

PINOUT-DIAGRAMM

0.91 OLED Display (128x32)

MAKEROO

Website: makeroo.de
Telefon: +49 162 3863569
E-Mail: support@makeroo.de

USt-IdNr.: DE453963890
WEEE-Reg.-Nr.: DE22451616
LUCID: DE4577943438966

1 Hardware-Referenz: 0.91 OLED Display (128x32)

Dieses ultrakompakte OLED-Display ist ideal für tragbare Projekte (Wearables) oder platzkritische Anwendungen geeignet. Durch die organischen Leuchtdioden bietet es ein extrem hohes Kontrastverhältnis bei minimalem Stromverbrauch, da schwarze Pixel vollständig ausgeschaltet bleiben.

1.1 Pin-Konfiguration

Das Modul nutzt den standardisierten I2C-Bus. Dank des integrierten Spannungsreglers ist es direkt mit den meisten 3,3V- und 5V-Mikrocontrollern kompatibel.

Pin	Bezeichnung	Funktion / Beschreibung
1	GND	Masse-Anschluss (Ground)
2	VCC	Versorgungsspannung (3,3V bis 5,0V DC)
3	SCL	I2C Taktleitung (Serial Clock)
4	SDA	I2C Datenleitung (Serial Data)

1.2 Erläuterung der Technik & I2C-Ansteuerung

Für die Integration in die Software (z. B. Arduino IDE oder MicroPython) sind folgende Parameter entscheidend:

I2C-Bus (SDA/SCL) Die Kommunikation erfolgt über nur zwei Datenleitungen. Da der Bus adressbasiert arbeitet, können weitere Sensoren parallel an denselben Pins betrieben werden.

I2C-Adresse Die werkseitige Adresse des SSD1306-Treibers ist bei diesem Modul fast immer **0x3C**. Sollte das Display dunkel bleiben, empfiehlt sich ein Scan des I2C-Busses zur Verifizierung.

Auflösung & Treiber Das Display bietet eine Auflösung von **128x32 Pixeln**. In Grafik-Libraries (wie *Adafruit_SSD1306*) muss diese Auflösung explizit angegeben werden, damit der Bildspeicher korrekt zugewiesen wird.

Spannungspegel Obwohl das Modul an 5V betrieben werden kann, empfiehlt sich bei der Nutzung mit einem ESP32 der Anschluss an 3,3V, um die Logikpegel des I2C-Busses ohne zusätzliche Wandler stabil zu halten.

Stromverbrauch Der Strombedarf hängt direkt von der Anzahl der leuchtenden Pixel ab. Im Durchschnitt liegt er bei nur ca. 10–20 mA, was den Einsatz in Batterieprojekten begünstigt.