

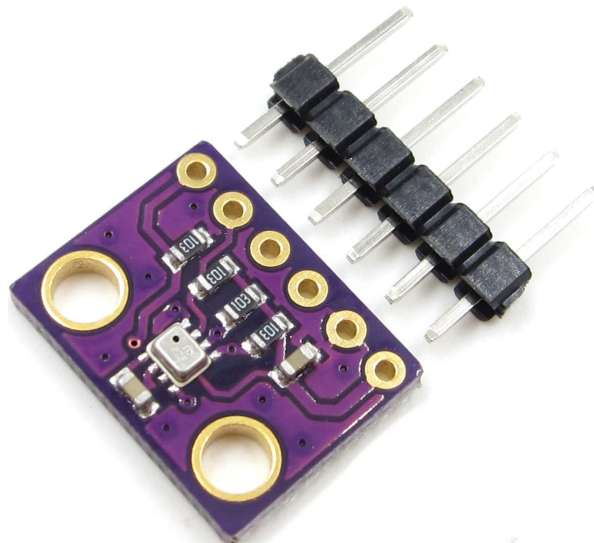
BME280 Sensor-Modul - Datenblatt und Pinout

BME280 I2C SPI Sensor Modul

Temperatur Luftdruck Feuchtigkeit

Raspberry Pi Arduino

Temperatur, Luftdruck, Feuchte, I2C/SPI und Adresshinweise



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/sensoren/temperatur/bme280/>

SKU 11055 | Stand 06.08.2026

Produktüberblick

Der BME280 ist der kleine Allrounder fuer Raumklima, Wetterstationen und Datenlogger: Ein Modul liefert Temperatur, barometrischen Luftdruck und relative Luftfeuchte digital an deinen Mikrocontroller.

Der erste Erfolg ist ein kompletter Messdatensatz im Seriellen Monitor. Du verbindest VCC, GND, SDA und SCL, startest den BME280-Sketch und siehst, wie sich Werte durch Atemluft, Handwaerme oder Wetterveraenderung bewegen.

Technische Daten

Sensor	Bosch Sensortec BME280-Familie
Messgroessen	Temperatur, relativer Luftfeuchte und absoluter Luftdruck
Druckbereich	300 bis 1100 hPa laut BME280-Datenblatt
Feuchtebereich	0 bis 100 % rF laut Sensorchip-Spezifikation; Kondensation vermeiden
Temperaturbereich	-40 bis +85 Grad C laut Sensorchip-Spezifikation, Boardeinsatz konservativ bewerten
Schnittstellen	I2C sowie 3- oder 4-Draht-SPI
I2C-Adresse	typisch 0x76 oder 0x77, abhaengig von SDO/Boardrevision
Versorgung	Sensorchip 1,71 bis 3,6 V; Modulbeschriftung und eventuell vorhandene Regler/Pegelwandler pruefen
Einsatzgrenze	nicht fuer sicherheitskritische, amtliche oder kondensierende Messungen verwenden

Anschlüsse und Merkmale

VCC	Versorgung passend zur Modulbeschriftung, bei nackter Sensorlogik 3,3 V beachten
GND	gemeinsame Masse
SCL / SCK	I2C-Takt oder SPI-Takt
SDA / SDI	I2C-Daten oder SPI-MOSI
SDO	I2C-Adresse waehlen oder SPI-MISO
CSB	fuer I2C deaktivieren/hochziehen, bei SPI als Chip-Select nutzen

Lieferumfang

- 1 x BME280 I2C/SPI Sensor-Modul fuer Temperatur, Luftdruck und Feuchte

Wichtiger Hinweis

Interne Evidenz: Live-Inventory 2026-08-06 fuer ID 11055 bestaetigt Produktname, URL, BME280, I2C/SPI, Temperatur/Luftdruck/Feuchtigkeit und drei Galeriebilder. Bosch-Datenblatt dient als technische Referenz.

Quellen und weitere Informationen

Bosch Sensortec BME280 Datasheet

<https://www.bosch-sensortec.com/media/boschsensortec/downloads/datasheets/bst-bme280-ds002.pdf>

Adafruit BME280 Library

https://github.com/adafruit/Adafruit_BME280_Library

Arduino Wire Library

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

Typische Anwendungen

Raumklima sichtbar machen

Temperatur und Feuchte zeigen, wann Lueften, Heizen oder ein anderer Sensorstandort wirklich einen Unterschied macht.

Wettertrend loggen

Der Luftdruckverlauf wird ueber Stunden oder Tage gespeichert und macht Wetterwechsel in deinen eigenen Daten sichtbar.

Smart-Home-Messpunkt bauen

Ein ESP8266 oder ESP32 kann die BME280-Werte per WLAN an Dashboard, MQTT oder Home-Automation weitergeben.

Gehaeuse und Einbauorte vergleichen

Du pruefst, wie Luftstrom, Eigenerwaermung und Montageposition die Messwerte veraendern, bevor Grenzwerte automatisiert werden.

Mehr Wissen für dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/sensoren/temperatur/bme280/>