

Makershop MQ-9 Modul – Datenblatt und Pinout

MQ-9 CO Kohlenmonoxid Brennbares Gas Sensor Modul Raspberry Pi Arduino

CO- und Methan-Sensorik im kontrollierten Versuchsaufbau



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/sensoren/gas/mq-9-gas-sensor/>

SKU 3234 | Stand 25.07.2026

Produktüberblick

Der MQ-9 reagiert auf Kohlenmonoxid und Methan; die Modulplatine stellt Analog- und Schaltausgang für Mikrocontrollerprojekte bereit.

Quantitative Aussagen erfordern einen kontrollierten Hoch-/Niedrigtemperatur-Heizzyklus, Kalibrierung und die Berücksichtigung von Querempfindlichkeiten.

Technische Daten

Sensor	MQ-9 / MQ-9B Halbleiter-Gassensor
Messprinzip	beheiztes SnO ₂ -Metalloxid
Zielgase	Kohlenmonoxid und Methan
CO-Referenzbereich	10 bis 500 ppm laut Winsen MQ-9B
Methan-Referenzbereich	300 bis 10000 ppm laut Winsen MQ-9B
Modulanschlüsse	VCC, GND, A0, D0
Heizspannung	5,0 V hoch / 1,5 V niedrig laut MQ-9B-Handbuch
Heizzyklus	60 s hoch / 90 s niedrig
Heizleistung	maximal 950 mW laut MQ-9B-Handbuch
Vorheizzeit	mehr als 48 Stunden unter Standardtestbedingungen

Anschlüsse und Merkmale

VCC	Versorgung der Modulplatine
GND	Masse
A0	Analoger Sensorwert
D0	Digitaler Schaltausgang

Lieferumfang

- 1 × MQ-9 Gas-Sensormodul
- Anschlusskabel sind nicht enthalten
- Controller und zertifiziertes Warngerät sind nicht enthalten

Wichtiger Hinweis

Kein zertifizierter Gas- oder CO-Warnmelder. Brennbare Gase nicht unkontrolliert freisetzen; Kalibrierung nur mit geeigneter Ausrüstung durchführen.

Quellen und weitere Informationen

Winsen MQ-9B Produktseite

<https://www.winsen-sensor.com/product/mq-9b.html>

Winsen MQ-9B Handbuch

<https://www.winsen-sensor.com/d/files/manual/mq-9b.pdf>

Typische Anwendungen

MQ-Sensoren vergleichen

Rohwertverläufe mehrerer MQ-Module unter identischen, beaufsichtigten Laborbedingungen gegenüberstellen.

Gas-Rohwerte protokollieren

Analoge Reaktionen auf geeignete Prüfszenarien zeitlich mit Arduino aufzeichnen.

Schwellwertausgang prüfen

Das Potenziometer einstellen und das digitale Umschalten des LM393-Ausgangs reproduzierbar testen.

Experimenteller Logger

Einen Lernaufbau zur langfristigen Beobachtung von Sensorrohwert, Temperatur und Lüftungszustand entwickeln.

Mehr Wissen für dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/sensoren/gas/mq-9-gas-sensor/>