





Temperatur, Luftdruck und Luftfeuchte – der BME280

Bosch Sensortec bringt eine Weltneuheit im Bereich der Sensoren-Technologie auf den Markt: Die integrierte Sensoreinheit BME280 vereint die Sensorfunktionen für Luftdruck, Luftfeuchtigkeit und Temperatur in einem einzigen Gehäuse. Der neue Sensor von Bosch Sensortec wurde speziell entwickelt, um eine Vielzahl neuer und leistungsfähiger Anwendungen zu unterstützen, wie etwa Indoor-Navigation, Smart Home, personalisierte Wetterstationen oder Sport- und Fitness-Applikationen. Die präzise Messfunktion des BME280 ist eine entscheidende Voraussetzung beispielsweise für die Indoor-Navigation mit stockwerksgenauer Höhenermittlung, da diese eine sehr hohe Genauigkeit, einen geringen Temperaturdrift und eine hohe Auflösung erfordert. Der BME280 bestimmt die Luftfeuchtigkeit in nur einer Sekunde – die branchenweit kürzeste Reaktionszeit. Zudem zeichnet er sich durch eine sehr hohe Präzision bei der Messung der Umgebungstemperatur und einen niedrigen Energiebedarf aus.

-  Temperature: -40°C to 85°C (±1.0°C accuracy)
-  Humidity: 0 to 100% RH (±3% accuracy)
-  Pressure: 300hPa to 1100hPa (±1hPa accuracy)
-  Altitude: 0 to 30,000ft (±1 meter accuracy)

Drawing 1: Wertebereich des BME280

Auslesen der Daten

```
Serial.print("Temperature = ");  
Serial.print(bme.readTemperature());  
Serial.println("°C");  
  
Serial.print("Pressure = ");  
Serial.print(bme.readPressure() / 100.0F);  
Serial.println("hPa");  
  
Serial.print("Approx. Altitude = ");  
Serial.print(bme.readAltitude(SEALEVELPRESSURE_HPA));  
Serial.println("m");
```

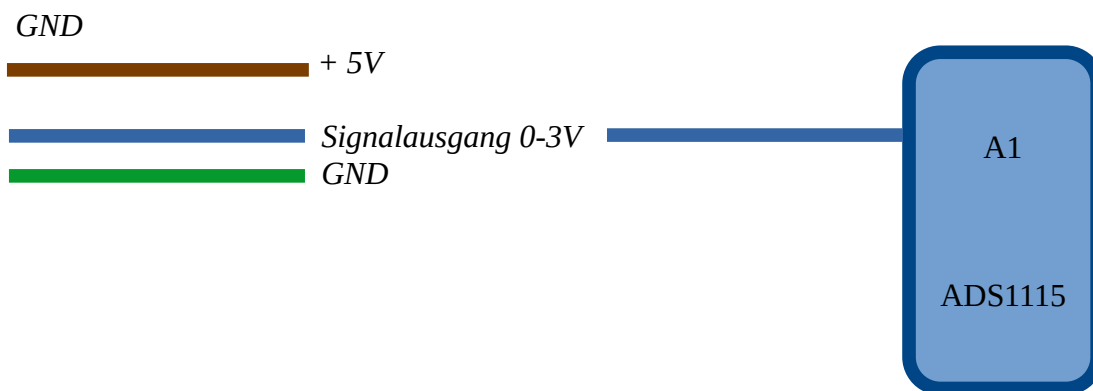
```
Serial.print("Humidity = ");  
Serial.print(bme.readHumidity());  
Serial.println("%");
```

I²C Adresse

0x76 (ist die Standardadresse)

0x77 (selektiv über spezielle Beschaltung)

Anschluss der Leitungen



Quellen und Links

- [Wikipedia Windrichtungsmessung](#)
- [Link zum China-Importeur](#)