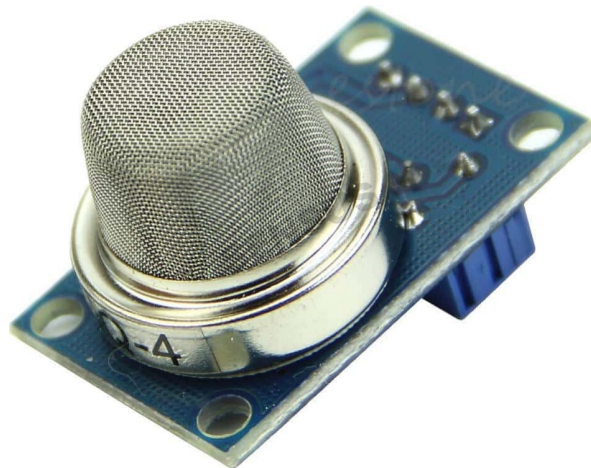


Makershop MQ-4 Modul – Datenblatt und Pinout

MQ-4 Methangas Gas Sensor

Methan-Rohwerte und Schaltschwellen sicher untersuchen



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/sensoren/gas/mq-4-methangas-gas-sensor/>

SKU 3360 | Stand 25.07.2026

Produktüberblick

Das Makershop-Modul kombiniert einen MQ-4-Halbleitersensor mit LM393-Komparator und stellt Analog- sowie Digitalausgang bereit.

Der MQ-4 reagiert besonders auf Methan und Erdgas; für Konzentrationsangaben sind Vorheizen, Referenzgas und Kalibrierung erforderlich.

Technische Daten

Sensor	MQ-4 Halbleiter-Gassensor
Komparator	LM393 laut Makershop
Zielgas	Methan und Erdgas
Referenzbereich	300 bis 10000 ppm CH ₄ laut Winsen
Modulversorgung	5 V DC
Ausgänge	analog und digital TTL
Analogausgang	0 bis 5 V laut Makershop
Modulmaß	32 × 22 × 27 mm laut Makershop
Heizleistung Sensor	maximal 1 W laut Winsen
Vorheizzeit	mehr als 48 Stunden unter Standardtestbedingungen

Anschlüsse und Merkmale

VCC	5-V-Modulversorgung
GND	Masse
A0	Analoger Sensorwert
D0	Digitaler Ausgang des LM393-Komparators

Lieferumfang

- 1 × MQ-4 Methan-Gassensormodul
- Anschlusskabel sind nicht enthalten
- Controller und zertifizierter Gasmelder sind nicht enthalten

Wichtiger Hinweis

Kein zertifizierter Gasmelder und nicht für Personenschutz oder Anlagenfreigabe. Prüfgase nur mit geeigneter Ausrüstung und Belüftung verwenden.

Quellen und weitere Informationen

Winsen MQ-4 Produktseite

<https://www.winsen-sensor.com/product/mq-4.html>

Winsen MQ-4 Handbuch

https://www.winsen-sensor.com/d/files/mq-4-%28ver1_6%29.pdf

Typische Anwendungen

Methansensorik demonstrieren

Aufheizverhalten und Rohwertänderungen des MQ-4 in einem beaufsichtigten Unterrichtsversuch beobachten.

Analoge Reaktion erfassen

Den Analogausgang bei geeigneten Prüfszenarien protokollieren und die langsame Sensordynamik auswerten.

LM393-Schwelle testen

Den digitalen Ausgang über das Potenziometer einstellen und den Umschaltpunkt als Versuchswert dokumentieren.

Labor-Logger entwickeln

Rohwerte zusammen mit Zeit, Temperatur und Versuchsbedingung für spätere Vergleiche speichern.

Mehr Wissen für dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/sensoren/gas/mq-4-methangas-gas-sensor/>