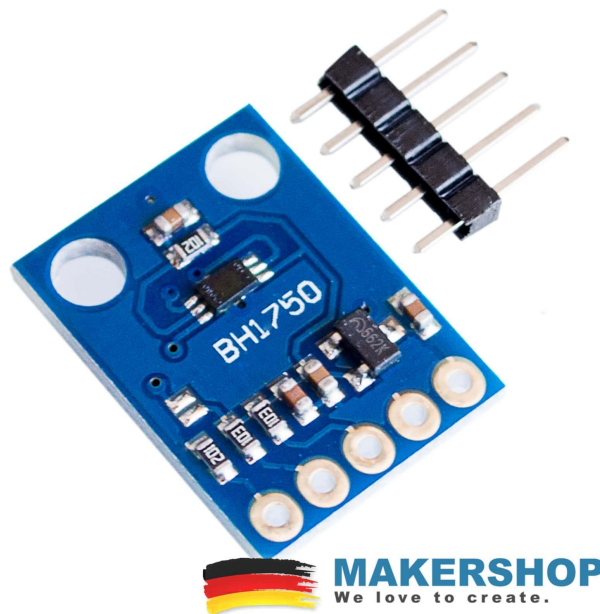


BH1750 Luxwerte mit Arduino auslesen

Lichtsensord BH1750 I2C

Der Sketch startet den BH1750 im kontinuierlichen High-Resolution-Modus und rechnet die zwei Messbytes in einen Luxwert um.



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/sensoren/lichtsensor/lichtsensor-bh1750/>

SKU 4228 | Stand 06.08.2026

Luxwerte ohne Zusatzbibliothek per Wire auslesen

Der Sketch startet den BH1750 im kontinuierlichen High-Resolution-Modus und rechnet die zwei Messbytes in einen Luxwert um.

BH1750 VCC	Arduino 3,3 V oder Modulversorgung nach Boardbeschriftung
BH1750 GND	Arduino GND

BH1750 SDA	Arduino Uno A4
BH1750 SCL	Arduino Uno A5

Schritt für Schritt

1. Schritt 1

Sensor so platzieren, dass die Messflaeche frei zum Licht zeigt.

2. Schritt 2

I2C-Leitungen kurz halten und Versorgung passend zur Platine waehlen.

3. Schritt 3

Sketch laden und Seriellen Monitor mit 9600 Baud oeffnen.

4. Schritt 4

Sensor abdunkeln und danach direkt beleuchten.

5. Schritt 5

Luxwerte fuer deine spaetere Schaltschwelle notieren.

Beispiel

```
#include <Wire.h>

const byte BH1750_ADDR = 0x23;

void setup() {
  Serial.begin(9600);
  Wire.begin();
  Wire.beginTransmission(BH1750_ADDR);
  Wire.write(0x10);
  Wire.endTransmission();
}

void loop() {
  Wire.requestFrom(BH1750_ADDR, 2);
  if (Wire.available() == 2) {
    unsigned int raw = Wire.read() << 8;
    raw |= Wire.read();
    float lux = raw / 1.2;
    Serial.print("Helligkeit: ");
    Serial.print(lux);
    Serial.println(" lx");
  }
  delay(1000);
}
```

Vertiefung

BH1750-Modul und I2C-Adresse verstehen

VCC, GND, SDA und SCL anschliessen

Luxmessung per Wire starten

Schaltschwellen aus Messwerten ableiten

Einbauposition und Fehlersuche prüfen

Häufige Fragen

Welche I2C-Adresse hat der BH1750?

Viele Module nutzen 0x23. Je nach ADDR-Beschaltung kann auch 0x5C auftreten; ein I2C-Scanner klärt die konkrete Adresse.

Kann ich den Sensor mit 5 V betreiben?

Der BH1750-Chip ist ein 3,3-V-Baustein. Ob 5-V-Modulversorgung möglich ist, hängt von Regler und Pegelanpassung der gelieferten Platine ab.

Warum ändert sich der Wert im Gehäuse?

Fenster, Abdeckung, Einbauwinkel und Schatten beeinflussen die Beleuchtungsstärke am Sensor deutlich.

Ist das ein geeichtes Luxmeter?

Nein. Das Modul ist für Mikrocontrollerprojekte und relative Lichtmessungen gedacht, nicht für normpflichtige Beleuchtungsnachweise.

Verlässliche Quellen

ROHM BH1750FVI Datasheet

<https://fscdn.rohm.com/en/products/databook/datasheet/ic/sensor/light/bh1750fvi-e.pdf>

Arduino Wire Library

<https://docs.arduino.cc/language-reference/en/functions/communication/wire/>

Mehr Wissen für dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/sensoren/lichtsensor/lichtsensor-bh1750/>