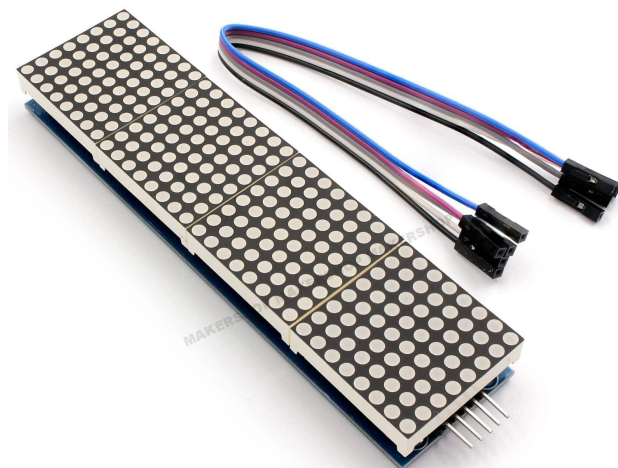


MAX7219 8x8-Matrix mit Arduino starten

Dot Matrix Modul 8x8 Display Arduino 4 Matrix MAX7219 Led Lcd Raspberry Pi

Der Sketch nutzt die verbreitete LedControl-Bibliothek und zeigt ein kleines Muster. Helligkeit niedrig starten, damit Versorgung und Matrix nicht unnötig belastet werden.



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/display/led-matrix/dot-matrix-modul-8x8-max7219/>

SKU 20093 | Stand 06.08.2026

Ein Symbol auf der 8x8-Matrix anzeigen

Der Sketch nutzt die verbreitete LedControl-Bibliothek und zeigt ein kleines Muster. Helligkeit niedrig starten, damit Versorgung und Matrix nicht unnötig belastet werden.

MAX7219 VCC	Arduino 5 V
MAX7219 GND	Arduino GND
DIN	Arduino D11
CS / LOAD	Arduino D10
CLK	Arduino D13

Schritt für Schritt

1. Versorgung prüfen

VCC und GND korrekt verbinden und bei mehreren Modulen eine ausreichend dimensionierte 5-V-Versorgung einplanen.

2. Steuersignale anschliessen

DIN, CS und CLK nach Tabelle verbinden und lose Dupont-Kabel vor dem Upload kontrollieren.

3. Bibliothek installieren

LedControl ueber den Arduino Library Manager installieren und den Sketch hochladen.

4. Helligkeit niedrig starten

Mit Intensitaet 3 beginnen und erst nach stabilem Betrieb heller stellen.

5. Eigene Muster testen

Die acht Byte-Zeilen anpassen, um Pfeile, Zahlen oder Statussymbole darzustellen.

Beispiel

```
#include <LedControl.h>

LedControl matrix = LedControl(11, 13, 10, 1);
byte heart[8] = {
  B01100110,
  B11111111,
  B11111111,
  B11111111,
  B11111111,
  B01111110,
  B00111100,
  B00011000,
  B00000000
};

void setup() {
  matrix.shutdown(0, false);
  matrix.setIntensity(0, 3);
  matrix.clearDisplay(0);
  for (byte row = 0; row < 8; row++) {
    matrix.setRow(0, row, heart[row]);
  }
}

void loop() {
}
```

Vertiefung

MAX7219 und Matrix verstehen

Pinout anschliessen

LedControl installieren

Erstes Symbol anzeigen

Helligkeit, Kaskadierung und Fehlersuche

Häufige Fragen

Warum bleibt die Matrix dunkel?

Prüfe VCC, GND, DIN, CS und CLK, die Bibliothekspins im Sketch und ob das Modul mit ``shutdown(false)`` aktiviert wurde.

Kann ich mehrere Module verbinden?

Viele MAX7219-Module können über DOUT zu DIN kaskadiert werden. Dann muss die Modulanzahl im Code und die 5-V-Versorgung angepasst werden.

Wie reduziere ich den Strombedarf?

Senke die Intensität im Code und vermeide dauerhaft voll leuchtende Muster. Bei mehreren Modulen eine passende externe Versorgung nutzen.

Funktioniert das am Raspberry Pi?

Ja, mit passender SPI-Ansteuerung und Pegel-/Versorgungskonzept. Der Schnellstart ist für Arduino formuliert, weil er den ersten Test besonders kompakt macht.

Verlässliche Quellen

Analog Devices MAX7219/MAX7221 Datasheet

<https://www.analog.com/media/en/technical-documentation/data-sheets/MAX7219-MAX7221.pdf>

LedControl Arduino Library

<https://github.com/wayoda/LedControl>

Mehr Wissen für dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/display/led-matrix/dot-matrix-modul-8x8-max7219/>