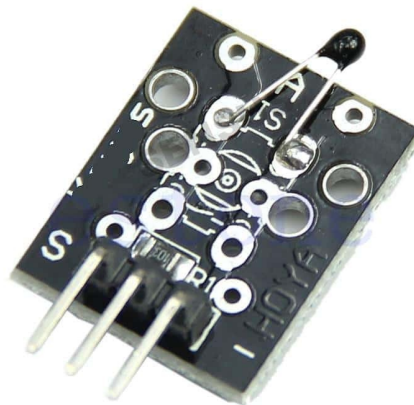


KY-013 mit Arduino kalibrieren und auslesen

Analoger Temperatur-Sensor Modul KY-013 Analog für Arduino Raspberry Pi

Pinbeschriftung und tatsächlichen Festwiderstand der gelieferten Modulrevision vor der Temperaturberechnung prüfen.

Analoger Temperatursensor



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/sensoren/temperatur/ky-013-temperatur-sensor/>

SKU 4739 | Stand 25.07.2026

KY-013 mit Arduino auslesen

Pinbeschriftung und tatsächlichen Festwiderstand der gelieferten Modulrevision vor der Temperaturberechnung prüfen.

KY-013 S	Arduino A0
KY-013 +	5 V nach Platinenprüfung
KY-013 -	GND

Schritt für Schritt

1. Modulrevision ansehen

Pinbeschriftung sowie sichtbare Widerstände prüfen und noch keine fremde NTC-Kennlinie voraussetzen.

2. Spannungsfrei anschließen

S mit A0, Plus mit der geprüften Versorgung und Minus mit GND verbinden.

3. Rohwerte erfassen

Den Sketch laden und ADC-Werte bei Raumtemperatur sowie vorsichtiger Erwärmung vergleichen.

4. Referenzpunkte aufnehmen

Für eine Temperaturkurve mehrere stabile Referenztemperaturen mit einem separaten Thermometer dokumentieren.

5. Umrechnung kalibrieren

Erst danach Thermistorparameter oder eine eigene Kennlinie in die Anwendung übernehmen.

Beispiel

```
const byte SENSOR_PIN = A0;

void setup() {
  Serial.begin(115200);
}

void loop() {
  int rohwert = analogRead(SENSOR_PIN);
  Serial.print("KY-013 ADC-Rohwert: ");
  Serial.println(rohwert);
  delay(500);
}
```

Vertiefung

Messprinzip

Pinout

ADC-Verdrahtung

Kennlinie und Kalibrierung

Plausibilitätsprüfung

Häufige Fragen

Liefert das Modul direkt Grad Celsius?

Nein. Es liefert eine analoge Spannung, die mit ADC-Wert und passender NTC-Kennlinie umgerechnet wird.

Kann der Raspberry Pi den Ausgang direkt lesen?

Nein, die üblichen Raspberry-Pi-GPIOs besitzen keinen Analogeingang; ein externer ADC ist nötig.

Warum stimmen Beispielprogramme nicht immer?

Thermistor- und Festwiderstandswerte können je nach Modulrevision abweichen und müssen zur Formel passen.

Ist das Modul für präzise Messungen gedacht?

Es eignet sich besonders zum Lernen und für Trends. Für hohe Genauigkeit sind Kalibrierung oder ein spezifizierter digitaler Sensor sinnvoll.

Verlässliche Quellen

KY-013 Modulbeschreibung und Schaltung

<https://energiazero.org/cartelle/Sistemi/KY-013%20Analog%20Temperature%20Sensor%20Module.pdf>

Mehr Wissen für dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/sensoren/temperatur/ky-013-temperatur-sensor/>