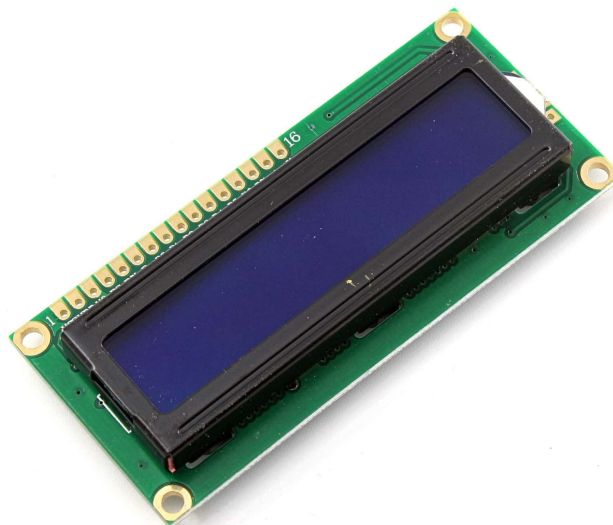


LCD1602 parallel mit Arduino anschließen

LCD 1602 Blau Display HD44780 I2C Anzeige Bildschirm 16x2 Arduino Raspberry Pi

Das Beispiel verwendet die offizielle LiquidCrystal-Bibliothek und sechs Digitalpins. Ein 10-k Ω -Potentiometer an VO ermöglicht die Kontrasteinstellung.



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/display/lcd-tft/lcd-1602-blau-modul/>

SKU 84555 | Stand 25.07.2026

LCD1602 im 4-Bit-Modus mit Arduino testen

Das Beispiel verwendet die offizielle LiquidCrystal-Bibliothek und sechs Digitalpins. Ein 10-k Ω -Potentiometer an VO ermöglicht die Kontrasteinstellung.

VSS / VDD	Arduino GND / 5 V nach Revisionsprüfung
VO	Schleifer eines 10-k Ω -Potentiometers zwischen 5 V und GND
RS / E	Arduino D12 / D11
D4 / D5 / D6 / D7	Arduino D5 / D4 / D3 / D2
R/W	GND
A / K	Beleuchtung gemäß Modulbeschriftung und vorhandener Beschaltung

Schritt für Schritt

1. Variante identifizieren

Die 16-polige Parallelleiste und Pin 1 am gelieferten Display prüfen; auf der abgebildeten Variante ist kein I²C-Backpack montiert.

2. Kontrast verdrahten

VSS, VDD und das Potentiometer an VO bei ausgeschalteter Versorgung anschließen.

3. Datenleitungen verbinden

RS, E sowie D4 bis D7 gemäß Tabelle verdrahten und R/W für reinen Schreibbetrieb auf GND legen.

4. Sketch übertragen

Das LiquidCrystal-Beispiel kompilieren und auf den Arduino Uno laden.

5. Kontrast einstellen

Potentiometer langsam drehen, bis beide Textzeilen klar sichtbar sind.

6. Beleuchtung prüfen

A/K nur entsprechend der Modulbeschriftung und der vorhandenen Vorwiderstandsbeschaltung betreiben.

Beispiel

```
#include <LiquidCrystal.h>

LiquidCrystal lcd(12, 11, 5, 4, 3, 2);

void setup() {
  lcd.begin(16, 2);
  lcd.print("Makershop");
  lcd.setCursor(0, 1);
  lcd.print("LCD1602 bereit");
}

void loop() {}
```

Vertiefung

Parallelvariante erkennen

Die abgebildete Ware besitzt eine 16-polige Anschlussleiste und keinen montierten I²C-Backpack.

Kontrast aufbauen

VO wird über ein Potentiometer eingestellt; ein falsch eingestellter Kontrast wirkt häufig wie ein nicht funktionierendes Display.

4-Bit-Modus verdrahten

RS, E und D4 bis D7 reichen für die Ausgabe; R/W liegt bei reinem Schreibbetrieb auf GND.

Arduino-Sketch starten

Der enthaltene LiquidCrystal-Sketch initialisiert 16 Spalten und zwei Zeilen und schreibt einen Testtext.

Beleuchtung sicher betreiben

A und K nur entsprechend der gelieferten Platinenbeschriftung anschließen und prüfen, ob der erforderliche Vorwiderstand bereits vorhanden ist.

Häufige Fragen

Ist ein I²C-Modul bereits montiert?

Nein. Das Produktbild zeigt die unbestückte 16-polige Parallelleiste ohne rückseitigen I²C-Backpack.

Warum sehe ich nur dunkle Blöcke?

Das Display hat dann häufig Versorgung, wurde aber nicht korrekt initialisiert oder der Kontrast ist falsch. Verdrahtung, Pinreihenfolge, Sketch und VO prüfen.

Wie viele Arduino-Pins brauche ich?

Im 4-Bit-Modus sechs Digitalpins: RS, E und D4 bis D7. R/W kann für reinen Schreibbetrieb an GND liegen.

Kann ich eigene Zeichen anzeigen?

Ja. HD44780-kompatible Controller bieten Speicherplätze für eine kleine Anzahl benutzerdefinierter Zeichen.

Brauche ich ein Potentiometer?

Für eine zuverlässig einstellbare Darstellung ist ein externes Potentiometer an VO empfehlenswert; ohne passende Kontrastspannung bleibt Text oft unsichtbar.

Verlässliche Quellen

Arduino: LiquidCrystal Library
<https://docs.arduino.cc/libraries/liquidcrystal>

Hitachi HD44780U Controller Datasheet
<https://www.sparkfun.com/datasheets/LCD/HD44780.pdf>

Mehr Wissen für dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/display/lcd-tft/lcd-1602-blau-modul/>