

Makershop MQ-7 Modul – Datenblatt und Pinout

# MQ-7 Kohlenmonoxid Sensor CO Gas-Sensor-Modul - Raspberry Pi Arduino

CO-Sensorprinzip, Anschlüsse und sichere Versuchspraxis

## Kohlenmonoxid Sensor

### MQ-7



**Produkt bei Makershop:**

<https://www.makershop.de/sensoren/gas/mq-7-kohlenmonoxid-sensor/>

SKU 3232 | Stand 25.07.2026

## Produktüberblick

Das abgebildete MQ-7-Modul verbindet den beheizten Metalloxid-Gassensor mit einer Auswerteeplatine und stellt einen analogen sowie einen digitalen Ausgang bereit.

Für aussagekräftige CO-Messungen sind Aufheizzyklus, Kalibrierung und Umgebungsbedingungen entscheidend; das Modul ersetzt keinen zertifizierten Kohlenmonoxidmelder.

## Technische Daten

|                       |                                                          |
|-----------------------|----------------------------------------------------------|
| Sensor                | MQ-7 Halbleiter-Gassensor                                |
| Messprinzip           | SnO <sub>2</sub> -Metalloxid mit beheiztem Sensorelement |
| Modulversorgung       | 5 V DC laut Makershop                                    |
| Ausgänge              | Analog A0 und digital D0                                 |
| Modulanschlüsse       | VCC, GND, A0, D0                                         |
| Platinenmaß           | 32 × 20 mm laut Makershop                                |
| Referenzbereich MQ-7B | 10 bis 500 ppm CO laut Winsen                            |
| Heizbetrieb MQ-7B     | 5,0 V Hochtemperatur / 1,5 V Niedertemperatur im Zyklus  |
| Heizzyklus MQ-7B      | 60 s hoch / 90 s niedrig                                 |
| Vorheizzeit           | mindestens 48 Stunden unter Standardtestbedingungen      |

## Anschlüsse und Merkmale

|     |                                            |
|-----|--------------------------------------------|
| VCC | 5-V-Modulversorgung                        |
| GND | Masse                                      |
| A0  | Analoger, konzentrationsabhängiger Ausgang |
| D0  | Digitaler Schaltausgang der Modulplatine   |

## Lieferumfang

- 1 × MQ-7 Kohlenmonoxid-Sensormodul
- Anschlusskabel und Controller sind nicht enthalten
- Zertifizierter CO-Warnmelder ist nicht enthalten

## Wichtiger Hinweis

Nur für Lern-, Entwicklungs- und Vergleichsmessungen. Das Modul ist kein zertifiziertes Sicherheitsgerät; MQ-Sensoren benötigen Kalibrierung, definierte Heizzyklen und ausreichende Vorheizung.

# Quellen und weitere Informationen

Winsen MQ-7B Handbuch

<https://www.winsen-sensor.com/d/files/manual/mq-7b.pdf>

## Typische Anwendungen

### Sensorprinzip untersuchen

Heizzyklen und Rohwertänderungen des MQ-7 in einem beaufsichtigten Laboraufbau nachvollziehen.

### Analoge Kennlinie erfassen

Den Analogausgang mit Arduino protokollieren und Reaktionszeiten verschiedener Versuchsbedingungen vergleichen.

### Schaltschwelle testen

Den digitalen Ausgang ausschließlich als experimentellen Schwellwertkontakt einstellen und beobachten.

### Lüftungsversuch begleiten

Rohwertänderungen vor und nach fachgerecht durchgeführten Lüftungs- oder Verbrennungsversuchen dokumentieren.

#### Mehr Wissen für dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/sensoren/gas/mq-7-kohlenmonoxid-sensor/>