



Datenblatt / Spezifikationen

Eigenschaften

- Keine Hintergrundbeleuchtung, zeigt den letzten Inhalt auch bei ausgeschaltetem Gerät noch lange an
- Sehr geringer Stromverbrauch, grundsätzlich wird nur zum Auffrischen Strom benötigt

Spezifikationen

Betriebsspannung	3,3V
Interface	3-Draht-SPI, 4-Draht-SPI
Display Farbe	schwarz, weiß
Grau Level	2
Volle Aktualisierungszeit	8s
Auffrischleistung	26,4 mW (typ.)
Standby-Leistung	<0,017 mW
Betrachtungswinkel	> 170 °

Zu den Merkmalen des ESP32 gehören die folgenden :

Prozessoren: CPU: Xtensa Dual-Core (oder Single-Core) 32-Bit-LX6-Mikroprozessor, der mit 160 oder 240 MHz arbeitet und bis zu 600 DMIPS leistet

ULP-Coprozessor (ULP = Ultra Low Power)

Erinnerung: 520 KiB-SRAM

Drahtlose Konnektivität:

Wi-Fi: 802.11 b/g/n

Bluetooth: v4.2 BR/EDR und BLE (teilt das Radio mit Wi-Fi)

Periphere Schnittstellen:

12-Bit-SAR-ADC mit bis zu 18 Kanälen

2 × 8-Bit-DACs

10 × Berührungssensoren (GPIOs mit kapazitiver Abtastung)

4 × SPI

2 × I²S-Schnittstellen

2 × I²C-Schnittstellen

3 × UART

SD/SDIO/CE-ATA/MMC/eMMC Host-Controller

SDIO/SPI-Slave-Steuerung

Ethernet-MAC-Schnittstelle mit dedizierter DMA- und IEEE 1588 Precision Time Protocol-Unterstützung

CAN-Bus 2.0

Infrarot-Fernbedienung (TX/RX, bis zu 8 Kanäle)

Motor-PWM

LED-PWM (bis zu 16 Kanäle)

Hall-Effekt-Sensor

Analoger Vorverstärker mit extrem niedriger Leistung

Sicherheit:

Alle unterstützten IEEE 802.11-Standard-Sicherheitsfunktionen, einschließlich WPA, WPA/WPA2 und WAPI

Sicherer Kofferraum

Flash-Verschlüsselung

1024-bit OTP, bis zu 768-bit für Kunden

Kryptographische Hardware-Beschleunigung: AES, SHA-2, RSA, Kryptographie mit elliptischen Kurven (ECC), Zufallszahlengenerator (RNG)

Energieverwaltung:

Interner Low-Dropout-Regler

Individueller Machtbereich für RTC

5µA Tiefschlafstrom

Aufwachen von GPIO-Interrupt, Timer, ADC-Messungen, Interrupt des kapazitiven Berührungssensors

