

**BN 2134050**

# Erschütterungs-/Stoßsensor

**DE** Kurzanleitung

Version: 1

## Lieferumfang

---

- Produkt (2x)

## Beschreibung

---

Das Produkt besteht aus einem Erschütterungssensor und einem 10k $\Omega$  Pull-up-Widerstand. Verwenden Sie das Produkt zur Erkennung von Erschütterungen.

Die besten Ergebnisse lassen sich erzielen, wenn der Sensor Stößen/Erschütterung ausgesetzt ist, die parallel zu den Anschlusspins auftreten.

## Entwickler Ressourcen

---

Entwickler-Ressourcen und zusätzliche Produktinformationen sind verfügbar über:



<https://www.conrad.de/>



<https://docs.makefactory.io/>

## Pinout / Pin Map

---

Pin	Beschreibung
S	LOW Signal bei Erschütterung
+	Stromversorgung
-	GND

## Anwendungsbeispiel

---

Das folgende Beispiel verwendet den Sensor, um bei Erschütterung ein Alarmsignal zu senden.

Die Anweisungen basieren auf der Arduino®-Plattform. Sie können auch ein Arduino Derivat oder eine andere Plattform verwenden, die das Produkt unterstützt.

### Anschluss

Modul	S	+	-
Arduino®	~10	5V	GND

### Code

```
// Use Pin 10 as our Input
int shockPin = 10;
// This is where we record our shock measurement
int shockVal = HIGH;
boolean bAlarm = false;
// Record the time that we measured a shock
unsigned long lastShockTime;
// Keep the shock alarm high (milliseconds)
int shockAlarmTime = 250;
void setup () {
  Serial.begin (9600);
  // Input from the shock module
  pinMode (shockPin, INPUT) ;
}
```

```

void loop () {
  // Read the value from the sensor
  shockVal = digitalRead (shockPin);
  // If we're in an alarm state
  if (shockVal == LOW) {
    // Record the time of the shock
    lastShockTime = millis();
    // Print alarm to Serial Monitor
    if (!bAlarm){
      Serial.println("Alarm: Shock module");
      bAlarm = true;
    }
  }
  else {
    if (bAlarm && (millis() - lastShockTime) >
    shockAlarmTime) {
      Serial.println("Alarm off");
      bAlarm = false;
    }
  }
}

```

## Vorgang

1. Bereiten Sie eine Skizze mit dem gegebenen Code vor und laden Sie sie auf das Board hoch.
2. Schließen Sie das Modul/Komponente anhand des Anschlussdiagramms oder der Anschlusstabelle an.
3. Öffnen Sie den Serial Monitor in der IDE und stellen Sie die Baudrate auf 9600 ein.
4. Lösen Sie den Sensor aus. Die Messungen werden an die serielle Schnittstelle/Monitor ausgegeben.

## Technische Daten

Betriebsspannung	5 V/DC
Abmessungen (ca.)	25 x 15 mm
Gewicht (ca.)	2 g

## Entsorgung

---



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll.

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

## Impressum

---

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.  
Copyright 2019 by Conrad Electronic SE.



**BN 2134050**

## Vibration / Shock Sensor

**EN** Quick Instructions

Version: 1

### Delivery Content

---

- Product (2x)

### Description

---

The product comprises a vibration sensor and a 10 kΩ pull-up resistor. Use the product to detect vibrations.

Best results can be observed when the sensor is exposed to jolts occurring parallel to the module pins.

### Development Resources

---

Development resources and additional product information are available from:



<https://www.conrad.de/>



<https://docs.makefactory.io/>

### Pinout / Pin Map

---

Pin	Description
S	Low level signal output if shock is detected
+	Power
-	GND

## Example Application

---

The following example uses the sensor to send an alarm signal when shock is detected.

The instructions use the Arduino® platform to illustrate product use. You can also use an Arduino derivative or another platform that supports this type of product.

### Connection

Module	S	+	-
Arduino®	~10	5V	GND

### Code

```
// Use Pin 10 as our Input
int shockPin = 10;
// This is where we record our shock measurement
int shockVal = HIGH;
boolean bAlarm = false;
// Record the time that we measured a shock
unsigned long lastShockTime;
// Keep the shock alarm high (milliseconds)
int shockAlarmTime = 250;
void setup () {
  Serial.begin(9600);
  // Input from the shock module
  pinMode (shockPin, INPUT) ;
}
void loop () {
  // Read the value from the sensor
  shockVal = digitalRead (shockPin);
  // If we're in an alarm state
  if (shockVal == LOW) {
    // Record the time of the shock
    lastShockTime = millis();
    // Print alarm to Serial Monitor
```

```

if (!bAlarm) {
    Serial.println("Alarm: Shock module");
    bAlarm = true;
}
}
else {
    if (bAlarm && (millis() - lastShockTime) > shock-
AlarmTime) {
        Serial.println("Alarm off");
        bAlarm = false;
    }
}
}
}

```

## Procedure

1. Prepare a sketch with the given code and upload it to your board.
2. Connect the module/component to the board as shown in the connection diagram or table.
3. Open the Serial Monitor in the IDE and set the Baud rate to 9600.
4. Trigger the shock module. Measurements are output to the Serial Monitor.

## Specifications

Operating voltage	5 V/DC
Dimensions (approx.)	25 x 15 mm
Weight (approx.)	2 g

## Disposal



Electronic devices are recyclable waste and must not be disposed of in the household waste.

At the end of its service life, dispose of the product in accordance with applicable regulatory guidelines.

You thus fulfill your statutory obligations and contribute to the protection of the environment.

## Legal Notice

---

This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor.

Reprinting, also in part, is prohibited.

This publication represent the technical status at the time of printing.

Copyright 2019 by Conrad Electronic SE.

