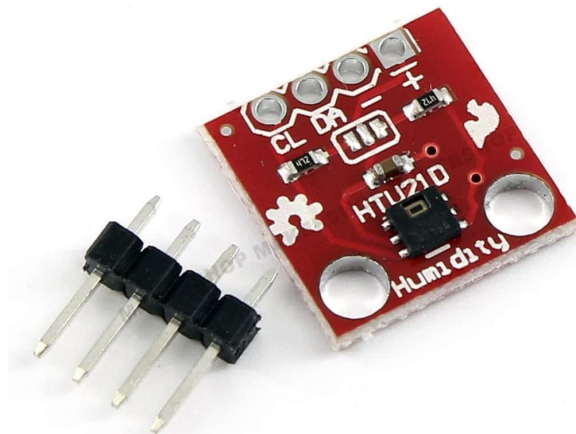


Makershop HTU21D SHT21 Datenblatt und Pinout

HTU21D SHT21 I2C Temperatur- und Feuchtigkeitssensor

Zwei Raumklimawerte mit vier Leitungen



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/sensoren/temperatur/htu21d-sht21-sensor/>

SKU 48685 | Stand 25.07.2026

Produktüberblick

Das kompakte Sensormodul erfasst Temperatur und relative Luftfeuchte und stellt beide Messwerte digital über den I2C-Bus bereit.

Platinenaufdruck, SparkFun-Logo und Layout identifizieren die gezeigte Ware als SparkFun HTU21D Breakout SEN-12064. SHT21 bleibt ein Suchbegriff aus der historischen Produktbezeichnung, ist aber nicht der bestückte

Sensor.

Technische Daten

Messgrößen	Temperatur und relative Luftfeuchte
Schnittstelle	I2C
Breakout-Versorgung	3,3 V laut SparkFun für SEN-12064
Feuchtebereich	0–100 % rF für den HTU21D-Sensorchip
Temperaturbereich	-40 bis +125 °C für den HTU21D-Sensorchip
Typische Feuchtegenauigkeit	±2 % rF im Bereich 20–80 % rF
Typische Temperaturgenauigkeit	±0,3 °C im Bereich 5–60 °C
Pull-ups	4,7-kΩ-I2C-Pull-ups auf dem SparkFun Breakout
Kalibrierung	Sensorchip werkseitig kalibriert

Anschlüsse und Merkmale

+	Versorgung; zulässige Modulspannung vor Anschluss prüfen
-	Masse
CL	I2C-Takt SCL
DA	I2C-Daten SDA

Lieferumfang

- 1 × SparkFun HTU21D Breakout SEN-12064
- 1 × lose 4-polige Stiftleiste

Wichtiger Hinweis

Das Breakout ist für 3,3 V ausgelegt und besitzt 4,7-kΩ-Pull-ups. Es darf nicht direkt Regen, Kondensation oder dauerhaft sehr nasser Umgebung ausgesetzt werden. SHT21 ist lediglich Teil der historischen Suchbezeichnung.

Quellen und weitere Informationen

SparkFun HTU21D Hookup Guide – SEN-12064

<https://learn.sparkfun.com/tutorials/htu21d-humidity-sensor-hookup-guide/all>

TE Connectivity HTU21D Produktseite

<https://www.te.com/en/product-CAT-HSC0004.html>

TE Connectivity HTU21D Datenblatt

<https://cdn.sparkfun.com/datasheets/BreakoutBoards/HTU21D.pdf>

Typische Anwendungen

Raumklima protokollieren

Temperatur und relative Feuchte regelmäßig erfassen, um Lüftungsphasen und längerfristige Veränderungen nachvollziehbar zu machen.

Pflanzenumgebung beobachten

Gewächshaus- oder Terrariumwerte messen, den Sensor dabei aber vor direkter Nässe, Kondensation und Wärmestrahlung schützen.

Wetterstation ergänzen

Eine Mikrocontroller-Wetterstation um zwei digital kalibrierte I2C-Messwerte erweitern, ohne einen zusätzlichen Analogeingang zu belegen.

Lüfter steuern

Eine feuchteabhängige Lüfter- oder Warnfunktion mit Hysterese aufbauen, damit kleine Messschwankungen nicht ständig schalten.

Mehr Wissen für dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/sensoren/temperatur/htu21d-sht21-sensor/>