

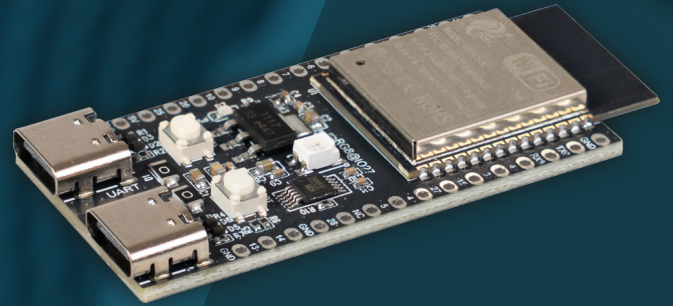
ESP32-C5-FUNKMODUL

RISC-V-MODUL DER NÄCHSTEN GENERATION MIT DUALBAND-WI-FI 6 UND MULTI-PROTOKOLL-KONNEKTIVITÄT

JOY-IT

BESONDERE MERKMALE

- ✓ 32-Bit-RISC-V-Single-Core-Mikroprozessor mit extrem geringem Stromverbrauch bei 240 MHz
- ✓ Dualband-WLAN 6 (2,4 GHz und 5 GHz) für schnelle und zuverlässige drahtlose Kommunikation
- ✓ Integrierte Unterstützung für BTLE, Zigbee und Thread
- ✓ Flexible Stromversorgung: 5 V über USB oder 5-V-Pin, 3,3 V über 3-V-Pin
- ✓ USB-Typ-C-Schnittstelle für einfache Programmierung und Fehlerbehebung
- ✓ 22 GPIO-Pins mit integrierter Reset-Funktion, Boot-Tasten, RGB-LED und Power-LED



Das ESP32-C5-Modul ist eine hochintegrierte drahtlose Entwicklungsplattform, die für moderne IoT- und konnektivitätsorientierte Anwendungen entwickelt wurde. Es basiert auf einem extrem stromsparenden 32-Bit-RISC-V-Single-Core Prozessor und bietet eine hervorragende Balance zwischen Leistung, Energieeffizienz und Flexibilität für Embedded-Designs.

Das ESP32-C5 unterstützt Dualband-Wi-Fi 6 (2,4 GHz und 5 GHz) sowie BTLE, Zigbee und Thread und ermöglicht eine zuverlässige und zukunftssichere drahtlose Kommunikation für eine Vielzahl von Anwendungsfällen, darunter Smart-Home-Geräte, industrielle Automatisierung und vernetzte Sensornetzwerke.

Das Modul bietet flexible Stromversorgungsoptionen und kann über USB oder den 5-V-Pin mit 5 V oder alternativ über den 3-V-Pin mit 3,3 V versorgt werden, sodass es sich leicht in Entwicklungsumgebungen und kundenspezifische Hardware-Designs integrieren lässt. Die Programmierung und Fehlerbehebung erfolgt bequem über eine USB-Typ-C-Schnittstelle, und 22 GPIO-Pins bieten ausreichend Anschlussmöglichkeiten für externe Peripheriegeräte.

Zusätzliche Onboard-Funktionen wie Reset- und Boot-Tasten, eine RGB-LED und eine Power-LED unterstützen eine effiziente Entwicklung, Tests und Statusüberwachung. Dank seiner kompakten Abmessungen und seines geringen Gewichts eignet sich das ESP32-C5-Modul ideal für Anwendungen mit begrenztem Platzangebot und Rapid Prototyping.

Ausführliche technische Spezifikationen und detaillierte Informationen zum Mikroprozessor und seinen internen Funktionen finden Sie im offiziellen Datenblatt zum Espressif ESP32-C5.

HAUPTMERKMALE

Modell	ESP32-C5
Prozessor	Ultra-Low-Power-SoC mit 32-Bit-RISC-V-Single-Core-Mikroprozessor @240 MHz
Drahtlose Konnektivität	2,4 und 5 GHz Dualband-WLAN 6 (802.11ax), BT 5 (LE), Zigbee und Thread (802.15.4)
ROM	320 KB
SRAM	400 KB
Schnittstellen	USB, UART, SPI, I ² C, I ² S, PWM, ADC
Logikpegel	3.3 V
Eingangs-Low-Pegel	0,825 V max.
Eingangs-High-Pegel	2,475 V min.
Ausgangs-Low-Pegel	0,33 V max.
Ausgangs-High-Pegel	2,97 V min.
Versorgungsspannung	5 V über USB oder 5-V-Pin, 3,3 V über 3-V-Pin
Programmierschnittstellen	ESP32-C5 USB-Typ-C-Anschluss, USB-Typ-C-zu-UART-Anschluss
GPIO-Pins	22
Stift-/Reihenabstand	2,54 mm / 22,86 mm
Besondere Merkmale	Reset-Taste, Boot-Taste, RGB-LED (GPIO 27), Power-LED

WEITERE INFORMATIONEN

Gewicht	10 g
Abmessungen (L x B x H)	53,6 x 25,3 x 4,8 mm
Artikelnummer	SBC-ESP32-C5
Lieferumfang	ESP32-C5-Modul, 2x 15-polige Stiftleiste
Zolltarifnummer	8473302000
EAN	4250236830582

