

PS-3150 Tuerkontakt mit Arduino auslesen

PS-3150 Magnetschalter Tuerschalter Reed Kontakt Tuerkontakt Sensor Switch Arduino

Der Kontakt wird wie ein einfacher Schalter gelesen. Ob der aktive Zustand offen oder geschlossen bedeutet, pruefst du am montierten Kontakt.



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/sensoren/distanz/ps-3150-reed/>

SKU 125751 | Stand 06.08.2026

Tuerkontakt mit internem Pullup auslesen

Der Kontakt wird wie ein einfacher Schalter gelesen. Ob der aktive Zustand offen oder geschlossen bedeutet, prüfst du am montierten Kontakt.

Kontaktader A	Arduino D2
Kontaktader B	Arduino GND
Pullup	intern per INPUT_PULLUP aktiviert
Magnet	langsam annähern und entfernen

Schritt für Schritt

1. Kontakt durchmessen

Mit dem Multimeter prüfen, welcher Zustand bei Magnetnahe und Abstand entsteht.

2. Arduino verbinden

Eine Kontaktader an D2, die andere an GND legen und den internen Pullup nutzen.

3. Sketch starten

Seriellen Monitor öffnen und die Meldungen ohne Magnet und mit Magnet vergleichen.

4. Montageabstand finden

Sensor- und Magnetteil so positionieren, dass der Zustand reproduzierbar wechselt.

5. Logik benennen

Im Projekt klar festlegen, welcher Pegel fuer offen, geschlossen oder Wartungszustand steht.

Beispiel

```
const byte CONTACT_PIN = 2;

void setup() {
  Serial.begin(9600);
  pinMode(CONTACT_PIN, INPUT_PULLUP);
}

void loop() {
  bool kontaktGeschlossen = digitalRead(CONTACT_PIN) == LOW;
  Serial.println(kontaktGeschlossen ? "Kontakt geschlossen" : "Kontakt offen");
  delay(100);
}
```

Vertiefung

Reedkontakt-Prinzip verstehen

Kontakt vor Montage messen

INPUT_PULLUP verwenden

Magnetabstand testen

Statuswechsel sauber auswerten

Häufige Fragen

Braucht der Kontakt eine Versorgungsspannung?

Der Reedkontakt selbst ist ein Schalter. Für die Auswertung liefert der Mikrocontroller den Pullup oder eine passende Eingangsbeschaltung.

Ist offen immer HIGH?

Beim gezeigten Pullup-Beispiel ist ein geschlossener Kontakt typischerweise LOW. Das NO/NC-Verhalten der konkreten Ausführung sollte vor Montage gemessen werden.

Kann ich damit direkt eine Last schalten?

Für diese Beschreibung ist der Kontakt als Signalgeber vorgesehen. Lasten nur über geeignete Schaltmodule und mit belegten Kontaktwerten schalten.

Warum schaltet der Kontakt unzuverlässig?

Magnetrichtung, Abstand, Parallelität und mechanisches Spiel beeinflussen den Schalterpunkt. Die Montage sollte deshalb im echten Gehäuse getestet werden.

Verlässliche Quellen

Standex Electronics Reed Switch Technology
<https://standelectronic.com/resources/technical-library/reed-switch-technology/>

Arduino Digital Pins INPUT_PULLUP
<https://docs.arduino.cc/learn/microcontrollers/digital-pins/>

Mehr Wissen für dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/sensoren/distanz/ps-3150-reed/>