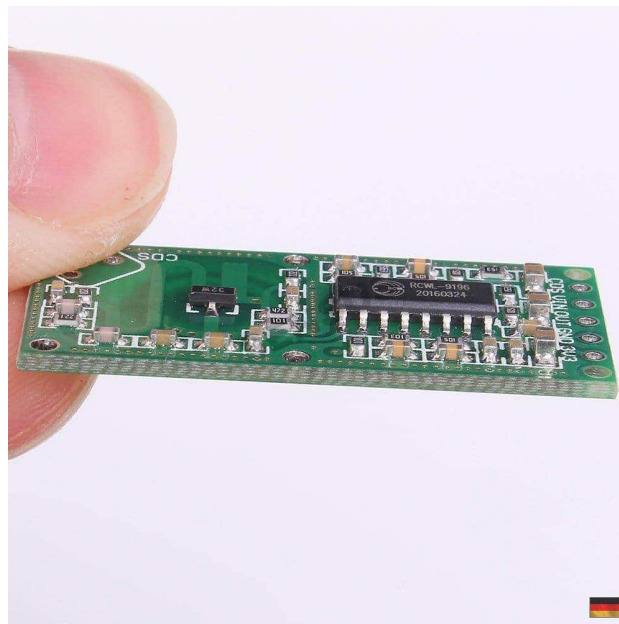


RCWL-0516 mit Arduino testen

Radar Sensor Bewegungsmelder Mikrowelle Microwave Arduino Raspberry Pi RCWL-0516

Der erste Test liest nur den digitalen Ausgang. Montiere den Sensor später erst fest, wenn du Erfassungsbereich und Fehlauflösungen am echten Ort geprüft hast.



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/sensoren/bewegung/rcwl-0516/>

SKU 14634 | Stand 06.08.2026

Bewegung am OUT-Pin lesen

Der erste Test liest nur den digitalen Ausgang. Montiere den Sensor spaeter erst fest, wenn du Erfassungsbereich und Fehlauflösungen am echten Ort geprüeft hast.

VIN	Arduino 5 V oder externe Versorgung passend zur Modulbeschriftung
GND	Arduino GND
OUT	Arduino D2
Einbau	erst offen testen, dann hinter duennem Kunststoff erneut prüfen

Schritt für Schritt

1. Pinout prüfen

RCWL-0516-Layouts koennen Zusatzpads tragen; fuer den Start nur VIN, GND und OUT verwenden.

2. Ausgang beobachten

Seriellen Monitor oeffnen und langsam in den Erfassungsbereich treten.

3. Ruhephase abwarten

Nach einer Erkennung kurz warten, bis OUT wieder in den Ruhezustand zurueckkehrt.

4. Einbauort testen

Sensor dort testen, wo er spaeter sitzt; Gehaeuse, Metall und Netzteile koennen die Reaktion stark veraendern.

5. Logik entprellen

Im Projekt mehrere Messungen oder eine Sperrzeit verwenden, damit ein Ereignis nicht mehrfach gezaehlt wird.

Beispiel

```
const byte RADAR_PIN = 2;
const byte LED_PIN = 13;

void setup() {
  Serial.begin(9600);
  pinMode(RADAR_PIN, INPUT);
  pinMode(LED_PIN, OUTPUT);
}

void loop() {
  bool bewegung = digitalRead(RADAR_PIN) == HIGH;
  digitalWrite(LED_PIN, bewegung ? HIGH : LOW);

  if (bewegung) {
    Serial.println("Bewegung erkannt");
  } else {
    Serial.println("ruhig");
  }
  delay(200);
}
```

Vertiefung

Radarprinzip und Grenzen verstehen

VIN, GND und OUT anschliessen

Bewegung im Seriellen Monitor beobachten

Einbau hinter Kunststoff testen

Fehlausloesungen und Sperrzeiten einordnen

Häufige Fragen

Ist das ein PIR-Sensor?

Nein. Der RCWL-0516 arbeitet mit Mikrowellen-Doppler-Erkennung und braucht keine Fresnel-Linse wie viele PIR-Module.

Erkennt der Sensor durch ein Gehäuse?

Durch dünne nichtmetallische Materialien kann die Erkennung funktionieren. Metall und ungünstige Gehäuseformen können sie stark beeinflussen.

Kann ich die Entfernung messen?

Nein. OUT ist ein Bewegungssignal. Es liefert keine Entfernung in Zentimetern und keine Bewegungsrichtung.

Warum löst der Sensor an einem anderen Ort anders aus?

Reflexionen, Metall, Netzteile, Montagehöhe und Bewegungen außerhalb des gewünschten Bereichs verändern das Radar-Feld. Der Einbauort muss praktisch getestet werden.

Verlässliche Quellen

OpenHacks RCWL-0516 Modulreferenz
<https://www.openhacks.com/uploads/productos/rcwl-0516.pdf>

Arduino Referenz: digitalRead()
<https://docs.arduino.cc/language-reference/en/functions/digital-io/digitalread/>

Mehr Wissen für dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/sensoren/bewegung/rcwl-0516/>