

Makershop MQ-3 Datenblatt und Pinout

MQ-3 Alkohol- und Ethanolsensor-Modul

Alkoholkonzentrationen vergleichen und Schwellen schalten



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/sensoren/gas/mq-3-sensor/>

SKU 81315 | Stand 25.07.2026

Produktüberblick

Das MQ-3-Modul kombiniert einen beheizten Halbleiter-Gassensor mit analogem Ausgang und einem per Potentiometer einstellbaren digitalen Schaltausgang.

Es eignet sich für Lern-, Vergleichs- und Alarmprojekte. Ohne kontrollierte Kalibrierung liefert es keine rechtssichere oder medizinisch belastbare Atemalkoholmessung.

Technische Daten

Sensortyp	beheizter SnO ₂ -Halbleiter-Gassensor
Zielgas	Alkohol beziehungsweise Ethanol
Modulversorgung	5 V empfohlen; Platinenaufdruck prüfen
Analogausgang	AO, abhängig von Sensorwiderstand und Last
Digitalausgang	DO über einstellbaren Board-Komparator
Schaltswelle	über Potentiometer einstellbar
Hersteller-Kennlinienbereich	25–500 ppm Alkohol beim referenzierten MQ-3B-Sensorelement; keine kalibrierte Modulgarantie
Heizleistung Sensorchip	maximal 900 mW beim MQ-3B
Hersteller-Vorheizzeit	über 48 Stunden für spezifikationsnahe Kennwerte

Anschlüsse und Merkmale

VCC	5-V-Versorgung für Modul und Heizung
GND	Masse
AO	analoger Messausgang; ADC-Spannungsbereich beachten
DO	digitaler Komparator-Schaltausgang mit einstellbarer Schwelle

Lieferumfang

- 1 × MQ-3 Alkohol-Sensormodul mit Analog- und Schaltausgang

Wichtiger Hinweis

Nicht als Atemalkoholmessgerät, Sicherheitsmelder oder explosionsgeschützte Einrichtung verwenden. Der Sensor reagiert querempfindlich, driftet und benötigt für Konzentrationsangaben eine anwendungsspezifische Kalibrierung.

Quellen und weitere Informationen

Winsen MQ-3B Produktseite

<https://www.winsen-sensor.com/product/mq-3b.html>

Winsen MQ-3B Manual

<https://www.winsen-sensor.com/d/files/manual/mq-3b.pdf>

Typische Anwendungen

Ethanol dampf vergleichen

Relative Signaländerungen bei kontrollierten Ethanolquellen beobachten, ohne daraus einen rechtssicheren Atemalkoholwert abzuleiten.

Schaltswelle testen

Den digitalen Ausgang auf eine reproduzierbare Versuchsschwelle einstellen und das Schaltverhalten gegenüber dem Analogwert vergleichen.

Aufwärmung untersuchen

Basiswert und Drift nach dem Einschalten protokollieren, um den Einfluss der beheizten Sensorschicht praktisch zu verstehen.

Analogdaten aufzeichnen

Den AO-Ausgang mit einem passenden ADC erfassen und Veränderungen zusammen mit Temperatur, Feuchte und Versuchsbedingungen 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-3-sensor/>