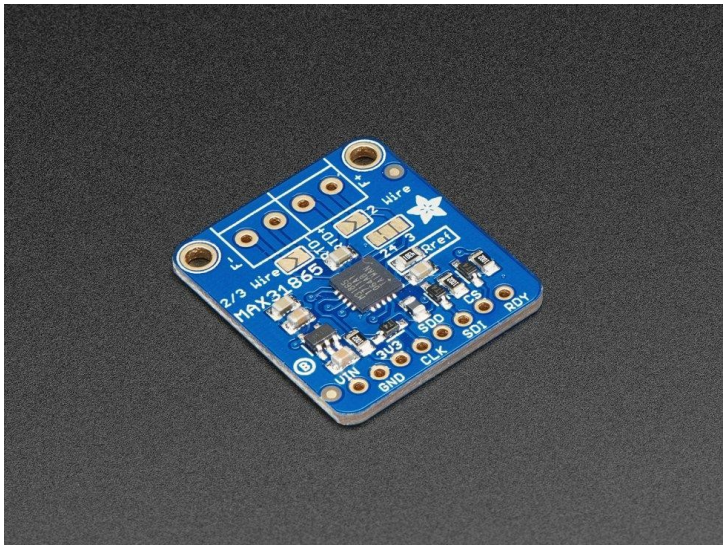
Adafruit PT1000 RTD Temperatursensor-Verstärker - MAX31865



Numero Ordine:	ADA3648
Hersteller:	Adafruit
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	84733080
Gewicht:	0.006 kg

Für präzise Temperaturmessungen gibt es nichts Besseres als einen Platin-RTD. Widerstandstemperaturdetektoren (RTDs) sind Temperatursensoren, die einen Widerstand enthalten, der seinen Widerstandswert bei Temperaturänderungen ändert, im Grunde eine Art Thermistor.

Bei diesem Widerstandssensor ist der Widerstand ein kleiner Platinstreifen mit einem Widerstand von **1000 Ohm** bei 0°C, daher der Name PT1000. Sie können mit diesem Sensor auch jede Art von variablem Widerstand messen, der einen Widerstand von etwa 1 kOhm hat (aber von der Hälfte bis zum Doppelten reichen kann)

Im Vergleich zu den meisten NTC/PTC-Thermistoren ist der PT-Widerstandsthermistor viel stabiler und präziser (aber auch teurer). PT1000 werden seit vielen Jahren zur Temperaturmessung in Labor- und Industrieprozessen verwendet und haben sich einen guten Ruf in Bezug auf Genauigkeit (besser als Thermoelemente), Wiederholbarkeit und Stabilität erworben.

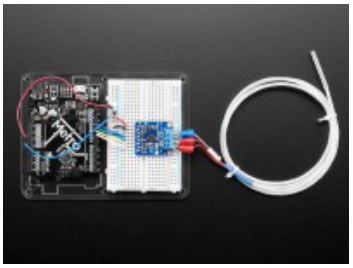
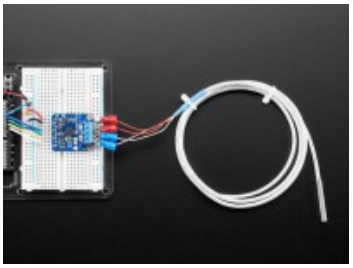
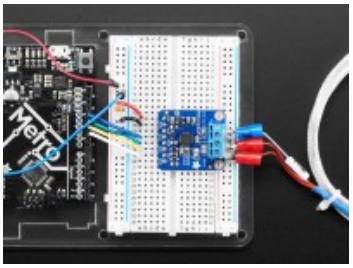
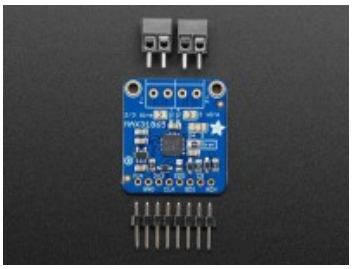
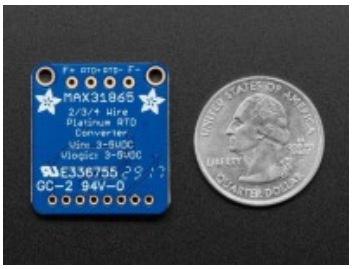
Um jedoch diese Präzision und Genauigkeit aus Ihrem PT1000 RTD herauszuholen, müssen Sie einen Verstärker verwenden, der für das Lesen des niedrigen Widerstands ausgelegt ist. Noch besser ist es, einen Verstärker zu haben, der den Widerstand der Anschlussdrähte automatisch anpassen und kompensieren kann. Wenn du auf der Suche nach einem großartigen RTD-Sensor bist, ist heute dein Glückstag, denn wir haben einen schönen **Adafruit RTD-Sensor-Verstärker mit dem MAX31865**-Breakout **zur Verwendung mit jedem 2-, 3- oder 4-Draht PT1000 RTD!**

Wir haben verschiedene MAXIM Thermoelement-Verstärker im Einsatz und sie sind großartig - aber Thermoelemente haben nicht die beste Genauigkeit oder Präzision, wenn die Messwerte so gut wie möglich sein müssen. Der MAX31865 erfüllt alle Ihre RTD-Anforderungen und kann sogar 3- oder 4-Draht-RTDs für eine bessere Genauigkeit kompensieren. Verbinden Sie ihn mit einem beliebigen Mikrocontroller über SPI und lesen Sie das Widerstandsverhältnis über den internen ADC aus. Wir haben einen **4300Ω 0,1%** Widerstand als Referenzwiderstand auf den Breakout gelegt. Wir haben einen Beispielcode, der die Temperatur auf der Grundlage des Widerstands für Sie berechnet.

Wir haben das Breakout sogar 5V-kompatibel gemacht, mit einem 3,3V-Regler und Level-Shifting, so dass Sie es mit jedem Arduino oder Mikrocontroller verwenden können.

Jede Bestellung wird mit einer bestückten RTD-Verstärker-Breakout-Platine geliefert. Außerdem werden zwei 2-Pin-Klemmenblöcke (zum Anschluss an den RTD-Sensor) und eine Stiftleiste (zum Einstecken in ein beliebiges Breadboard oder Perfboard) mitgeliefert. **Ein erforderlicher PT1000 RTD ist nicht enthalten!** (Aber wir haben sie im Shop). Es sind einige Lötarbeiten erforderlich, um die Stiftleisten und Klemmenblöcke an das Breakout zu löten, aber das ist mit Lötwerkzeugen eine einfache Aufgabe.

Bitte beachten Sie: Dies beinhaltet keinen RTD-Sensor! Außerdem können die mitgelieferten Klemmenblöcke blau oder schwarz sein

Tutti i nomi e i segni qui elencati sono di proprietà del rispettivo produttore.
Salvo errori di stampa, modifiche ed errori.

Weitere Bilder: