

## 1 Karta informacyjna: Mikrokontroler ESP32S CH9102X WiFi Bluetooth

**Kod katalogowy:** 5904890332058

**Kategoria:** Brak kategorii

Brak zdjęcia

**Producent:** Brak producenta

Mikrokontroler ESP32S CH9102X WiFi Bluetooth to zaawansowane urządzenie elektroniczne. Układ jest wyposażony w 30 pinów GPIO, co daje użytkownikom dużą elastyczność w projektowaniu i realizacji swoich pomysłów. Wśród tych pinów znajdują się: 3 porty UART, 3 porty SPI i 2 porty I2C.

Na płycie zintegrowany jest także konwerter USB-UART CH9102X. Dzięki niemu, użytkownik może bezproblemowo programować mikrokontroler z wykorzystaniem środowiska Arduino IDE.

Niezwykle użyteczną funkcją mikrokontrolera ESP32S jest możliwość programowania go przez WiFi. Oznacza to, że nie ma konieczności każdorazowego fizycznego połączenia modułu z komputerem, co znacznie ułatwia pracę, szczególnie w przypadku projektów wbudowanych lub trudno dostępnych.

- Moduł oparty na układzie: ESP32 Dual Core Xtensa® 32-bit LX6
- Konwerter: USB-UART CH9102X, pozwalający na komunikację mikrokontrolera z komputerem
- Napięcie zasilania: 5V
- CPU: 80 - 240 MHz
- Max napięcie na porcie I/O: 3.3V
- Pamięć FLASH: 4 MB
- Pamięć SRAM: 520 kB
- Wifi: 802.11 b/g/n HT40
- Zabezpieczenia połączenia z WiFi: WEP, WPA/WPA2, PSK/Enterprise, AES / SHA2 / Elliptical Curve Cryptography / RSA-4096
- Bluetooth: BLE v 4.2
- 30 wyprowadzeń GPIO w tym: 3x UART, 3x SPI, 2x I2C
- Przetwornik ADC: 12 kanałowy
- Przetwornik DAC: 2 kanałowy
- Wyjścia: PWM
- Interfejs kart SD
- Wymiary: 51.5 mm x 28.3 mm x 15 mm