



## Adafruit Sensirion SHT45 Precision Temperature & Humidity Sensor



Artikel-Nr.:	ADA5665
Hersteller:	Adafruit
Zolltarifnummer:	85359000
Gewicht:	0.003 kg

Die Temperatur-/Luftfeuchtigkeitssensoren von Sensirion gehören zu den besten und genauesten Geräten, die du bekommen kannst. Und endlich haben wir auch welche, die eine echte I2C-Schnittstelle haben, um das Ablesen zu erleichtern. Der **SHT45-Sensor** ist die vierte Generation. Der SHT45 hat eine hervorragende Genauigkeit von  $\pm 1,0\%$  (typisch) relativer Luftfeuchtigkeit von 25 bis 75 % und  $\pm 0,1\text{ °C}$  (typisch) von 0 bis 75 °C.

Im Gegensatz zu einigen früheren SHT-Sensoren verfügt dieser Sensor über eine echte I2C-Schnittstelle, so dass er mit nur zwei Drähten (plus Strom und Masse!) angeschlossen werden kann. Dank des Spannungsreglers und des Level-Shifting-Schaltkreises, den wir in den Breakout integriert haben, ist er außerdem 3V- oder 5V-kompatibel, sodass du ihn mit jedem Mikrocontroller oder Mikrocomputer betreiben und mit ihm kommunizieren kannst.

So ein toller Chip - also haben wir ein Breakout-Board mit dem SHT45 und einigen unterstützenden Schaltungen wie Pullup-Widerständen und Kondensatoren erstellt. Um die Sache noch einfacher zu machen, haben wir SparkFun Qwiic-kompatible STEMMA QT-Stecker für den I2C-Bus beigelegt, sodass du nicht einmal löten musst! Das QT-Kabel ist nicht im Lieferumfang enthalten, [aber wir haben eine große Auswahl im Shop](#).

Wenn du lieber auf einem Breadboard arbeitest, liegt jeder Bestellung ein komplett montiertes und getestetes PCB Breakout und ein kleines Stück Header bei. Du musst den Header auf die Platine löten, aber das ist ziemlich einfach und dauert selbst für Anfänger nur ein paar Minuten.

[Wir haben für diesen Chip sowohl Arduino- als auch CircuitPython/Python-Bibliothekscodes geschrieben, sodass du ihn mit fast jedem Mikrocontroller oder Einplatinencomputer wie dem Raspberry Pi verwenden kannst.](#)

### Technische Details

- Genauigkeitsspezifikation:  $\Delta RH = \pm 1.0\% RH$ ,  $\Delta T = \pm 0.1\text{ °C}$
- Breakout Board Vdd/Logik: 3,3 V bis 5 V
- Durchschnittlicher Strom: 0,4  $\mu A$ , Leerlaufstrom: 80 nA (ohne den Ruhestrom des On-Board-Reglers)
- I2C FM+, CRC-Prüfsumme, Standard-I2C-Adr. 0x44
- Betriebsbereich: 0 ... 100 %RH, -40...125 °C
- Voll funktionsfähig in kondensierender Umgebung
- Stromheizung, echte NIST-Rückführbarkeit
- JEDEC JESD47-Qualifizierung
- Mehr Informationen bei Sensirion!
- Produktabmessungen: 25.5mm x 17.7mm x 4.8mm / 1.0" x 0.7" x 0.2"
- Produktgewicht: 1.7g / 0.1oz



## Weitere Bilder:

