

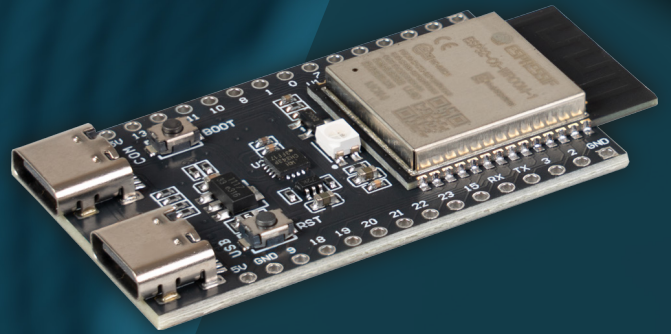
ESP32-C6-ENTWICKLUNGSBOARD

KOMPAKTES RISC-V-BOARD MIT WI-FI 6 UND DRAHTLOSER MULTI-PROTOKOLL-KONNEKTIVITÄT

JOY-IT

BESONDERE MERKMALE

- ✓ 32-Bit-RISC-V-Single-Core-Prozessor mit einer Taktrate von bis zu 160 MHz
- ✓ Integrierte Unterstützung für 2,4 GHz Wi-Fi 6 (IEEE 802.11ax)
- ✓ Integrierte BTLE-, Zigbee- und Thread-Konnektivität
- ✓ 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
- ✓ 23 GPIO-Pins mit integrierten Reset- und Boot-Tasten und RGB-LED



Das ESP32-C6-Entwicklungsboard ist eine kompakte und vielseitige drahtlose Plattform, die für moderne IoT-, Smart-Home- und industrielle Konnektivitätsanwendungen entwickelt wurde. Es wird von einem 32-Bit-RISC-V-Single-Core-Mikroprozessor mit einer Taktrate von bis zu 160 MHz angetrieben, der zuverlässige Leistung bei gleichzeitig geringem Stromverbrauch für energieeffiziente Designs bietet.

Mit integriertem 2,4-GHz-Wi-Fi 6 (IEEE 802.11ax) sowie BTLE, Zigbee und Thread ermöglicht das ESP32-C6 eine nahtlose Kommunikation über eine Vielzahl von drahtlosen Ökosystemen hinweg. Damit ist das Board eine ausgezeichnete Wahl für interoperable Geräte, Mesh-Netzwerke und Matter-fähige Anwendungen.

Das Board unterstützt 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, was eine einfache Integration sowohl in Entwicklungsumgebungen als auch in kundenspezifische Hardware-Setups ermöglicht. Die Programmierung und das Debugging erfolgen bequem über eine USB-Typ-C-Schnittstelle, einschließlich USB-zu-UART-Funktionalität.

Insgesamt 23 GPIO-Pins bieten umfangreiche Anschlussmöglichkeiten für Sensoren, Aktoren und externe Peripheriegeräte. Integrierte Funktionen wie Reset- und Boot-Tasten sowie eine RGB-LED vereinfachen die Entwicklung, das Testen und die visuelle Statusanzeige. Dank seiner kompakten Abmessungen und des standardmäßigen Pin-Abstands von 2,54 mm eignet sich das ESP32-C6-Entwicklungsboard ideal für Rapid Prototyping und platzbeschränkte Embedded-Projekte.

Detaillierte technische Spezifikationen und ausführliche Informationen zum Mikroprozessor und seinen internen Funktionen finden Sie im offiziellen Datenblatt zum Espressif ESP32-C6.

HAUPTMERKMALE

Modell	ESP32-C6
Prozessor	32-Bit-RISC-V-Single-Core-Mikroprozessor mit 160 MHz
Drahtlose Konnektivität	WLAN IEEE 802.11ax 2,4 GHz, BT 5 (LE), Zigbee und Thread (802.15.4)
ROM	320 KB
SRAM	512 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-C6 USB-Typ-C-Anschluss, USB-Typ-C-zu-UART-Anschluss
GPIO-Pins	23
Stift-/Reihenabstand	2,54 mm / 25,4 mm
Besondere Merkmale	Reset-Taste, Boot-Taste, RGB-LED (GPIO 8)

WEITERE INFORMATIONEN

Gewicht	10 g
Abmessungen (L x B x H)	53 x 27,8 x 4,8 mm
Artikelnummer	SBC-ESP32-C6
Lieferumfang	ESP32-C6-Modul, 2x 15-polige Stiftleiste
Zolltarifnummer	8473302000
EAN	4250236830599

