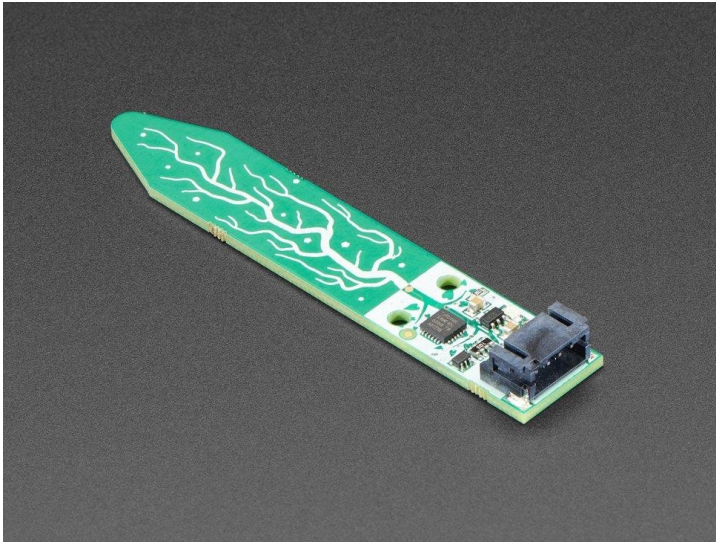




Adafruit Bodenfeuchtensor, STEMMA und I2C



Artikel-Nr.:	ADA4026
Hersteller:	Adafruit
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	85444290
Gewicht:	0.005 kg

Die meisten preiswerten Bodensensoren sind *resistiv*, d. h. sie haben zwei Zinken und der Sensor misst die Leitfähigkeit zwischen den beiden. Diese funktionieren anfangs gut, beginnen aber schließlich wegen des freiliegenden Metalls zu oxidieren. Selbst wenn sie vergoldet sind! Die Widerstandsmessung steigt und steigt, so dass Sie Ihren Code ständig neu kalibrieren müssen. Außerdem funktionieren Widerstandsmessungen nicht immer in lockerem Boden.

Diese Konstruktion mit einer **kapazitiven** Messung ist da besser. Kapazitive Messungen verwenden nur eine Sonde, haben kein freiliegendes Metall und führen keine Gleichströme in Ihre Pflanzen ein. Wir verwenden das in den ATSAMD10-Chip eingebaute kapazitive Touch-Messsystem, das Ihnen einen Messwert von etwa 200 (sehr trocken) bis 2000 (sehr nass) liefert. Als Bonus geben wir Ihnen auch die Umgebungstemperatur aus dem internen Temperatursensor auf dem Mikrocontroller, es ist nicht hochpräzise, vielleicht gut zu + oder - 2 Grad Celsius.

Damit Sie den Sensor mit *so gut wie jedem* Mikrocontroller verwenden können, haben wir eine I2C-Schnittstelle. Schließen Sie ein 4-poliges JST-PH-Kabel an Ihren Mikrocontroller oder Einplatinencomputer an 3-5V Strom, Masse, I2C SDA und I2C SCL an und dann führen Sie unseren [Arduino oder CircuitPython Code](#) aus, um die Temperatur und die kapazitive Messung auszulesen. Kein Löten erforderlich!

Bitte beachten Sie: Dies ist nur der Sensor, Sie benötigen zusätzlich ein JST 4-PH Kabel, um ihn anzuschließen! Sie können Sreed-Grove-Kabel und -Platinen zum Anschließen verwenden - das Grove-Kabel sieht etwas anders aus, passt aber gut.

Sehen Sie sich die vollständige [Anleitung](#) für Schaltpläne, Verdrahtung, Code und mehr an!

Weitere Bilder:

