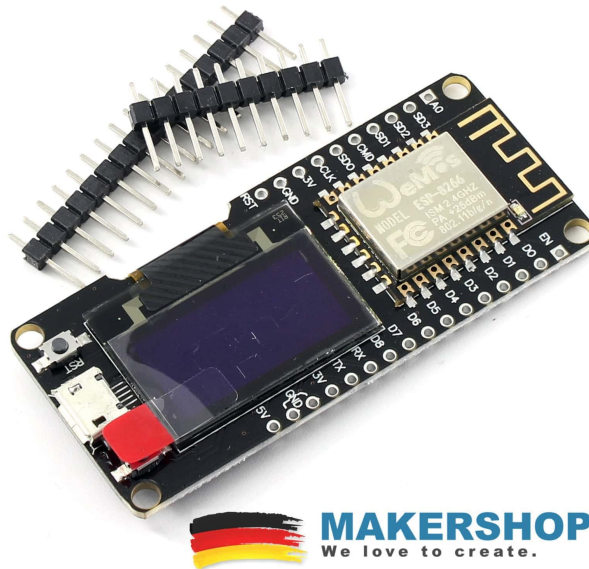


NodeMCU ESP8266 OLED Board – Datenblatt

NodeMCU ESP8266 mit OLED Display Wemos ESP-12F CP2102 Development Dev Board

ESP-12F, CP2102, Display und boardabhängige Pinbelegung



Produkt bei Makershop:

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

SKU 89012 | Stand 25.07.2026

Produktüberblick

Das ESP8266-Board verbindet ein ESP-12F-Modul mit CP2102-USB-UART und einem integrierten 0,96-Zoll-OLED. Messwerte, Netzwerkstatus und kurze Menüs lassen sich ohne separates Displaymodul darstellen.

Das Layout wird in älteren Angeboten teils als NodeMCU- oder Wemos-kompatibel bezeichnet. Entscheidend sind die konkrete Pinbeschriftung und die internen OLED-Leitungen; das passende Boardprofil und I²C-Pinmapping sollten praktisch geprüft werden.

Technische Daten

Funkmodul	ESP-12F mit ESP8266
WLAN	2,4 GHz, IEEE 802.11 b/g/n
Logikspannung	3,3 V
Display	Integriertes 0,96-Zoll-OLED
Displayauflösung	Typischerweise 128 × 64 Pixel; Controller prüfen
USB-UART	CP2102 laut Produkttitel
USB-Buchse	Micro-USB
Digitale Anschlüsse	12 laut Produktseite, mit Mehrfachfunktionen und Boot-Beschränkungen
Analoge Eingänge	1 Boardeingang; zulässigen Bereich der Platine prüfen
Programmierungsumgebung	Arduino-ESP8266 oder NodeMCU Lua

Anschlüsse und Merkmale

Micro-USB	5-V-Versorgung, Programmierung und serielle Ausgabe
3V3	3,3-V-Versorgung
GND	Masse
A0	Analogeingang; Board-Spannungsteiler vor externer Beschaltung prüfen
GPIOs	Digitale I/O gemäß Platinenbeschriftung
OLED SDA / SCL	Interne I ² C-Verbindung, boardabhängig
RST / FLASH	Neustart und Bootloader-Modus

Lieferumfang

- 1 × ESP8266 ESP-12F OLED-Entwicklungsboard
- Integriertes 0,96-Zoll-OLED
- Vormontierte Pinleisten gemäß Abbildung
- Micro-USB-Kabel nicht enthalten

Wichtiger Hinweis

ESP8266-Boot-Pins dürfen beim Einschalten nicht auf unzulässige Pegel gezogen werden. Alle GPIOs arbeiten mit 3,3-V-Logik; Displaycontroller und I²C-Pins können je nach Boardrevision abweichen.

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>

Silicon Labs CP2102N Dokumentation

<https://www.silabs.com/interface/usb-bridges/classic/device.cp2102n-gqfn20>

Typische Anwendungen

WLAN-Sensorwerte anzeigen

Der ESP8266 kann Messdaten über das Netzwerk austauschen und wichtige Werte unmittelbar auf dem OLED darstellen.

MQTT-Statusdisplay bauen

Abonnierte MQTT-Nachrichten oder Gerätezustände lassen sich mit geeigneter Firmware kompakt visualisieren.

Netzwerkdiagnose vor Ort

Verbindungsstatus, Signalwerte oder einfache Prüfergebnisse können direkt am mobilen Testgerät abgelesen werden.

Informationsanzeige umsetzen

Uhrzeit, Wetterdaten oder Systemmeldungen können aus einer passenden Datenquelle abgerufen und auf dem Display ausgegeben werden.

Mehr Wissen für dein Projekt

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

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