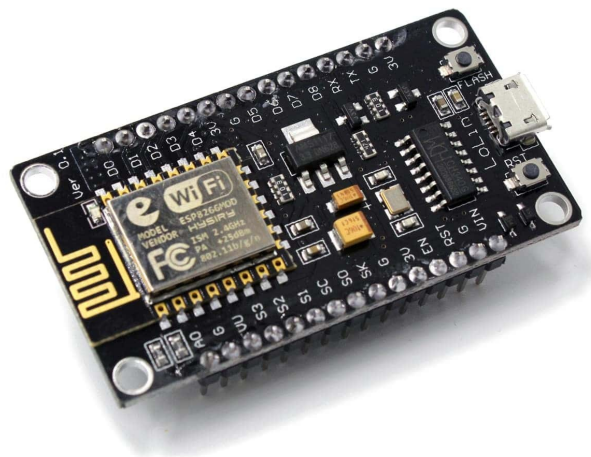


NodeMCU V3.4 ESP8266 Dev Kit – Datenblatt und Pinout

NodeMCU V3.4 ESP8266 ESP-12E Dev Kit mit CH340

ESP-12E, CH340, Micro-USB, 3,3-V-Logik und typische IoT-Anschlüsse



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/plattformen/esp8266/nodemcu-esp8266-dev-kit/>

SKU 7779 | Stand 26.07.2026

Produktüberblick

Mit dem NodeMCU ESP8266 Dev Kit wird aus einer Idee schnell ein verbundenes Projekt: USB-Kabel einstecken, Arduino-IDE öffnen, WLAN-Daten eintragen und schon kann dein Board Messwerte senden, LEDs schalten oder eine kleine Weboberfläche bereitstellen.

Das Board kombiniert ein ESP-12E-WLAN-Modul mit USB-UART, Spannungsversorgung und beschrifteten Anschlüssen. Dadurch eignet es sich besonders gut für erste IoT-Prototypen, Lernprojekte und kompakte Aufbauten, bei denen du ohne zusätzliche Programmierhardware loslegen möchtest.

Technische Daten

Controller	ESP8266EX im ESP-12E-Modul
WLAN	2,4 GHz, IEEE 802.11 b/g/n
CPU	Tensilica L106 32-bit, typischer ESP8266-Takt 80 MHz
USB-UART	CH340 laut Makershop-Produkttitel
USB-Buchse	Micro-USB für Programmierung, Versorgung und serielle Ausgabe
Logikspannung	3,3-V-GPIO; externe 5-V-Signale nur mit Pegelanpassung
Programmierungsumgebung	Arduino-ESP8266-Core oder NodeMCU/Lua
Analogeingang	A0 vorhanden; zulässigen Bereich der konkreten Platine beachten
Digitale Anschlüsse	GPIOs mit Mehrfachfunktionen wie UART, I ² C per Software, SPI und PWM
Typische Nutzung	IoT-Prototypen, Sensor-Gateways, Webserver, MQTT und WLAN-Steuerungen

Anschlüsse und Merkmale

Micro-USB	Versorgung, Upload und serieller Monitor
3V3	3,3-V-Ausgang für sparsame Module und Sensoren
GND	Gemeinsame Masse für Board und externe Schaltung
VIN	Versorgungseingang der NodeMCU-Platine gemäß Boardbeschriftung
D0 bis D8	GPIO-Pins nach NodeMCU-Beschriftung; Boot-Pins beim Start frei halten
A0	Analoge Messung über den Boardeingang
TX / RX	Serielle Schnittstelle, beim Upload durch USB-UART mitbenutzt
RST / FLASH	Reset und Bootloader-Funktion für Programmierung und Neustart

Lieferumfang

- 1 × NodeMCU V3.4 ESP8266 ESP-12E Dev Kit mit CH340
- Vormontierte Micro-USB-Schnittstelle für Programmierung und Stromversorgung
- Beschriftete GPIO-, Versorgungs- und Steuerpins auf der Platine

Wichtiger Hinweis

ESP8266-GPIOs arbeiten mit 3,3-V-Logik. Für 5-V-Sensoren, Relaismodule oder längere Leitungen geeignete Pegelanpassung, Treiberstufen und eine stabile Versorgung einplanen.

Quellen und weitere Informationen

Espressif ESP8266EX Datasheet

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

Arduino Core für ESP8266

<https://github.com/esp8266/Arduino>

NodeMCU DevKit v1.0 Hardware

<https://github.com/nodemcu/nodemcu-devkit-v1.0>

Typische Anwendungen

WLAN-Thermometer bauen

Verbinde einen Temperatur- oder Luftfeuchtesensor und sende die Werte an dein Dashboard, Smart-Home-System oder eine kleine lokale Webseite.

Mini-Webserver starten

Lass das Board eine Webseite im Heimnetz bereitstellen, über die du Statuswerte siehst oder einfache Ausgänge direkt im Browser schaltest.

MQTT-Prototyp entwickeln

Ideal für erste MQTT-Versuche: Sensorwert veröffentlichen, Befehl empfangen und daraus eine Aktion am GPIO auslösen.

LED- und Relaisideen testen

Schalte Anzeigen, Status-LEDs oder passende Treiberstufen und bringe deinen Aufbau Schritt für Schritt vom Breadboard ins Gehäuse.

WLAN-Konfigurationsseite bauen

Erstelle eine kleine Setup-Seite, über die dein Projekt später Einstellungen annimmt, ohne dass du den Sketch jedes Mal neu flashen musst.

Datenlogger vorbereiten

Samme Messwerte und übertrage sie regelmäßig an einen Server, eine lokale API oder einen Rechner im Netzwerk.

Smart-Home-Brücke basteln

Nutze den ESP8266 als günstige Verbindung zwischen Sensoren, Tastern oder Anzeigen und deinem bestehenden Automationssystem.

Arduino-WLAN lernen

Für den Einstieg ist das Board dank USB, serieller Ausgabe und vielen Beispielsketchen ein greifbarer Weg vom Blink-Sketch zur echten Netzwerkfunktion.

Mehr Wissen für dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/plattformen/esp8266/nodemcu-esp8266-dev-kit/>