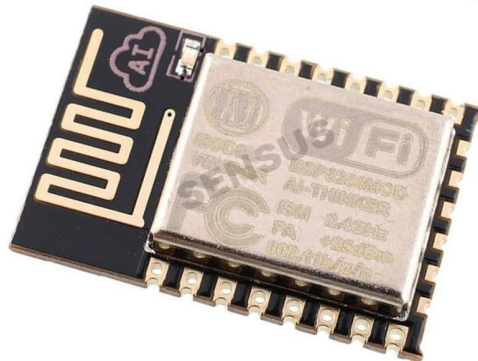


ESP8266 ESP-12E – Datenblatt und Pinout

ESP8266 ESP-12E ESP-12 Wireless WiFi Modul ESP 12E ESP12E (wie ESP-12F) Arduino

Versorgung, Boot-Pins, Schnittstellen und sichere Integration

ESP-12E



**Schnellversand aus
Deutschland**



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/plattformen/esp8266/esp-12e/>

SKU 4641 | Stand 25.07.2026

Produktüberblick

Das ESP-12E ist ein kompaktes Funkmodul auf Basis des ESP8266EX. Es kann Anwendungen selbst ausführen oder eine eigene Trägerplatine um 2,4-GHz-WLAN ergänzen.

Flashbestückung, Aufdruck und Modulrevision können je nach Charge abweichen. Vor der Wahl von Flashlayout und Firmware deshalb die tatsächlich erkannte Hardware prüfen; Versorgung und Signale arbeiten mit 3,3 V.

Technische Daten

SoC	Espressif ESP8266EX
CPU	32-Bit Tensilica L106, typischerweise 80 MHz
Flash	4 MB laut Makershop-Produktseite
WLAN	IEEE 802.11 b/g/n im 2,4-GHz-Band
Betriebsarten	Station, SoftAP oder Station + SoftAP
Versorgung	3,3 V; keine direkte 5-V-Versorgung
Antenne	Integrierte PCB-Antenne
Schnittstellen	GPIO, UART, SPI, I ² C per Software und ADC gemäß ESP8266EX
Bauform	SMD-Modul mit castellierten Randkontakten
Abmessungen laut Shop	ca. 25 × 15 × 3 mm

Anschlüsse und Merkmale

VCC	Stabile 3,3-V-Versorgung
GND	Gemeinsame Masse
EN / CH_PD	Für normalen Betrieb auf HIGH legen
RST	Reset, aktiv LOW
GPIO0	Boot-Strapping; LOW beim Reset aktiviert UART-Download
GPIO2 / GPIO15	Boot-Strapping gemäß Espressif-Vorgaben beachten
U0TXD / U0RXD	UART für Programmierung und serielle Kommunikation
ADC	Analogeingang; zulässigen Modulpegel vor Anschluss prüfen

Lieferumfang

- 1 × ESP8266 ESP-12E WLAN-Modul

Wichtiger Hinweis

Nur mit stabiler 3,3-V-Versorgung und 3,3-V-Signalpegeln betreiben. Flashbestückung und Modulrevision vor einem festen Firmware-Layout am gelieferten Modul prüfen; den Antennenbereich der Trägerplatine freihalten.

Quellen und weitere Informationen

Espressif ESP8266EX Datasheet

https://www.espressif.com/sites/default/files/documentation/0a-esp8266ex_datasheet_en.pdf

Espressif ESP8266 Hardware Design Guidelines

https://www.espressif.com/sites/default/files/documentation/esp8266_hardware_design_guidelines_en.pdf

Typische Anwendungen

WLAN-Sensorknoten

Messwerte lokal erfassen und per MQTT oder HTTP an ein eigenes Backend übertragen.

Eigene IoT-Platinen

WLAN und Anwendungslogik platzsparend in eine selbst entwickelte Trägerplatine integrieren.

Netzwerk-Aktoren

Relais, LEDs oder andere Aktoren über das lokale Netzwerk ansteuern.

Firmware-Prototypen

Arduino Core oder ESP8266 SDK mit einer revisionsneutralen Basisschaltung erproben.

Mehr Wissen für dein Projekt

Aktuelle Produktinformationen, weitere Dokumente und passende Komponenten findest du direkt bei Makershop.

<https://www.makershop.de/plattformen/esp8266/esp-12e/>