

SEN-MQ135

Analoger Luftqualitätssensor 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

Messbereich	10 - 1000 ppm
Messbare Stoffe	Benzol, Ammoniak, Sulfid, Rauch, Stickoxide u. a. Luftverunreinigungen
Einsatzbereiche	Erkennen von Gaslecks, für Gasalarm, Robotik, Mikrocontrollerprojekte
Kompatibel mit	Raspberry Pi (mit AD-Wandler), Arduino, etc.
Besonderheiten	hohe Empfindlichkeit, weiter Erkennungsbereich
Abmessungen	52 x 20 x 18 mm
Lieferumfang	SEN-MQ135

WEITERE SPEZIFIKATIONEN

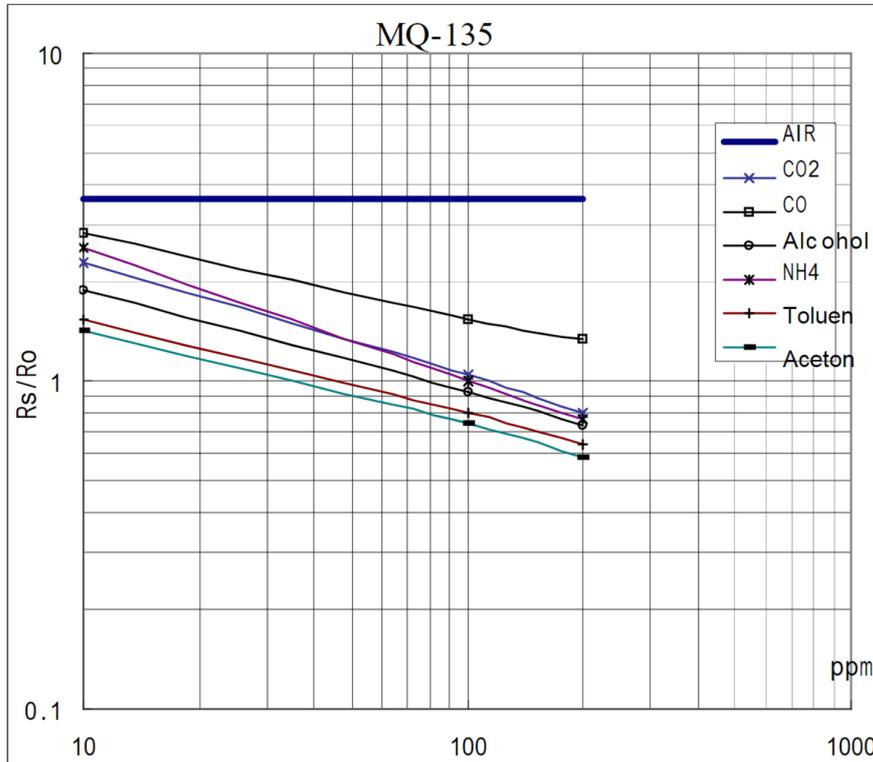
Analoge Ausgabe	Auswertung der Messwerte vom Mikrocontroller
Digitale Ausgabe (mit Potentiometer)	Schwellenwerteinstellung möglich
Pins:	
VCC	Stromversorgung 5V
GND	Masse
AOUT	Analoger Output
DOUT	Digitaler Output
Erfassungsspannen:	
Ammoniak (NH ₃), Alkohol	10 - 300 ppm
Benzol	10 - 1000 ppm
Heizspannung	5.0 V ± 0.2 V
Heizwiderstand	31 Ω ± 3Ω (Raumtemperatur)
Heizleistung	≤ 900 mW
Sensitivität	Rs (Luft)/Rs(100ppm NH ₃) ≥ 5
Zuläss. Betriebstemperatur	-10 - 45 °C

WEITERE DETAILS

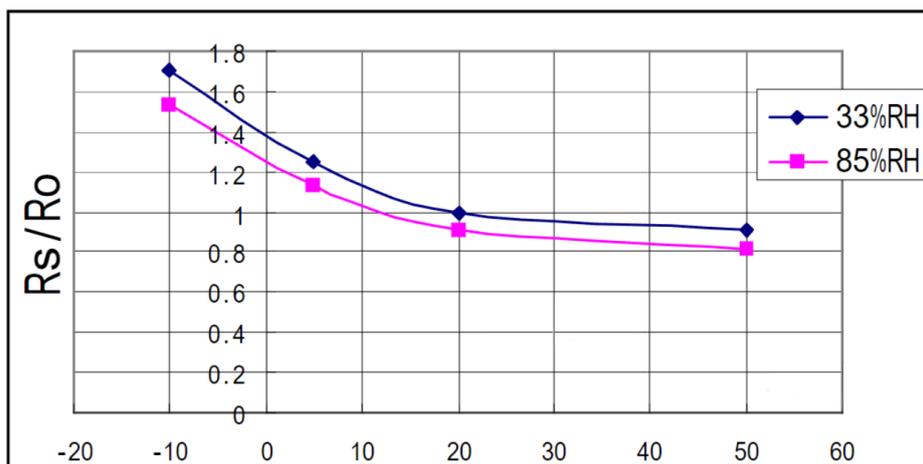
Artikelnummer	SEN-MQ135
EAN	4250236820002
Zolltarifnummer	2629000

SEN-MQ135

Analoger Luftqualitätssensor auf Modul



Die Abbildung zeigt die typische Empfindlichkeitscharakteristik des MQ-135. R_s bedeutet Widerstand des Sensors bei verschiedenen Gasen, R_o bedeutet Widerstand des Sensors in 1000ppm NH₃.



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)