

# PINOUT-DIAGRAMM

0.96 Zoll OLED Display Modul

# MAKEROO

Website: [makeroo.de](http://makeroo.de)  
Telefon: +49 162 3863569  
E-Mail: [support@makeroo.de](mailto:support@makeroo.de)

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

# 1 Hardware-Referenz: 0.96ÖLED Display (I2C)

Dieses kompakte Displaymodul bietet eine kontrastreiche Darstellung bei geringem Stromverbrauch, da OLED-Pixel selbst leuchten und keine Hintergrundbeleuchtung benötigen. Dank der I2C-Schnittstelle lässt es sich mit nur zwei Datenleitungen ansteuern.

## 1.1 Pin-Konfiguration

Das Modul nutzt den standardisierten I2C-Bus. Die Spannungsversorgung ist flexibel ausgelegt, was den Einsatz an verschiedenen Mikrocontroller-Plattformen ermöglicht.

Pin	Bezeichnung	Funktion / Beschreibung
1	<b>GND</b>	Masse-Anschluss (Ground)
2	<b>VDD</b>	Versorgungsspannung (3,3V bis 5V DC)
3	<b>SCK</b>	I2C Taktleitung (Serial Clock) – auch als SCL bezeichnet
4	<b>SDA</b>	I2C Datenleitung (Serial Data)

## 1.2 Erläuterung der Technik & I2C-Adressierung

Für eine erfolgreiche Inbetriebnahme sollten folgende Parameter beachtet werden:

**I2C-Kommunikation** Das Display agiert als Slave am I2C-Bus. Die Standard-Adresse ist meist **0x3C**. Bei einigen Modulen kann diese durch Umlöten eines Widerstands auf der Rückseite auf **0x3D** geändert werden, um zwei Displays gleichzeitig zu betreiben.

**OLED-Technologie** Da jeder Bildpunkt (128x64 Pixel) einzeln angesteuert wird, ist das Display extrem energiesparend – besonders wenn viel Text auf schwarzem Hintergrund angezeigt wird.

**Spannungskompatibilität** Dank des integrierten Spannungsreglers kann das Modul sowohl mit 3,3V (ESP32) als auch mit 5V (UNO R3) betrieben werden. Die Pegel der Datenleitungen (SCK/SDA) sollten dem Logikpegel des Controllers entsprechen.

**Software-Bibliotheken** Zur Ansteuerung werden meist die *Adafruit SSD1306* oder die sehr speichereffiziente *U8g2 Library* verwendet. Letztere bietet eine riesige Auswahl an Schriftarten und Grafikfunktionen.