

Makershop 5x DHT22 – Datenblatt und Pinout

5x DHT22 AM2302 Digital Temperatursensor Luftfeuchte Sensor Arduino Raspberry Pi

Temperatur und Luftfeuchte zuverlässig digital erfassen



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/sensoren/temperatur/5x-dht22/>

SKU 20153 | Stand 25.07.2026

Produktüberblick

Das Set enthält fünf einzelne AOSONG AM2302, die auch als DHT22 bekannt sind. Jeder Sensor liefert Temperatur und relative Luftfeuchte als digital kalibriertes Wertepaar über eine eigene Datenleitung.

Fünf getrennte GPIOs erleichtern die robuste Zuordnung der Messstellen, etwa in mehreren Räumen, Regalfächern oder Gewächshauszonen. Pro Datenleitung wird ein externer Pull-up-Widerstand benötigt; Widerstände und Anschlussleitungen sind nicht enthalten.

Technische Daten

Sensortyp	ASAIR DHT22 / AM2302
Versorgung	3,3 bis 5,5 V DC laut ASAIR AM2302 Technical Manual
Temperaturbereich	-40 bis +80 °C
Temperaturgenauigkeit	typisch $\pm 0,5$ °C
Feuchtebereich	0 bis 100 % rF
Feuchtegenauigkeit	typisch ± 2 % rF, maximal ± 5 % rF
Auflösung	0,1 °C und 0,1 % rF
Messintervall	Mindestens 2 Sekunden je Sensor
Datenschnittstelle	proprietäres digitales Ein-Draht-Protokoll, kein Dallas 1-Wire
Pull-up-Widerstand	Pro Datenleitung erforderlich und nicht im Set enthalten
Mehrsensor-Betrieb	Empfohlen: eigener GPIO und eigener Pull-up je Sensor

Anschlüsse und Merkmale

Pin 1 / VCC	3,3- bis 6-V-Versorgung
Pin 2 / DATA	Digitale Datenleitung; über externen Pull-up nach VCC führen
Pin 3 / NC	Nicht verbinden
Pin 4 / GND	Masse

Lieferumfang

- 5 × AOSONG AM2302 / DHT22 Temperatur- und Feuchtesensor

Wichtiger Hinweis

Pull-up-Widerstände, Anschlussleitungen und Mikrocontroller sind nicht enthalten. Kondensation, direkte Wärmequellen und chemische Dämpfe können Messung oder Sensor schädigen; nicht für sicherheitskritische Anwendungen einsetzen.

Quellen und weitere Informationen

ASAIR AM2302 Technical Manual

<https://www.aosong.com/uploadfiles/2025/04/20250417105409216.pdf>

ASAIR AM2302 Produktseite

<https://www.aosong.com/en/Products/info.aspx?itemid=2294&lcid=139>

Arduino DHT Sensor Library

<https://docs.arduino.cc/libraries/dht-sensor-library/>

Typische Anwendungen

Fünf Räume protokollieren

Je ein Sensor pro Raum liefert vergleichbare Temperatur- und Feuchteverläufe an einen zentralen Mikrocontroller. Lange Leitungen und unterschiedliche Montageorte beeinflussen die Messung und sollten bei der Planung dokumentiert werden.

Gewächshauszonen beobachten

Mehrere Messpunkte entlang von Beeten oder Höhen machen lokale Feuchtenester und Wärmeschichtung sichtbar. Die Sensoren müssen vor Kondensation, Spritzwasser und direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden.

Regalfächer vergleichen

In Lager- oder Elektronikschränken lassen sich fünf Ebenen getrennt beobachten, um ungünstige Bereiche zu erkennen. Das Set eignet sich zur Trendanalyse, ersetzt jedoch keine kalibrierte oder sicherheitsrelevante Überwachung.

Luftführung untersuchen

Messpunkte an Eintritt, Austritt und drei Zwischenpositionen zeigen, wie sich Temperatur und Feuchte entlang eines Luftwegs verändern. Für plausible Werte benötigen alle Sensoren genügend Luftaustausch und Abstand zu Wärmequellen.

Verteiltes Lernprojekt aufbauen

Fünf getrennte GPIOs veranschaulichen Sensoradressierung, Abfrageplanung und Fehlerbehandlung. Die AM2302 werden nacheinander gelesen, wobei derselbe Sensor frühestens nach zwei Sekunden erneut abgefragt wird.

Mehr Wissen für dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/sensoren/temperatur/5x-dht22/>