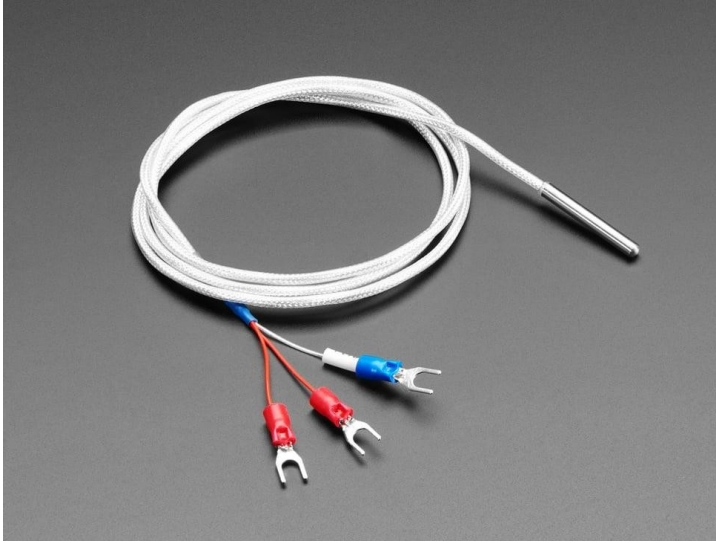




## Platinum RTD Sensor - PT1000 - 3 Wire 1 meter long



|                  |          |
|------------------|----------|
| Artikel-Nr.:     | ADA3984  |
| Hersteller:      | Adafruit |
| Herkunftsland:   | China    |
| Zolltarifnummer: | 84715000 |
| Gewicht:         | 0.02 kg  |

Für präzise Temperaturmessungen gibt es nichts Besseres als einen Platin-RTD. Widerstandstempersensoren (RTDs) sind Temperatursensoren, die einen Widerstand enthalten, der seinen Widerstandswert bei Temperaturveränderungen ändert, also eine Art Thermistor. Bei diesem Sensor ist der Widerstand ein kleiner Platinstreifen mit einem Widerstand von 1000 Ohm bei 0°C, daher der Name PT1000. Im Vergleich zu den meisten NTC/PTC-Thermistoren ist der PT-Widerstand viel stabiler und präziser (aber auch teurer). PT1000-Sensoren werden zur Temperaturmessung in Laboren und in der Industrie eingesetzt und haben sich einen guten Ruf für ihre Genauigkeit (besser als Thermoelemente), Wiederholbarkeit und Stabilität erworben.

Dieser Hochtemperatur-PT100-Sensor ist mit einer Edelstahlabschirmung ausgestattet und eignet sich für Temperaturen von -50°C bis 280°C.

### PT1000 Merkmale:

- Basiert auf dem Prinzip der Widerstandsmessung
- Das Widerstandsmaterial ist Platin mit einem Wert von 1000 Ohm bei einer Temperatur von 0°C
- Platin hat einen positiven Widerstandtemperaturfaktor; der Widerstand nimmt mit steigender Temperatur zu
- Die Widerstandsänderung ist eine Funktion der Temperatur:  $3,85\Omega/^{\circ}\text{C}$  nominal
- Hohe Genauigkeit und Stabilität im Vergleich zu Thermoelementen, siliziumbasierten Temperatursensoren oder Thermistoren

Jeder Sensor wird mit drei Drähten geliefert. Zwei der Drähte sind mit den beiden Seiten des Platinwiderstands verbunden, wie du es erwarten würdest. Der dritte Draht ist ebenfalls mit einem Ende des PT1000 verbunden. Wenn dein RTD-Verstärker 3-Draht-Sensoren unterstützt, treibt er den Widerstand mit den ersten beiden Drähten an und misst die Spannungsdifferenzen, damit er den Spannungsabfall an den Drähten abziehen kann. Wenn dein RTD-Verstärker nur 2-Draht-Sensoren unterstützt, kannst du den dritten Draht einfach abklemmen.

Verwende den Adafruit RTD Sensor Breakout, um diesen feinen Sensor mit deinem Lieblingsmikrocontroller zu verbinden.

### Technische Details

- 316L-Edelstahlkapsel: 4mm Durchmesser und ~30mm lang (die Größe der Edelstahlkapsel kann variieren!)
- Das Kabel ist ca. 1m / 100cm lang
- Durchmesser: 2,8 mm
- 26 AWG 7/0,15mm verseilt
- Enthält einen PT1000-Temperatursensor
- Drei Drähte mit Anschlussfahnen



## Weitere Bilder:

