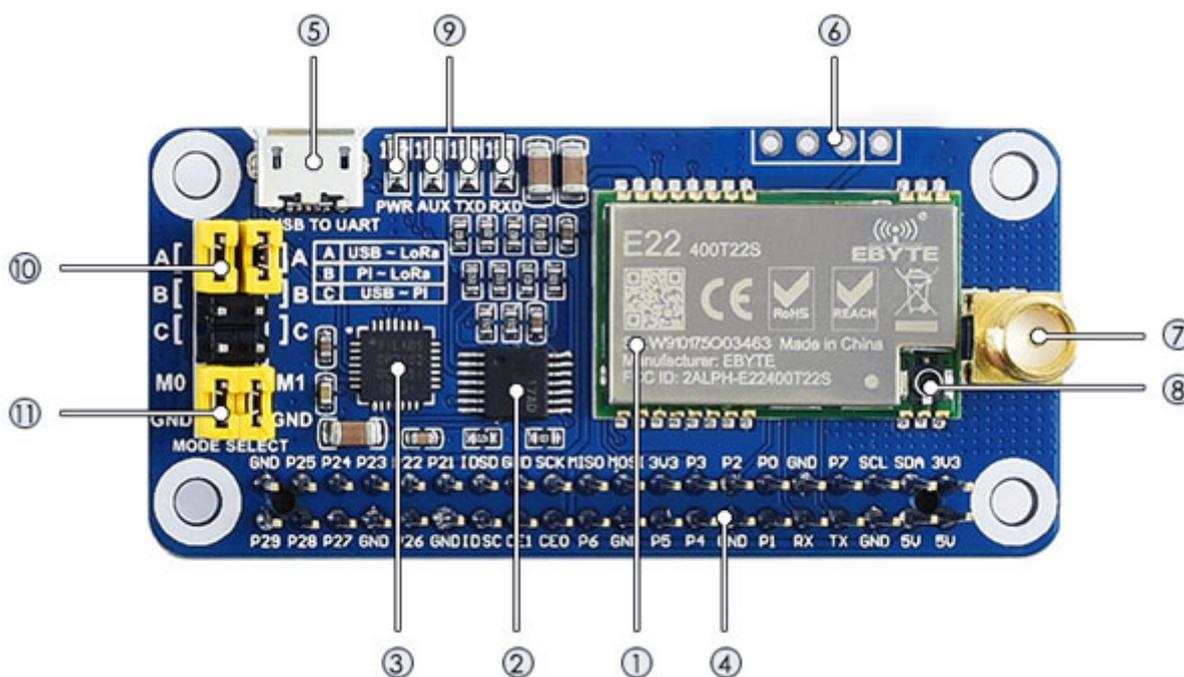
**868 MHz**



Utilizzata in abbinamento con Raspberry Pi e basata sul modulo SX1262 a 868 MHz, LoRa HAT consente una trasmissione dati bidirezionale fino a 5 km attraverso la porta seriale. Supporta la ripetizione automatica, le funzioni a basso consumo energetico come deep sleep e Wake on Radio (ideali per applicazioni a batteria), la configurazione dei parametri wireless, l'indicazione dell'intensità del segnale RSSI, la funzione LBT che può essere utilizzata per evitare interferenze. Dispone di connettore 40 pin GPIO per Raspberry Pi, chip CP2102 per debug seriale, porta di controllo UART per il collegamento di schede host come Arduino / STM32, 4 LED di stato: RXD e TXD UART, AUX e PWR. **La confezione comprende:** LoRa HAT, antenna e cavo USB-micro USB. **Attenzione!** Raspberry Pi non è compreso.



### Dettagli



1. Modulo LoRa: SX1262
2. 74HC125V: traduttore di livello
3. CP2102: convertitore USB-UART
4. Connettore a 40 pin per connessione con Raspberry Pi
5. Porta USB TO UART
6. Piazzole UART per il collegamento di schede host come STM32 / Arduino
7. Connettore SMA per antenna
8. Connettore IPEX per antenna
9. LED di stato: RXD/TXD, AUX, PWR
10. Jumper di selezione UART - A: controlla il modulo LoRa tramite USB TO UART - B: controlla il modulo LoRa tramite Raspberry Pi - C: accesso Raspberry Pi tramite USB TO UART
11. Jumper di selezione modalità LoRa - M0 e M1 chiusi: modalità di trasmissione - M0 chiuso e M1 aperto: modalità di configurazione - M0 aperto e M1 chiuso: modalità WOR (Wake on Radio) - M0 e M1 aperti: modalità deep sleep

### Caratteristiche tecniche

- Connettore 40 pin GPIO per Raspberry Pi
- CP2102: convertitore USB-UART, per debug seriale
- Porta di controllo UART, per il collegamento di schede host come Arduino / STM32
- 4 LED di stato: RXD e TXD UART, AUX e PWR
- Tecnologia di modulazione dello spettro di diffusione LoRa, fino a 81 canali di segnale disponibili, maggiore distanza di comunicazione, maggiore immunità alle interferenze
- Funzionalità a basso consumo energetico come deep sleep e Wake on Radio, ideali per applicazioni a batteria
- Supporta la funzione LBT che può essere utilizzata per evitare interferenze
- Supporta l'indicazione dell'intensità del segnale RSSI, per valutare la qualità del segnale
- Supporta la configurazione dei parametri wireless
- Disponibili risorse di sviluppo e manuale (esempi per Raspberry Pi / STM32)

### Specifiche tecniche

- **Modulo RF:** SX1262
- **Frequenza:** 868 MHz
- **Antenna:** 868 MHz antenna (2dBi)
- **Potenza in trasmissione:** 22dBm (10/13/17/22dBm programmabile)
- **Sensibilità in ricezione:** -147dBm
- **Alimentazione:** 5 VDC
- **Consumo:** - in trasmissione: 110 mA - in ricezione: 11 mA - Sleep: 2 µA
- **Interfaccia di comunicazione:** UART (livello TTL)
- **Livello Logico:** 3,3V/5V
- **Baudrate:** 1200bps ~ 115200bps (9600bps default)
- **Lunghezza del pacchetto:** 240 Byte (32/64/128/240 Byte – programmabile)
- **Cache:** 1000 Byte
- **Portata:** 5 km (senza nuvole, altitudine 2,5 m, guadagno dell'antenna 5 dBi, frequenza radio 2,4 kbps)
- **Dimensioni (mm):** 65x30,5x15
- **Temperatura di lavoro:** da -40°C a + 85°C

### Documentazione e link utili

- [www.waveshare.com/wiki/SX1262\\_868M\\_LoRa\\_HAT](http://www.waveshare.com/wiki/SX1262_868M_LoRa_HAT)

