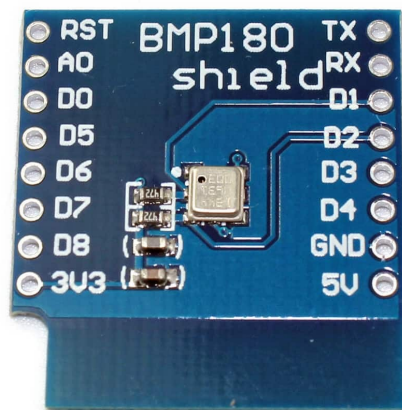


D1 Mini BMP180 Shield – Luftdruck messen

BMP180 Shield Temperatur messen Luftdruck Erweiterung für WeMos D1 Mini Pro

Nach dem Aufstecken wird zuerst mit einem I2C-Scan geprüft, ob der Sensor unter 0x77 antwortet.



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/plattformen/d1-mini/d1-mini-pro-shield-temperatur/>

SKU 17780 | Stand 25.07.2026

BMP180 am I2C-Bus auslesen

Nach dem Aufstecken wird zuerst mit einem I2C-Scan geprüft, ob der Sensor unter 0x77 antwortet.

SCL	D1 / GPIO5
SDA	D2 / GPIO4
Adresse	0x77
Bibliothek	BMP180-kompatible Arduino-Bibliothek

Schritt für Schritt

1. Shield spannungsfrei montieren

Das D1 Mini ausschalten und das BMP180-Shield lagerichtig aufstecken.

2. I2C-Adresse bestätigen

Ein I2C-Scan sollte bei der üblichen Shield-Belegung ein Gerät unter 0x77 finden.

3. Adafruit-BMP085-Bibliothek installieren

Die Bibliothek unterstützt auch den registerkompatiblen BMP180 und liefert Temperatur sowie Druck.

4. Messwerte seriell ausgeben

Der Beispielsketch zeigt Sensortemperatur und Luftdruck alle zwei Sekunden im seriellen Monitor.

5. Druckwert plausibilisieren

Mit einem lokalen Wetterwert vergleichen und auf stabile Versorgung sowie freien Druckausgleich achten.

6. Höhenwert nur mit Referenz nutzen

Für eine Höhenberechnung ist ein passender lokaler Referenzdruck erforderlich.

Beispiel

```
#include <Wire.h>
#include <Adafruit_BMP085.h>

Adafruit_BMP085 bmp;

void setup() {
  Serial.begin(115200);
  Wire.begin(D2, D1);
  if (!bmp.begin()) {
    Serial.println("BMP180 nicht unter 0x77 gefunden");
    while (true) delay(1000);
  }
}

void loop() {
  Serial.printf("Temperatur: %.1f °C\n", bmp.readTemperature());
  Serial.printf("Luftdruck: %.1f hPa\n", bmp.readPressure() / 100.0);
  delay(2000);
}
```

Vertiefung

BMP180 und Messprinzip

I2C-Verbindung

Bibliothek und Sketch

Druck und Höhe interpretieren

Häufige Fragen

Welche I2C-Adresse verwendet der BMP180?

Der BMP180 verwendet die feste Adresse 0x77.

Kann das Shield Höhe messen?

Es misst Druck; daraus kann mit Referenzdruck eine barometrische Höhe beziehungsweise Höhenänderung berechnet werden.

Welche D1-Mini-Pins gehören zu I2C?

Üblicherweise ist D1/GPIO5 SCL und D2/GPIO4 SDA.

Ist der BMP180 noch für neue Präzisionsdesigns ideal?

Er ist ein älterer Sensor. Für bestehende Lern- und IoT-Projekte ist er nutzbar, für neue Designs können aktuelle Bosch-Sensoren sinnvoller sein.

Verlässliche Quellen

Bosch Sensortec: BMP180 Datenblatt

<https://www.bosch-sensortec.com/media/boschsensortec/downloads/datasheets/bst-bmp180-ds000.pdf>

WEMOS: LOLIN D1 mini Pinbelegung

https://docs.wemos.cc/en/latest/d1/d1_mini.html

Adafruit: BMP085/BMP180 Arduino Library

<https://github.com/adafruit/Adafruit-BMP085-Library>

Mehr Wissen für dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/plattformen/d1-mini/d1-mini-pro-shield-temperatur/>