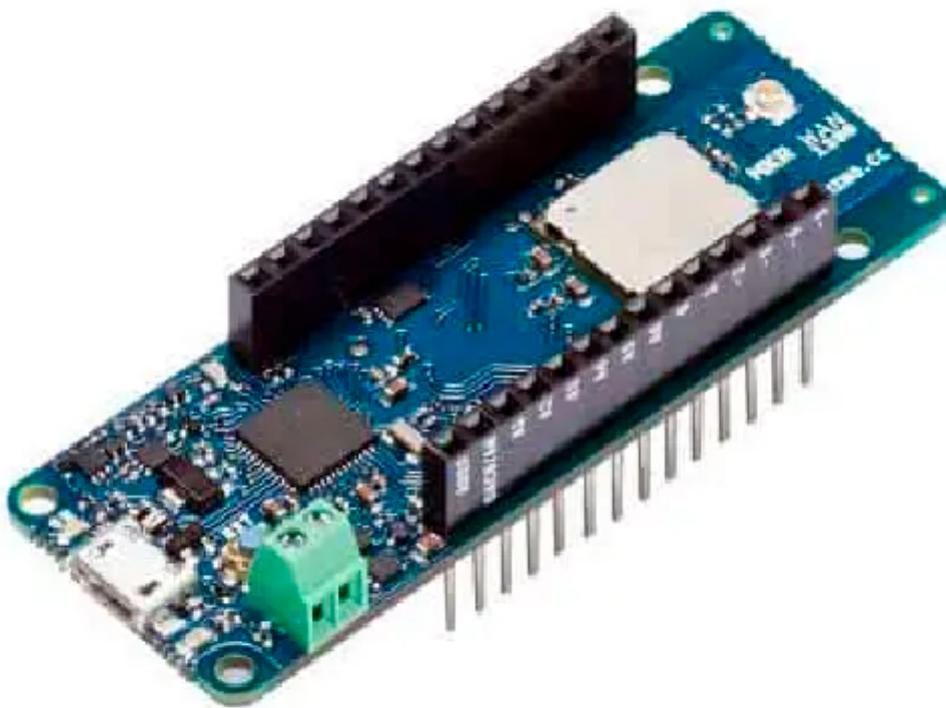


Arduino MKR WAN 1300 (connettività LoRa™)

Prezzo: 37.70 €

Tasse: 8.30 €

Prezzo totale (con tasse): 46.00 €



Arduino MKR WAN 1300 offre le funzionalità di Arduino Zero e la connettività del LoRa™. Basato sul microcontrollore [SAMD21](#) (Cortex-M0+ 32bit low power ARM MCU) e sul modulo LoRa™ Murata CMWX1ZZABZ, Arduino MKR WAN 1300 è stato progettato per offrire una soluzione pratica ed economica a chi desidera aggiungere la connettività LoRa™ ai propri progetti IoT. Dispone di una potenza di calcolo a 32 bit simile alla [scheda Zero](#), un ricco set di interfacce I/O, la connettività a basso consumo LoRa™ e la facilità d'uso del software Arduino (IDE) per lo sviluppo e la programmazione del codice. Tutte queste caratteristiche rendono questa scheda la scelta ideale per realizzare progetti IoT (Internet of Thing) alimentati a batteria con un fattore di forma compatto. Arduino MKR WAN 1300 può essere alimentata utilizzando 2 batteria AA o AAA da 1,5 volt o 5 volt esterni. Il passaggio da una fonte di alimentazione all'altra è eseguito automaticamente. La porta USB può essere utilizzata per fornire alimentazione (5 V) alla scheda. Arduino MKR WAN 1300 è in grado di funzionare con o senza batterie collegate e ha un consumo energetico limitato. **Attenzione!** La board MKR WAN 1300 funziona a 3,3 V. La tensione massima tollerabile dai pin I/O è di 3,3 volt. L'applicazione di tensioni superiori a 3,3 V a qualsiasi pin I/O potrebbe danneggiare la scheda. La comunicazione bidirezionale con dispositivi a 5 volt richiede un adattatore di livello.

Batterie, LED, Pin e Antenna

- **Capacità della batteria:** le batterie collegate devono avere una tensione nominale di 1,5 V.
- **Connettore della batteria:** se si desidera collegare un pacco batteria (2x AA o AAA) alla MKR WAN 1300 utilizzare la morsettiera a vite.
- **Polarità:** come riportato sulla serigrafia della scheda, il pin positivo è il più vicino al connettore micro USB.
- **Vin:** questo pin può essere utilizzato per alimentare la scheda con una tensione di 5 VDC. Se l'alimentazione viene fornita tramite questo pin, la fonte di alimentazione USB viene disconnessa. Questo è l'unico modo in cui è possibile fornire 5 volt alla scheda non utilizzando il connettore USB.
- **5V:** questo pin è un'uscita a 5 V quando la scheda viene alimentata attraverso il connettore micro USB o dal pin VIN.
- **VCC:** questo pin è un'uscita a 3,3 V. Se l'alimentazione viene fornita tramite il connettore micro USB o il pin VIN ed è uguale alla serie delle due batterie (quando vengono utilizzate).
- **LED ON:** questo LED è collegato all'ingresso 5V da USB o VIN. Non è collegato alla batteria. Ciò significa che è acceso se viene fornita l'alimentazione tramite il connettore micro USB o VIN, mentre rimane spento quando la scheda è alimentata a batteria. Questo massimizza l'utilizzo dell'energia immagazzinata nella batteria. È quindi normale che la scheda funzioni correttamente a batteria senza che il LED ON sia acceso.
- **LED integrato:** su l'MKR WAN 1300 il LED integrato è collegato a **D6** e non a D13 come sulle altre schede Arduino. Quindi se si utilizzano gli sketch di esempio che utilizzano il pin 13 per il LED, questi dovranno essere modificati per funzionare correttamente.
- **Antenna MKR WAN 1300:** deve essere utilizzata con l'antenna GSM che può essere collegata alla scheda con il connettore micro UFL. Si prega di verificare che possa accettare frequenze nella gamma LoRa™ (433/868/915 MHz). **Nota:** per un risultato ottimale, non fissare l'antenna a una superficie metallica, come il telaio dell'automobile, ecc.

Caratteristiche tecniche

- **Microcontrollore:** SAMD21 Cortex-M0+ 32bit low power ARM MCU
- **Alimentazione (USB/VIN):** 5 VDC
- **Supporta alimentazione a batteria:** 2 batterie AA o AAA (tipo stilo e mini stilo da 1,5 volt)
- **Tensione operativa:** 3,3 VDC
- **I/O digitali:** 8
- **PWM:** 12 (pin 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, A3 o 18, A4 o 19)
- **UART:** 1
- **SPI:** 1
- **I2C:** 1
- **Ingressi analogici:** 7 (ADC 8/10/12 bit)
- **Uscite analogiche:** 1 (DAC 10 bit)
- **Interrupt esterni:** 8 (0, 1, 4, 5, 6, 7, 8, A1 o 16, A2 o 17)
- **Corrente DC per pin I/O:** 7 mA
- **Memoria Flash:** 256 KB
- **SRAM:** 32 KB
- **EEPROM:** No
- **Velocità di Clock:** 48 MHz
- **Frequenza LoRa™:** 433 / 868 / 915 MHz
- **Dimensioni (mm):** 67,64x25x20,80
- **Peso:** 32 grammi

Documentazione e link utili

- [Getting started with the Arduino MKR WAN 1300](#)
- [LoRa™ Send And Receive](#)