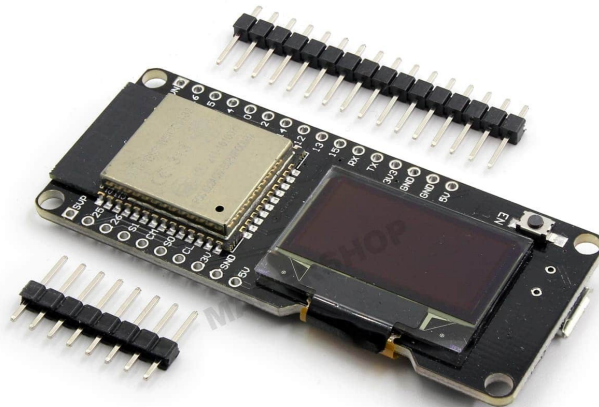


ESP32-S OLED Board programmieren und WLAN-Status anzeigen

ESP32-S WiFi Bluetooth Development Board 0,96 OLED Display WROOM 32 NodeMCU

Fuer den ersten Test nur USB verbinden, das passende ESP32-Boardprofil waehlen und die OLED-Pins bei deiner Platinenrevision pruefen.



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/plattformen/nodemcu/esp32-oled-dev-board/>

SKU 19062 | Stand 06.08.2026

WLAN-IP auf dem OLED anzeigen

Fuer den ersten Test nur USB verbinden, das passende ESP32-Boardprofil waehlen und die OLED-Pins bei deiner Platinenrevision pruefen.

Board USB	Mit Computer verbinden und seriellen Port auswaehlen
Boardprofil	Passendes ESP32-Dev-Boardprofil im Arduino-ESP32-Core waehlen
OLED SDA/SCL	Pinmapping anhand Platinenrevision pruefen und im Sketch anpassen
GPIO-Zubehoer	Nur 3,3-V-kompatible Signale anschliessen

Schritt für Schritt

1. Board vorbereiten

Arduino-ESP32-Core installieren und das Board per USB verbinden.

2. Display-Pins pruefen

SDA, SCL und Reset aus Platinenaufdruck, Shopbild oder Testsketch ableiten und im Sketch setzen.

3. WLAN eintragen

SSID und Passwort ersetzen; fuer Tests ein 2,4-GHz-WLAN verwenden.

4. Upload starten

Sketch hochladen und bei Uploadproblemen Reset/Boot-Taste der Boardrevision passend nutzen.

5. Anzeige kontrollieren

Nach erfolgreicher Verbindung erscheint die lokale IP-Adresse auf dem OLED.

Beispiel

```

#include <WiFi.h>
#include <Wire.h>
#include <Adafruit_GFX.h>
#include <Adafruit_SSD1306.h>

#define OLED_SDA 4
#define OLED_SCL 15
#define OLED_RST 16

Adafruit_SSD1306 display(128, 64, &Wire, OLED_RST);

const char* ssid = "DEIN_WLAN";
const char* pass = "DEIN_PASSWORT";

void setup() {
  Serial.begin(115200);
  Wire.begin(OLED_SDA, OLED_SCL);
  display.begin(SSD1306_SWITCHCAPVCC, 0x3C);
  display.clearDisplay();
  display.setTextColor(SSD1306_WHITE);
  display.setTextSize(1);
  display.println("Verbinde WLAN...");
  display.display();

  WiFi.begin(ssid, pass);
  while (WiFi.status() != WL_CONNECTED) {
    delay(500);
    Serial.print(".");
  }

  display.clearDisplay();
  display.setCursor(0, 0);
  display.println("ESP32 online");
  display.println(WiFi.localIP());
  display.display();
}

void loop() {}

```

Vertiefung

Boardprofil und USB-Port waehlen

Arduino-ESP32-Core installieren, Port pruefen und ein kompatibles ESP32-Boardprofil auswaehlen.

OLED-Pins pruefen

SDA, SCL, Reset und I2C-Adresse koennen je nach Boardrevision abweichen und werden vor dem Upload kontrolliert.

WLAN-Status anzeigen

Der Beispielsketch verbindet sich mit einem 2,4-GHz-WLAN und schreibt die IP-Adresse auf das OLED.

GPIOs sicher erweitern

Externe Module nur mit 3,3-V-Signalen anschliessen und Boot-Pins bewusst behandeln.

Häufige Fragen

Sind die ESP32-GPIOs 5-V-tolerant?

Nein. Externe Signale müssen zur 3,3-V-Logik passen; für 5-V-Module ist ein Pegelwandler sinnvoll.

Warum bleibt das OLED dunkel?

Häufig passen I2C-Adresse, SDA/SCL-Pins oder Reset-Pin nicht zur konkreten Boardrevision. Diese Werte zuerst mit einem I2C-Scanner oder Beispielsketch prüfen.

Kann ich gleichzeitig Sensoren per I2C anschliessen?

Ja, wenn Adresse, Pegel und Pull-ups passen. Die intern genutzten OLED-I2C-Leitungen müssen dabei berücksichtigt werden.

Welches WLAN wird unterstützt?

Der ESP32 arbeitet im 2,4-GHz-WLAN. Reine 5-GHz-Netze werden nicht direkt verbunden.

Verlässliche Quellen

Espressif ESP32 Series Datasheet

https://www.espressif.com/sites/default/files/documentation/esp32_datasheet_en.pdf

Arduino-ESP32 Documentation

<https://docs.espressif.com/projects/arduino-esp32/en/latest/>

Adafruit SSD1306 Library

https://github.com/adafruit/Adafruit_SSD1306

Mehr Wissen für dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/plattformen/nodemcu/esp32-oled-dev-board/>