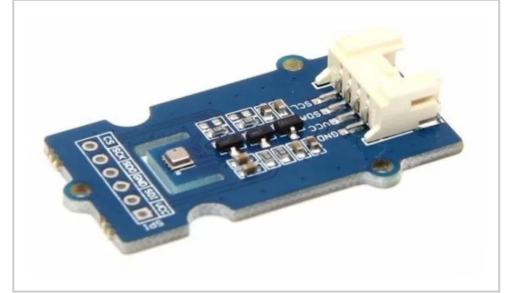


# seeed Grove - Temperatur, Luftfeuchte, Barometer Sensor (BME280)



Grove - Temp&Humi&Barometer Sensor (BME280) Der Grove - Temp&Humi&Barometer Sensor (BME280) ist ein B...  Tutto per i vostri progetti di bricolage.

**Product number** SE-101020193

**Weight** 0.01kg

## Product description

### Grove - Temp&Humi&Barometer Sensor (BME280)

Der Grove - Temp&Humi&Barometer Sensor (BME280) ist ein Breakout-Board für den Bosch BME280, einen hochpräzisen und energieeffizienten kombinierten Sensor zur Erfassung von Luftfeuchtigkeit, Luftdruck und Temperatur. Der Sensor misst den Luftdruck im Bereich von 300 hPa bis 1100 hPa mit einer Genauigkeit von  $\pm 1,0$  hPa. Die Temperaturmessung erfolgt im Bereich von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $85^{\circ}\text{C}$  mit einer Genauigkeit von  $\pm 1,0^{\circ}\text{C}$ . Die Luftfeuchtigkeit wird mit einer Genauigkeit von  $\pm 3\%$  gemessen.

Dank der Veränderungen des atmosphärischen Drucks mit der Höhe kann der Sensor auch die ungefähre Höhe eines Ortes bestimmen. Die Höhenbestimmung erreicht eine Genauigkeit von  $\pm 1$  Meter. Der Sensor kann über I2C oder SPI mit einem Mikrocontroller verbunden werden und ist mit einem Grove-Anschluss ausgestattet, der eine einfache Integration ermöglicht. Eine unterstützende Softwarebibliothek ist verfügbar, um die Nutzung des Sensors zu vereinfachen.

Der BME280 stellt eine Weiterentwicklung des BMP180 dar und bietet zahlreiche Verbesserungen wie eine kleinere Bauform, geringeren Stromverbrauch, niedrigere Messgeräusche, höhere Auflösungen bei Druck- und Temperaturmessungen, geringeres RMS-Rauschen, Unterstützung des SPI-Busses, zusätzliche Messmodi, höhere Messraten und einen neuen Filter gegen Umwelteinflüsse. Kompensationsfunktionen zur Berücksichtigung von Höhen- und Temperatureffekten wurden hinzugefügt, um zuverlässigere Messergebnisse für Temperatur, Luftdruck, Luftfeuchtigkeit und Höhenbestimmung zu gewährleisten.

Der Sensor ist für Anwendungen wie die Verbesserung von GPS-Navigation, Outdoor- und Indoor-Navigation, Wettervorhersagen, Hausautomatisierung, IoT-Geräte und Barometerfunktionen geeignet.

### Merkmale im Überblick

- Erfassung von Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftdruck
- Höhenbestimmung anhand atmosphärischer Druckmessung
- Geringer Stromverbrauch und hohe Messgenauigkeit
- Unterstützung von I2C- und SPI-Schnittstellen
- Grove-Anschluss für einfache Integration

#### Kompatibilität

- Arduino
- Entwicklungssysteme mit I2C- oder SPI-Schnittstelle
- IoT-Plattformen

#### Technische Daten

- Abmessungen: 40 mm x 20 mm
- Gewicht: 3,2 g (Breakout-Board), 9,3 g (Gesamtpaket)
- Batterie: Nicht enthalten
- Eingangsspannung: 3,3V oder 5V
- I/O-Spannung: 3,3V oder 5V
- Betriebsstrom: 0,4 mA
- Messbereich Luftdruck: 300 - 1100 hPa, Genauigkeit  $\pm 1,0$  hPa
- Messbereich Temperatur: -40 - 85 °C, Genauigkeit  $\pm 1,0$  °C
- Messbereich Luftfeuchtigkeit: 0 % - 100 % relative Luftfeuchtigkeit, Genauigkeit  $\pm 3$  %
- Messmodi: Piezo & Temperatur, erzwungen oder periodisch
- Chip: BME280
- Interface: SPI oder I2C
- I2C-Adressen: 0x76 (Standard) oder 0x77

#### Sonstige Daten

- Unterstützende Softwarebibliothek zur vereinfachten Nutzung verfügbar

#### Lieferumfang

- 1x Grove - Temp&Humi&Barometer Sensor (BME280)
- 1x Grove-Kabel

#### Links

- [Grove Barometer Sensor BME280 Schaltplan](#)
- [Grove Barometer Sensor BME280 Datenblatt](#)
- [Seeed Grove BME280 GitHub-Repository](#)
- [Arduino Wire Library Referenz](#)

## Product properties

<b>Gewicht Brutto (in kg)</b>	0.010
<b>Zolltarifnummer</b>	85176200
<b>Herkunftsland</b>	China
<b>Hersteller</b>	seeed
<b>Artikelnummer</b>	SE-101020193
<b>Hersteller Produktnummer</b>	101020193
<b>EAN</b>	4060137054150

