

Board ATmega328 con LoRa 868 MHz

Prezzo: 25.41 €

Tasse: 5.59 €

Prezzo totale (con tasse): 31.00 €



Maduino è una board Arduino compatibile basata sul microcontrollore ATmega328 (con bootloader Arduino pro mini 3,3V – 8 MHz) e con integrato il modulo LoRa™ RFM95W a 868 MHz. Utilizza come convertitore USB-seriale il chip CP2104, viene fornito con una piccola antenna esterna con connettore UFL, dispone di pulsante di reset e quattro jumper per selezionare i pin I/O digitali del modulo RFM95W (DIO0?D2 / DIO1?D6 / DIO2?D7 / DIO3?D8) che possono essere collegati al microcontrollore. La programmazione tramite IDE avviene selezionando la scheda: ATmega328 (3.3V, 8 MHz). Maduino permette di effettuare trasmissioni bidirezionali di dati long-range utilizzando la tecnologia LoRa™. È particolarmente indicato per essere utilizzato in telecomandi, contatori intelligenti, Home Automation, logger personali, rete di sensori wireless, periferiche wireless per PC, ecc.

Caratteristiche tecniche

- **Microcontrollore:** ATmega328 - 8 MHz, 32KB flash, 2KB SRAM
- **Range di frequenza:** 868 MHz
- **Modulazione:** LoRa / FSK / GFSK / MSK / GMSK / OOK
- **Potenza di uscita:** da +5dBm a +20dBm (selezionabile da software)
- **Data Rate:** max. 300 kbps
- **Sensibilità in ricezione:** -148dBm
- **Basso consumo in ricezione:** circa 10,3 mA
- **Alimentazione:** da 3,4 a 4,2 V con LiPo o 5V con USB o sorgente esterna (micro socket) che caricano anche la LiPo
- **Temperatura di funzionamento:** da -40°C a +85°C
- **Dimensioni (mm):** circa 55,5x40,3x12

Consumo con alimentazione tramite USB (in mA) (con circuiti di alimentazione e due led : pwr on e charger)					
Modalità			Con Arduino attivo	Arduino in Pwr Down	Consumo di Arduino - 25mA
Sleep			25	21.2	3.8
Standby			26.8	23	3.8
Receive			36.5	33	3.5
Transmit	2dBm (min)	1.5mW	63		38
	3dBm	2 mW	65		40
	4dBm	2.5mW	68		43
	5dBm	3.1mW	70		45
	7dBm	5mW	75		50
	10dBm	10mW	85		60
	13dBm	20mW	103		78
	17dBm	50mW	133		108
	20dBm	100mW	148		123
Consumo con alimentazione tramite LiPo (in mA) (con un led : power on)					
Modalità			Con Arduino attivo	Arduino in Pwr Down	Consumo di Arduino -12.5mA
Sleep			12.5	8.6	4
Standby			14.2	10.4	3.8
Receive			24.5	20.4	4.1
Transmit	2dBm (min)	1.5mW	53		40
	3dBm	2 mW	56		43
	4dBm	2.5mW	59		46
	5dBm	3.1mW	62		49
	7dBm	5mW	66		53
	10dBm	10mW	80		67
	13dBm	20mW	99		86
	17dBm	50mW	126		113
	20dBm	100mW	136		123

Documentazione e link utili

- [Datasheet](#)
- [Demo code](#)
- [Libreria](#)