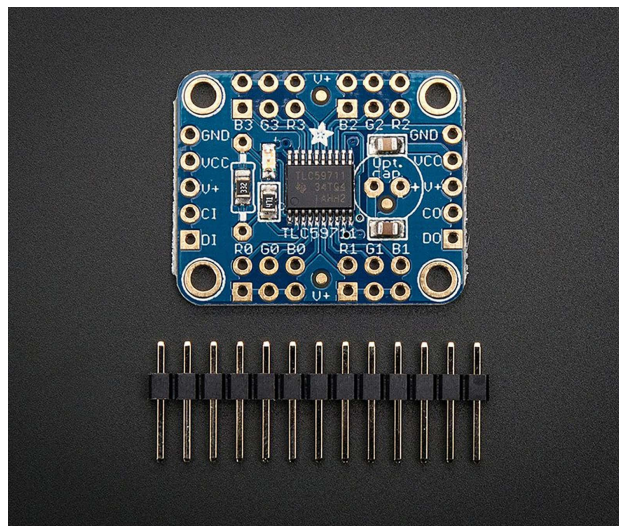


LEDs mit dem TLC59711 präzise ansteuern

# Adafruit TLC59711 LED Driver 12-Channel 16-bit PWM LED Driver - SPI Interface - 1455

LED-Polarität, Versorgung und Strombegrenzung vor dem Einschalten prüfen.



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/unkategorisiert/adafruit-tlc59711-led-driver/>

SKU 350860 | Stand 25.07.2026

## Erste LED-Kanäle mit dem TLC59711 testen

LED-Polarität, Versorgung und Strombegrenzung vor dem Einschalten prüfen.

|                |                                  |
|----------------|----------------------------------|
| Controller VCC | TLC59711 VCC                     |
| Controller GND | TLC59711 GND                     |
| Controller D11 | DIN                              |
| Controller D13 | CLK                              |
| LED Kathode    | OUT-Kanal                        |
| LED Anode      | passende positive LED-Versorgung |

## Schritt für Schritt

### 1. Schritt 1

LED und erforderliche Strombegrenzung festlegen.

### 2. Schritt 2

Gemeinsame Masse und Logikversorgung verbinden.

### 3. Schritt 3

Daten- und Taktpin in der Bibliothek konfigurieren.

### 4. Schritt 4

Zunächst einen Kanal mit geringer Helligkeit testen.

### 5. Schritt 5

Weitere Kanäle einzeln zuschalten.

### 6. Schritt 6

Temperatur und Gesamtstrom unter Volllast kontrollieren.

## Beispiel

```
#include <Adafruit_TLC59711.h>

const byte DATA_PIN = 11;
const byte CLOCK_PIN = 13;
Adafruit_TLC59711 tlc(1, CLOCK_PIN, DATA_PIN);

void setup() {
  tlc.begin();
  tlc.setLED(0, 12000, 0, 0);
  tlc.write();
}

void loop() {}
```

## Vertiefung

Treiberprinzip verstehen

Versorgung und LED-Strom planen

Clock und Data verbinden

Bibliothek einrichten

Kanäle testen und kaskadieren

# Häufige Fragen

## Wie viele RGB-LEDs kann das Board steuern?

Zwölf Kanäle entsprechen drei klassischen RGB-LEDs mit je vier Anschlüssen.

## Ist die Schnittstelle echtes SPI?

Sie nutzt eine SPI-ähnliche serielle Takt-/Datenübertragung, jedoch ohne Chip-Select und Rückkanal.

## Kann ich mehrere Boards verbinden?

Ja, der TLC59711 unterstützt die serielle Kaskadierung über den Datenausgang.

## Brauche ich Vorwiderstände?

Die konkrete Strombeschaltung muss nach Board, LED und gewünschtem Strom geprüft werden; nicht pauschal weglassen.

# Verlässliche Quellen

Adafruit TLC59711 LED Driver 1455  
<https://www.adafruit.com/product/1455>

Texas Instruments TLC59711 Produktseite  
<https://www.ti.com/product/TLC59711>

### Mehr Wissen für dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/unkategorisiert/adafruit-tlc59711-led-driver/>