



### Schnellstartanleitung

# Piezoelektrischer Vibrationssensor

Best.-Nr. 2489724

### Beschreibung

Bei diesem Produkt handelt es sich um einen piezoelektrischen Vibrationssensor, der mit piezoelektrischen Keramiken Schwingungen erzeugt. Bei der Schwingung des piezoelektrischen Keramikchips wird ein elektrisches Signal erzeugt. Je höher die Intensität der Schwingung, desto höher die analoge Ausgangsspannung. Mit dem piezoelektrischen Vibrationssensor haben Sie u. a. die Möglichkeit, einen Bewegungs- oder Klopfsensor zu bauen.

Die Funktionen beinhalten Folgendes:

- Einstellung der Schwingungsempfindlichkeit über Potentiometer
- Digitale und analoge Ausgänge
- LED-Schaltanzeige

### Lieferumfang

- Piezoelektrischer Vibrationssensor
- Piezoelektrischer Keramikchip
- Schnellstartanleitung

#### Neueste Informationen zum Produkt

Laden Sie die neuesten Produktinformationen unter <a href="www.conrad.com/downloads">www.conrad.com/downloads</a> herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Folgen Sie den Anweisungen auf der Website.

### Pinbelegung

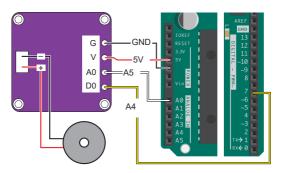
Pin	Beschreibung
G	Masse
V	Spannung
D0	Digitalausgang
A0	Analogausgang

# Anwendungsbeispiel

In diesem Beispiel wird ein Arduino®-Board angeschlossen und die Sensorwerte werden über den seriellen Monitor in der Arduino®-IDE ausgegeben.

#### Anschlussdiagramm

Der Anschlussplan verwendet ein Arduino®-Board zur Veranschaulichung der Verdrahtung.



### Beispielscode

Laden Sie den Beispielscode von <a href="www.conrad.com/downloads">www.conrad.com/downloads</a> herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Folgen Sie den Anweisungen auf der Webseite.

## **Technische Daten**

Betriebsspannung	5 V/DC
Abmessungen (B x H x T)	25 x 20 x 11,5 mm

Gewicht ...... 2 g

### Entsorgung



Alle Elektro- und Elektronikgeräte, die auf den europäischen Markt gebracht werden, müssen mit diesem Symbol gekennzeichnet werden. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt von unsortiertem Siedlungsabfall zu entsorgen

Jeder Besitzer von Altgeräten ist verpflichtet, Altgeräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen.

Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Conrad stellt Ihnen folgende **kostenlose** Rückgabemöglichkeiten zur Verfügung (weitere Informationen auf unserer Internet-Seite):

- in unseren Conrad-Filialen
- in den von Conrad geschaffenen Sammelstellen
- in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern und Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmesystemen

Für das Löschen von personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät ist der Endnutzer verantwortlich.

Beachten Sie, dass in Ländern außerhalb Deutschlands evtl. andere Pflichten für die Altgeräte-Rückgabe und das Altgeräte-Recycling gelten.

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (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 by Conrad Electronic SE.

\*2489724\_V1\_0522\_jh\_mq\_de 498739339-1 I1/O1 en





Quick Start Guide

## **Piezo Vibration Sensor**

Item no: 2489724

### Description

The piezo vibration sensor uses piezoelectric ceramics to generate vibration. When the piezoelectric ceramic chip vibrates, an electric signal is generated. The greater the vibration intensity, the higher the analogue output voltage. For example, you can use the piezo vibration sensor to build a motion or knock detector.

#### Features include:

- Adjustment of vibration sensitivity via potentiometer
- Digital and analogue outputs
- LED switch indicator

## **Delivery contents**

- Piezo vibration sensor
- Piezo ceramic chip
- Quick start guide

# Latest product information

Download the latest product information at <a href="www.conrad.com/downloads">www.conrad.com/downloads</a> or scan the QR code shown. Follow the instructions on the website.

#### **Pinout**

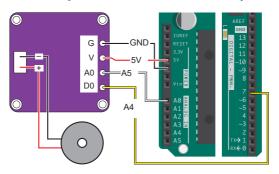
Pin	Description
G	Ground
V	Voltage
D0	Digital output
A0	Analogue output

# **Example application**

In this example you will connect an Arduino® board and print sensor values to the Serial Monitor in the Arduino® IDE.

#### Connection diagram

The connection diagram uses an Arduino® board to illustrate the wiring.



#### Example code

Download the example code from <a href="www.conrad.com/downloads">www.conrad.com/downloads</a> or scan the QR code shown. Follow the instructions on the website.

#### Technical data

Working voltage		5 V/DC
-----------------	--	--------

Dimensions (W x H x D) .......... 25 x 20 x 11.5 mm

Weight ...... 2 g

### Disposal



This symbol must appear on any electrical and electronic equipment placed on the EU market. This symbol indicates that this device should not be disposed of as unsorted municipal waste at the end of its service life.

Owners of WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment) shall dispose of it separately from unsorted municipal waste. Spent batteries and accumulators, which are not enclosed by the WEEE, as well as lamps that can be removed from the WEEE in a non-destructive manner, must be removed by end users from the WEEE in a non-destructive manner before it is handed over to a collection point.

Distributors of electrical and electronic equipment are legally obliged to provide free take-back of waste. Conrad provides the following return options free of charge (more details on our website):

- in our Conrad offices
- at the Conrad collection points
- at the collection points of public waste management authorities or the collection points set up by manufacturers or distributors within the meaning of the FlektroG

End users are responsible for deleting personal data from the WEEE to be disposed of.

It should be noted that different obligations about the return or recycling of WEEE may apply in countries outside of Germany.

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

All rights including translation reserved. Reproduction by any method (e.g. photocopying, microfilming or the capture in electronic data processing systems) requires prior written approval from the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. This publication reflects the technical status at the time of printing.

Copyright by Conrad Electronic SE.

\*2489724 V1 0522 ih ma en 498739339-2 I1/O1 en