

# Elecrow Crowtail BME280 Atmospheric Sensor 2.0, I2C, Luftdruck, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, 3,3 V

Der Crowtail BME280 Atmospheric Sensor 2.0 ist ein Sensorboard zur Erfassung von atmosphärischen Umweltdaten wie Luf... [Everything for your DIY projects.](#)

**Product number** CT010928S

**Weight** 0.067kg

## Product description

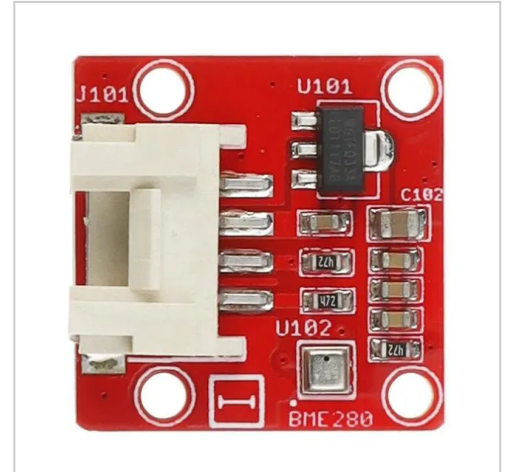
Der Crowtail BME280 Atmospheric Sensor 2.0 ist ein Sensorboard zur Erfassung von atmosphärischen Umweltdaten wie Luftdruck, Luftfeuchtigkeit und Temperatur. Der Sensor basiert auf dem BME280-Chip und ist über eine I2C-Schnittstelle ansteuerbar. Die Versorgungsspannung beträgt 3,3 V, wobei die Schnittstelle 5 V-tolerant ist. Das Modul verfügt über integrierte Pull-up-Widerstände auf 3,3 V. Die Bauform ist kompakt, mit Abmessungen von 20 mm × 20 mm × 6,8 mm. Der Stromverbrauch liegt im Betrieb unter 1 mA und im Standby unter 5 µA.

Das Modul misst einen Luftdruckbereich von 30.000 Pa bis 110.000 Pa mit einer relativen Genauigkeit von 12 Pa und einer absoluten Genauigkeit von 100 Pa. Die relative Luftfeuchtigkeit wird im Bereich von 0 % bis 100 % erfasst, mit einer Genauigkeit von  $\pm 3$  % im Bereich von 20 % bis 80 % relativer Feuchte. Die Temperaturmessung deckt den Bereich von -40 °C bis +85 °C ab. Zusätzlich kann über den Luftdruck die Höhe bis zu 9,2 km über dem Meeresspiegel ermittelt werden, mit einer relativen Genauigkeit von etwa 1 m bei Meereshöhe.

Der Sensor eignet sich für zahlreiche Anwendungen in den Bereichen Innen- und Außennavigation, Wetterüberwachung, Hausautomatisierung sowie in der Gesundheits- und Wellnessüberwachung. Die kompakte Bauweise erleichtert den Einbau in portable oder platzkritische Systeme.

Das Modul kann in Systemen verwendet werden, die eine kontinuierliche Überwachung von Umgebungseinflüssen benötigen. Typische Einsatzbereiche sind etwa DIY-Wetterstationen, smarte Heimsteuerungen oder Umweltsensoren bei mobilen Geräten. Die geringe Leistungsaufnahme macht es zudem geeignet für batteriebetriebene Anwendungen. Der Crowtail BME280 Atmospheric Sensor misst atmosphärische Daten über einen integrierten Sensorchip. Die Daten werden digital über I2C übermittelt.

## Merkmale im Überblick



- Misst Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftdruck
- Kompakte Bauweise mit 20 × 20 mm Grundfläche
- Geringer Stromverbrauch im Betrieb und Standby
- Höhenbestimmung über Luftdruckmessung möglich
- 5 V-tolerante I2C-Schnittstelle mit Pull-up auf 3,3 V

#### Kompatibilität

- Arduino
- Raspberry Pi
- Microcontroller mit I2C-Unterstützung

#### Technische Daten

- Versorgungsspannung: 3,3 V
- Arbeitsstrom: < 1 mA
- Standby-Stromaufnahme: < 5 µA
- Kommunikation: I2C
- Temperaturbereich: -40 °C bis +85 °C
- Luftfeuchtigkeitsbereich: 0 % bis 100 % RH, ±3 % (2080 %)
- Luftdruckbereich: 30.000 Pa bis 110.000 Pa
- Relative Genauigkeit Luftdruck: 12 Pa
- Absolute Genauigkeit Luftdruck: 100 Pa
- Höhenbereich: 0 m bis 9.200 m
- Relative Höhen-Genauigkeit: ca. 1 m auf Meereshöhe, 2 m bei 9.200 m
- Modulspannung laut Spezifikation: DC 5 V
- Arbeitsstrom laut Spezifikation: 400 mA
- Standby-Strom laut Spezifikation: 200 µA
- Abmessungen: 20,0 mm × 20,0 mm × 6,8 mm

#### Sonstige Daten

- Die Angabe Arbeitsstrom: 400 mA weicht deutlich von der typischen Stromaufnahme des BME280-Sensors ab und ist mit hoher Unsicherheit zu bewerten.

#### Lieferumfang

- Crowtail BME280 Atmospheric Sensor
- Crowtail-Kabel

#### Links

- [Produkt-Wiki bei Elecrow](#)
- [Datenblatt des BME280](#)
- [Crowtail-BME280 Codebeispiele](#)
- [EAGLE-Dateien zum Sensor](#)

## Product properties

<b>Gross Weight (kg)</b>	0.067
<b>Zolltarifnummer</b>	84733080
<b>Country of Origin</b>	China
<b>Brand</b>	Elecrow
<b>Product ID</b>	CT010928S
<b>Manufacturer ID</b>	CT010928S

## More images

