

Bodenfeuchte- und Wasserpegelsensor

DE Kurzanleitung

Version: 1

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®	5 V	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



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.