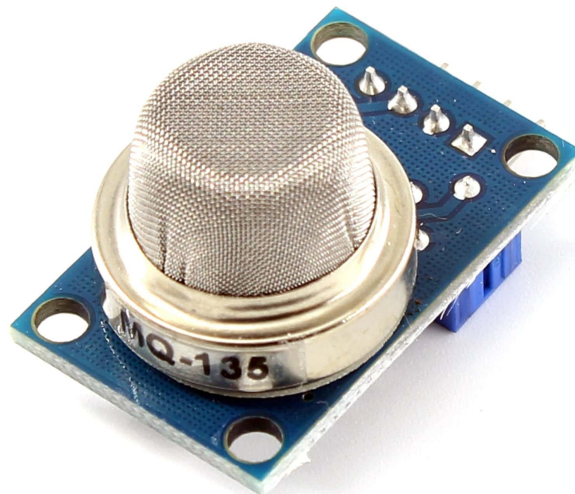


MQ-135 Luftveränderungen vergleichen

MQ-135 Luftqualität-Gassensor-Modul

Der saubere Einstieg beginnt mit einem stabilen Basiswert in sauberer Umgebung. Einzelne Gase oder CO₂ lassen sich mit diesem Breitbandsensor nicht eindeutig bestimmen.



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/sensoren/gas/mq-135/>

SKU 124982 | Stand 25.07.2026

Relative Luftveränderungen beobachten

Der saubere Einstieg beginnt mit einem stabilen Basiswert in sauberer Umgebung. Einzelne Gase oder CO₂ lassen sich mit diesem Breitbandsensor nicht eindeutig bestimmen.

VCC	stabile 5-V-Versorgung
GND	GND

AO	Analogeingang mit passendem Spannungsbereich
DO	optional digitaler Eingang

Schritt für Schritt

1. Testumgebung wählen

Sensor fern von Zündquellen in einer gut belüfteten Testumgebung aufstellen.

2. Analogausgang verbinden

Versorgung, Masse und AO bei ausgeschaltetem Aufbau verbinden.

3. Basiswert protokollieren

Ausreichend aufwärmen und den Basiswert über längere Zeit protokollieren.

4. Einflussgrößen erfassen

Nur kontrollierte Umgebungsänderungen vergleichen und Temperatur sowie Feuchte mit erfassen.

5. Schwellwert justieren

DO bei Bedarf auf eine reproduzierbare relative Schwelle einstellen.

6. Trend korrekt bewerten

Ergebnisse als Trend und nicht als selektive Konzentrationsmessung dokumentieren.

Beispiel

```
const byte AO_PIN = A0;
const byte DO_PIN = 2;

void setup() {
  Serial.begin(115200);
  pinMode(DO_PIN, INPUT);
}

void loop() {
  Serial.print("MQ-135 Analogwert: ");
  Serial.print(analogRead(AO_PIN));
  Serial.print(", Schaltausgang: ");
  Serial.println(digitalRead(DO_PIN) ? "HIGH" : "LOW");
  delay(500);
}
```

Vertiefung

Was der MQ-135 tatsächlich misst

Pinout und Stromversorgung

Aufwärmen und Basislinie

Analogtrend protokollieren

Schaltschwelle einstellen

Kalibrierung und Grenzen

Häufige Fragen

Misst der MQ-135 direkt CO₂?

Nein. Er reagiert breit auf mehrere Gase und liefert ohne spezifische Kalibrierung keinen verlässlichen CO₂-Wert.

Was ist der Unterschied zwischen AO und DO?

AO bildet die Sensorreaktion analog ab. DO schaltet am eingestellten Komparator-Schwellwert.

Warum ist eine lange Vorheizzeit wichtig?

Heizung und sensitive Schicht müssen sich stabilisieren. Der Hersteller nennt mehr als 48 Stunden für standardisierte Kennwerte.

Kann das Modul einen zertifizierten Luftgütemelder ersetzen?

Nein. Es eignet sich für Lern- und Trendmessungen, nicht für sicherheitskritische oder behördliche Messaufgaben.

Verlässliche Quellen

Winsen MQ135 Produktseite

<https://www.winsen-sensor.com/product/mq135.html>

Winsen MQ135 Manual

https://www.winsen-sensor.com/d/files/mq135-%28ver1_6%29---manual.pdf

Mehr Wissen für dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/sensoren/gas/mq-135/>