

Modulo ESP32 con Wi-Fi e Bluetooth

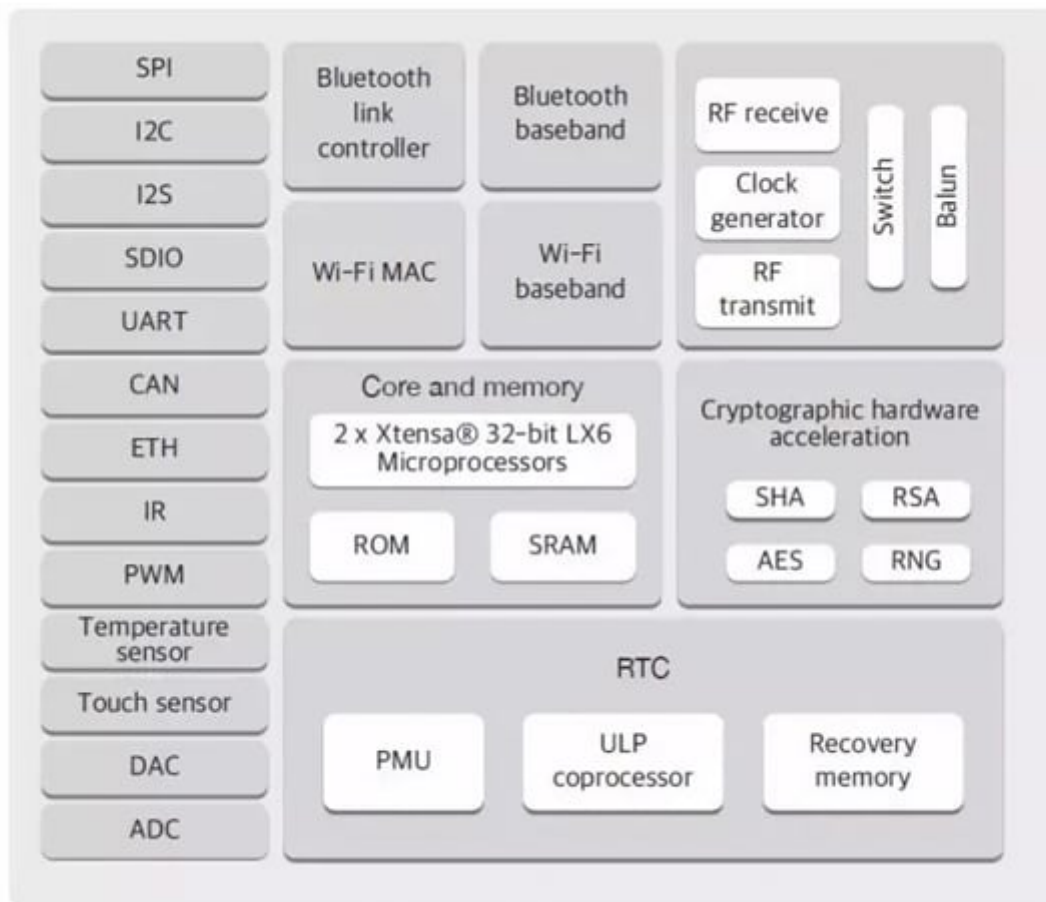
Prezzo: 8.61 €

Tasse: 1.89 €

Prezzo totale (con tasse): 10.50 €



L'ESP32 (ESP-WROOM-32D) è un modulino che integra un Wi-Fi 802.11 b/g/n, un Bluetooth dual-mode (classico e BLE) e 28 pin I/O. Supporta una velocità di trasmissione dati fino a 150 Mbps, ha una potenza di uscita sull'antenna di 20,5 dBm per garantire la massima portata e un consumo in modalità sleep di soli 5 μ A. Dispone inoltre di interfacce per sensori di temperatura, touch sensor, SD card, UART, SPI, SDIO, I2C, LED PWM, Motor PWM, I2S, IR. Può essere impiegato in una vasta gamma di applicazioni come: dispositivi indossabili, reti di sensori a bassa potenza, cuffie audio, prese intelligenti, domotica, reti mesh, controllo wireless industriale, elettronica indossabile, ecc.



Specifiche tecniche

- **CPU e memoria** - Xtensa® single-/dual-core 32-bit LX6 microprocessor(s), fino a 600 DMIPS - 448 kB ROM - 520 kB SRAM - 16 kB SRAM in RTC - memoria Flash 4 MB - antenna: su PCB - alimentazione: da 2,3 V a 3,6 V
- **Wi-Fi** - 802.11 b/g/n - (802.11n fino a 150 Mbps) - Range di frequenza: 2,4 GHz a 2,5 GHz
- **Bluetooth** - Conforme alle specifiche Bluetooth v4.2 BR/EDR e BLE - Ricevitore NZIF con una sensibilità di -97dBm - Trasmettitore classe 1, classe 2 e classe 3 - Potenza di trasmissione +12dBm - Ricevitore NZIF con una sensibilità di -97dBm - Multi-connessioni Bluetooth e BLE
- **Clocks and Timers:** - Oscillatore interno da 8 MHz con calibrazione - Oscillatore RC interno con calibrazione - Oscillatore esterno da 2 MHz a 40 MHz - Oscillatore esterno a 32 kHz per RTC con calibrazione - Due gruppi di timer, inclusi 2 timer a 64 bit e 1 x watchdog principale in ciascun gruppo - RTC watchdog
- **Interfaccia periferica:** - SAR ADC a 12 bit fino a 18 canali - 2 Convertitori A/D a 8 bit - 10 Sensori tattili - Sensore di temperatura - 4 per SPI, 2 per I2S, 2 per I2C, 3 per UART - 1 host (SD / eMMC / SDIO), 1 slave (SDIO / SPI) - Interfaccia MAC Ethernet con DMA dedicato e supporto IEEE 1588 - CAN 2.0 - IR (TX / RX) - Motor PWM, LED PWM fino a 16 canali - Sensore di Hall - Pre-amplificatore analogico a bassissima potenza
- **Sicurezza:** - Funzionalità di sicurezza standard IEEE 802.11 supportate, tra cui WPA, WPA / WPA2 e WAPI - Avvio sicuro - Crittografia Flash - OTP a 1024 bit, fino a 768 bit per i clienti - Accelerazione hardware crittografica: AES-HASH(SHA-2) library-RSA-ECC-Random Number Generator (RNG)
- **Temperatura di lavoro:** da -40°C a +85°C
- **Dimensioni (mm):** 25,5x18x3,1

- [Espressif](#)
- [Documentazione](#)
- [ESP32 Forum](#)