

SEN-MQ5

Analoger Sensor für natürliche Gase auf Modul



Dieser analoge Gassensor besitzt ein kleines Heizelement mit einem elektronisch-chemischen Sensor. Er ist für die Verwendung in Innenräumen geeignet. Er kann erst nach Beendigung der Aufwärmphase genaue Messwerte ausgeben.

Achtung: Der Sensor wird im Betrieb warm !



HAUPTMERKMALE

Messwertbereich	50 - 10'000 ppm
Messbare Stoffe	Flüssiggase (LPG), Propan, Methan, Butan, andere natürliche Gase, etc.
Einsatzbereiche	Erkennen von Gaslecks, für Gasalarm, Robotik, Mikrocontrollerprojekte
Kompatibel mit	Raspberry Pi (mit AD-Wandler), Arduino, etc.
Besonderheiten	hohe Empfindlichkeit, schnelle Reaktionszeit
Abmessungen	52 x 20 x 18 mm
Lieferumfang	SEN-MQ5

WEITERE SPEZIFIKATIONEN

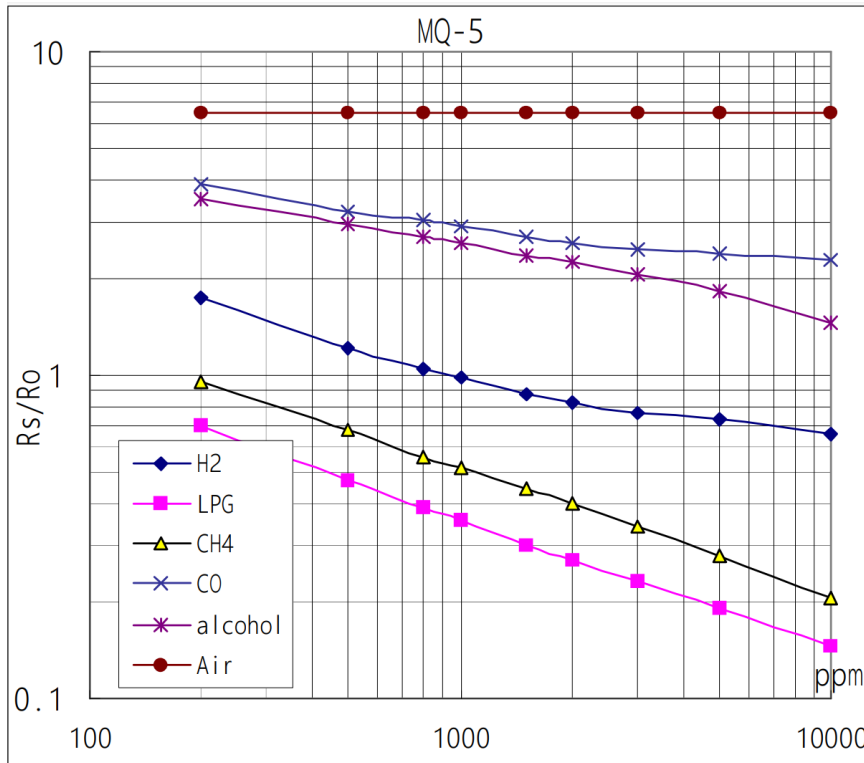
Analoge Ausgabe	Auswertung der Messwerte vom Mikrocontroller
Digitale Ausgabe (mit Potentiometer)	Schwellenwerteinstellung möglich
Pins:	
VCC	Stromversorgung 5V
GND	Masse
AOUT	Analoger Output
DOUT	Digitaler Output
Antwortzeit	≤ 10 s
Wiederherstellungszeit	≤ 30 s
Lastwiderstand	1,5 kΩ
Widerstand in sauberer Luft	≤4000 kΩ
Empfindlichkeit	≥ 4 (in 1000ppm C4H10)

WEITERE DETAILS

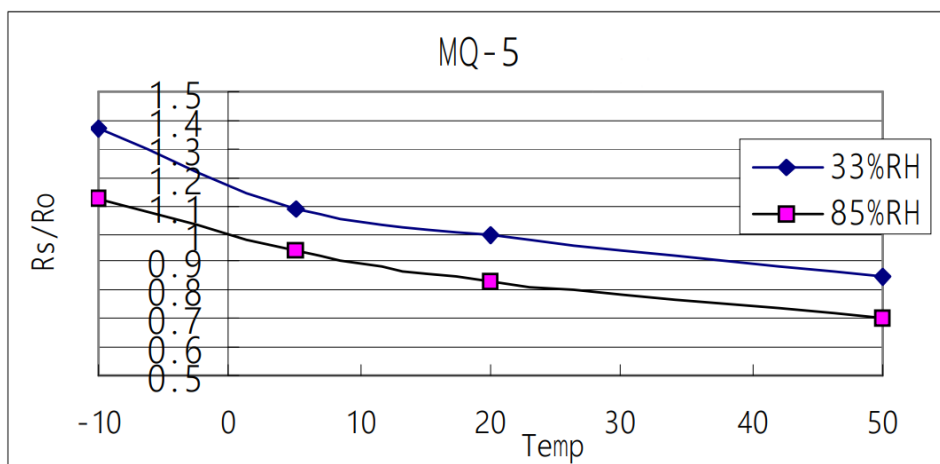
Artikelnummer	SEN-MQ5
EAN	4250236819969
Zolltarifnummer	90269000

SEN-MQ5

Analoger Sensor für natürliche Gase auf Modul



Die Abbildung zeigt die typische Empfindlichkeitscharakteristik des MQ-5. R_s bedeutet Widerstand des Sensors bei verschiedenen Gasen, R_o bedeutet Widerstand des Sensors in 1000ppm H₂.



Zusammenhang zwischen Sensorwiderstand(R_s) und der Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit

Der Widerstand des Sensors lässt sich mit folgender Formel berechnen:

$$R_s = (V_c / V_{RL} - 1) \times R_L$$

V_c = Versorgungsspannung; V_{RL} = Spannung am AnalogPin;
 R_L = Lastwiderstand (1,5k)