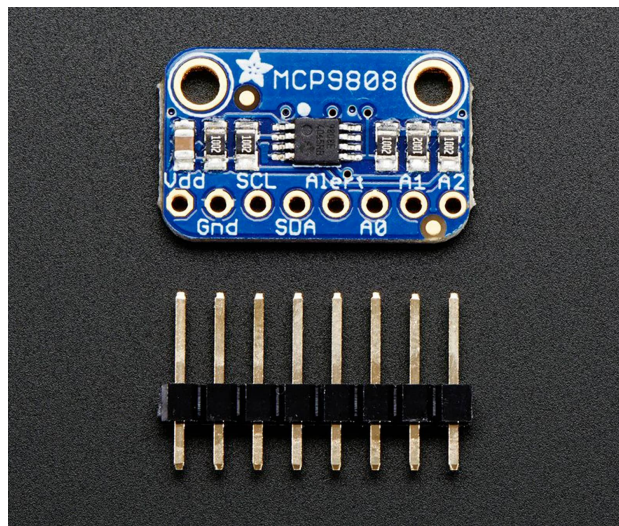


Makershop Adafruit MCP9808 Datenblatt und Pinout

Adafruit MCP9808 Präzisions-Temperatursensor

Feine Temperaturänderungen zuverlässig auflösen



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/sensoren/temperatur/adafruit-mcp9808/>

SKU 350530 | Stand 25.07.2026

Produktüberblick

Das Adafruit MCP9808 Breakout misst Temperatur digital mit 0,0625 °C Auflösung und typischer Genauigkeit von $\pm 0,25$ °C über einen großen Bereich.

Drei Adresspins ermöglichen bis zu acht Sensoren an einem I2C-Bus. Das Produktbild zeigt die ursprüngliche Header-Version mit separaten A0-, A1- und A2-Pins.

Technische Daten

Messgröße	Temperatur
Schnittstelle	I2C
Versorgung und Logik	2,7–5,5 V
Messbereich	-40 bis +125 °C
Typische Genauigkeit	±0,25 °C über -40 bis +125 °C
Garantierte Maximalabweichung	±0,5 °C von -20 bis +100 °C
Auflösung	0,0625 °C
Typischer Betriebsstrom	200 µA
Standardadresse	0x18
Adressbereich	0x18–0x1F über A0, A1 und A2
Alert-Ausgang	Open Collector, externer Pull-up erforderlich

Anschlüsse und Merkmale

VDD	2,7–5,5-V-Versorgung der ursprünglichen Header-Version
GND	Masse
SCL	I2C-Takt, Pull-up auf dem Breakout
SDA	I2C-Daten, Pull-up auf dem Breakout
ALERT	optionaler Open-Collector-Temperaturalarm
A0	Adressbit 0; High addiert 1
A1	Adressbit 1; High addiert 2
A2	Adressbit 2; High addiert 4

Lieferumfang

- 1 × originales Adafruit MCP9808 Breakout, Produkt 1782
- 1 × lose 8-polige Stiftleiste

Wichtiger Hinweis

Der Sensor misst die Temperatur am Chip. Eigenerwärmung benachbarter Elektronik, Luftstau und Wärmeleitung über Kabel oder Platine können die Messstelle gegenüber der gewünschten Umgebung verschieben.

Quellen und weitere Informationen

Adafruit MCP9808 Learning Guide

<https://learn.adafruit.com/adafruit-mcp9808-precision-i2c-temperature-sensor-guide/overview>

Adafruit MCP9808 Pinouts

<https://learn.adafruit.com/adafruit-mcp9808-precision-i2c-temperature-sensor-guide/pinouts>

Microchip MCP9808 Datasheet

<https://ww1.microchip.com/downloads/en/DeviceDoc/25095A.pdf>

Typische Anwendungen

Temperaturverlauf loggen

Feine Temperaturänderungen mit Zeitstempel aufzeichnen und dabei Auflösung und absolute Genauigkeit sauber unterscheiden.

Mehrere Messpunkte

Bis zu acht MCP9808 über unterschiedliche I2C-Adressen an einem Bus betreiben und die Messstellen eindeutig zuordnen.

Grenzwert überwachen

Den ALERT-Ausgang für konfigurierbare obere oder untere Temperaturschwellen nutzen und mit einem passenden Pull-up auswerten.

Gehäusetest durchführen

Temperaturentwicklung in Elektronikgehäusen vergleichen, den Sensor aber von lokalen Wärmequellen und direkter Wärmeleitung entkoppeln.

Mehr Wissen für dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/sensoren/temperatur/adafruit-mcp9808/>