

BN 2134140

Magnetischer Hall-Sensor (Holzer)

DE Kurzanleitung

Version: 1

Lieferumfang

- Produkt (2x)

Beschreibung

Dieses Modul ist ein digitaler Hall-Sensor.

Es gibt eine digitale Spannung am Signalpin aus, die der Magnetfeldstärke entspricht.

Die integrierte LED leuchtet, sobald der Sensor ausgelöst wird.

Entwickler Ressourcen

Entwickler-Ressourcen und zusätzliche Produktinformationen sind verfügbar über:



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



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

Pinout / Pin Map

Pin	Beschreibung
S	Digitaler Signalausgang, Echtzeit-Ausgangsspannungssignal
+	Stromversorgung
-	GND

Anwendungsbeispiel

Das Beispiel veranschaulicht eine mögliche Implementierung.

In diesem Beispiel, wenn kein Magnetfeld vorhanden ist, ist das Signal des Sensors HIGH (3,5 V).

Liegt ein Magnetfeld vor und der Sensor wird ausgelöst, geht das Signal auf LOW und die integrierte LED leuchtet.

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

```
// define LED Interface
int Led = 13;
// define the Hall magnetic sensor interface
int SENSOR = 10;
// define numeric variables val
int val;
void setup () {
  // define LED as output interface
  pinMode (Led, OUTPUT);
  // define the Hall magnetic sensor line as input
```

```

pinMode (SENSOR, INPUT);
}
void loop () {
  // read sensor line
  val = digitalRead (SENSOR);
  // when the Hall sensor detects a magnetic field,
  Arduino LED lights up
  if (val == LOW) {
    digitalWrite (Led, HIGH);
  }
  else {
    digitalWrite (Led, LOW);
  }
}

```

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. Nähern Sie sich dem Sensor mit einem Magneten. Die integrierte LED leuchtet, sobald der Sensor ausgelöst wird.

Technische Daten

Betriebsspannung	5 V/DC
Aktivierung	30 Gauss
Deaktivierung	10 Gauss
Abmessungen (ca.)	25 x 12 mm
Gewicht (ca.)	1 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).

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 2134140

Hall (Holzer) Magnetic Sensor

EN Quick Instructions

Version: 1

Delivery Content

- Product (2x)

Description

This module is a digital hall sensor.

It outputs a digital voltage at the signal pin, corresponding to the magnetic field strength.

The integrated LED lights up when the sensor is triggered.

Development Resources

Development resources and additional product information are available from:

<https://www.conrad.de/><https://docs.makerfactory.io/>

Pinout / Pin Map

Pin	Description
S	Digital signal output, real-time output voltage signal
+	Power supply
-	GND

Example Application

The example illustrates a possible implementation.

In this example, if no magnetic field is present, the signal of the sensor is HIGH (3.5 V).

If a magnetic field is present and the sensor is triggered, the signal goes LOW and the integrated LED lights up.

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

```
// define LED Interface
int Led = 13;
// define the Hall magnetic sensor interface
int SENSOR = 10;
// define numeric variables val
int val;
void setup () {
  // define LED as output interface
  pinMode (Led, OUTPUT);
  // define the Hall magnetic sensor line as input
  pinMode (SENSOR, INPUT);
}
void loop () {
  // read sensor line
  val = digitalRead (SENSOR);
  // when the Hall sensor detects a magnetic field,
  Arduino LED lights up
  if (val == LOW) {
    digitalWrite (Led, HIGH);
  }
}
```

```
else {  
    digitalWrite (Led, LOW);  
}  
}
```

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. Approach the sensor with a magnet. The integrated LED lights up as soon as the sensor is triggered.

Specifications

Operating voltage	5 V/DC
Activation	30 gauss
Deactivation	10 gauss
Dimensions (approx.)	25 x 12 mm
Weight (approx.)	1 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).

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.

