

# Bodenfeuchte- und Wasserpegelsensor

## DE Kurzanleitung

Version: 2

## Lieferumfang

---

- Bodenfeuchtesensor
- Wasserpegelsensor

## Beschreibung

---

### Wasserpegelsensor



Der Wasserpegelsensor kommuniziert den Wasserstand über ein analoges Signal.

Der Sensor ist nicht für den Einsatz mit Säuren oder hochbasischen Lösungen geeignet.

Im Hinblick auf die Arduino®-Plattform können die folgenden ungefähren Messwerte als Referenzwerte herangezogen werden:

- Vollständig untergetaucht: 1023
- 1/2 getaucht: 512
- 1/4 eingetaucht: 256
- Nicht eingetaucht: 0



**Wichtig:** Tauchen Sie den Sensor nicht über die Markierung "WaterSensor" auf der Rückseite des Sensors hinaus ein.

### Bodenfeuchtesensor



Der Bodenfeuchtesensor übermittelt den Feuchtigkeitsgehalt im Boden über ein analoges Signal.

Die Sensorflächen wirken wie ein variabler Widerstand. Je mehr Feuchtigkeit vorhanden ist, desto besser ist die Leitfähigkeit und desto höher ist der Wert des Ausgangssignals.



**Wichtig:** Stecken Sie die Sensorflächen nicht über ihr Ende hinaus in den Boden.

## Pinout / Pin Map

---

Pin	Beschreibung
S	Signal Pin
+	Stromversorgung
-	GND

## Anwendungsbeispiel

---

Die Beispiele zeigen je eine einfache Anwendung jedes Sensors. Schließen Sie nicht beide Sensoren gleichzeitig an. Führen Sie ein Beispiel nach dem anderen aus.

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®	5V	GND	A0

### Code - Wasserpegelsensor

```
// Water Level Sensor
// Sensor pin connected to analog pin A0
const int sensorPin = 0;
int liquid_level;
void setup() {
  // Sets the baud rate for data transfer in bits/second
  Serial.begin(9600);
  pinMode(sensorPin, INPUT);
}
void loop() {
  // Arduino reads the value from the water level sensor
  liquid_level = analogRead(sensorPin);
  // Prints out water level sensor reading
  Serial.println(liquid_level);

  delay(100);
}
```

### Code - Feuchtigkeitssensor

```
// Moisture Level Sensor
// Sensor pin connected to analog pin A0
int sensorPin = 0;
int sensorValue = 0;
void setup() {
  // Sets the baud rate for data transfer in bits/second
  Serial.begin(9600);
}
```

```
pinMode(sensorPin, INPUT);  
}  
void loop() {  
  sensorValue = analogRead(sensorPin);  
  delay(1000);  
  Serial.print("sensor = " );  
  Serial.println(sensorValue);  
}
```

### **Vorgang - Wasserpegelsensor**

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. Tauchen Sie den Sensorbereich in Wasser ein. Die Messungen werden an die serielle Schnittstelle/Monitor ausgegeben. Die Produktbeschreibung erklärt die Bedeutung der numerischen Ausgabewerten.

### **Vorgang - Feuchtigkeitssensor**

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. Stecken Sie die Sensoren in den Boden, um die Feuchtigkeit zu messen.
4. Öffnen Sie den Serial Monitor in der IDE und stellen Sie die Baudrate auf 9600 ein.
5. Die Messungen werden an die serielle Schnittstelle/Monitor ausgegeben. Je höher der Wert, desto höher ist der Feuchtigkeitsgehalt im Boden.

## Technische Daten

---

### Wasserpegelsensor

Betriebsspannung	5 V/DC
Sensortyp	Analog
Abmessungen (ca.)	65 x 22 x 6 mm
Gewicht (ca.)	4 g

### Bodenfeuchtesensor

Betriebsspannung	3,3 oder 5 V/DC
Betriebsstrom	<20 mA
Ausgangsspannung	Stromversorgung 5 V: 0 - 3 V/DC
	Stromversorgung 3 V: 0 - 1,7 V
Sensortyp	Analog
Nutzungsdauer (ca.)	1 Jahr
Abmessungen (ca.)	65 x 22 x 6 mm
Gewicht (ca.)	3 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 ist.

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.

## 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 2022 by Conrad Electronic SE.