

PINOUT-DIAGRAMM

1.28 Zoll Rundes TFT LCD Display

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: 1.28"Rundes TFT LCD Display

Das 1.28"runde Display bietet eine moderne Optik und eine hohe Pixeldichte auf kleinstem Raum. Dank des IPS-Panels verfügt es über weite Betrachtungswinkel und eine lebendige Farbdarstellung bei einer Auflösung von 240x240 Pixeln.

1.1 Pin-Konfiguration

Die Ansteuerung erfolgt über eine optimierte SPI-Schnittstelle, die trotz der hohen Farbtiefe (65K Farben) eine flüssige Darstellung ermöglicht.

Pin	Bezeichnung	Funktion / Beschreibung
1	RES	Reset-Eingang: Setzt das Display zurück (Aktiv-Low)
2	CS	Chip Select: Aktiviert die SPI-Kommunikation
3	DC	Data/Command Selection: Unterscheidet zwischen Bilddaten und Befehlen
4	SDA	Serial Data (MOSI): Überträgt die Grafikdaten vom Controller
5	SCL	Serial Clock (SCK): Taktleitung für die SPI-Synchronisation
6	GND	Masse-Anschluss (Ground)
7	VCC	Stromversorgung (3,3V bis 5,0V DC)

1.2 Erläuterung der Technik & Software-Integration

Um das volle Potenzial des runden Displays auszuschöpfen, sollten folgende technische Details beachtet werden:

Display-Controller (GC9A01) Dieses Modul basiert in der Regel auf dem GC9A01-Treiber. In Grafik-Libraries wie *Adafruit_GC9A01* oder *GFX_Library_for_Arduino* muss dieser Treiber explizit ausgewählt werden.

Runde Geometrie Obwohl das Panel physikalisch 240x240 Pixel adressiert, sind die Ecken durch die runde Maskierung nicht sichtbar. Beim Design der Benutzeroberfläche sollte darauf geachtet werden, wichtige Informationen in der Kreismitte zu platzieren.

SPI-Kommunikation Da es sich um ein reines Schreib-Display handelt, entfällt meist die MISO-Leitung. Dies spart wertvolle Pins am Mikrocontroller.

Spannungsversorgung Das Modul besitzt einen integrierten LDO-Spannungsregler. Für einen stabilen Betrieb am ESP32 empfiehlt sich die Versorgung über den 3,3V-Pin, am Arduino Nano über den 5V-Pin.

Hintergrundbeleuchtung Die Beleuchtung ist bei diesem Modul-Typ meist fest mit der Versorgungsspannung (VCC) verdrahtet. Ein Dimmen ist ohne zusätzliche Modifikation der Platine in der Regel nicht vorgesehen.