

Temperaturen messen mit dem Digitalthermometer

Das Messgerät kann für verschiedene Temperaturmessungen verwendet werden.

Material:

- Digitalthermometer
- Temperaturfühler

Vorbereitung des Messgerätes:

Sollte das Gerät noch nicht betriebsbereit sein, dann muss eine 9 Volt Blockbatterie in das Gerät eingesetzt werden

Der Temperaturfühler muss mit dem Thermometer verbunden werden.

Der Stecker des Temperaturfühlers wird in die dafür vorgesehenen Öffnungen auf der Oberseite des Thermometers eingesteckt.

Die Steckkontakte sind unterschiedlich breit! Man kann sie mit Gewalt auch falsch herum hineindrücken, dann ist das Messgerät wahrscheinlich unbrauchbar.

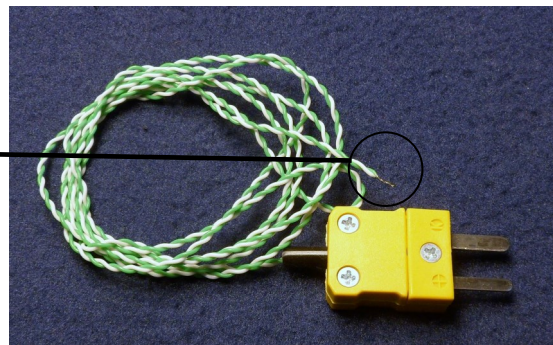
Der Messfühler ist tatsächlich nur diese kleine Spitze, die aussieht wie zwei zusammengelötete Drähte.



Das Thermometer ist relativ schnell. Trotzdem vergeht je nach Temperaturunterschied etwas Zeit, bis der endgültige Messwert sich stabilisiert hat.

Hinweis:

Bei Messungen sollte die Leitung des Temperaturfühlers nicht in der Nähe der Spitze mit den Fingern gehalten werden. Es empfiehlt sich ein Abstand von etwa 10 cm zum Messfühler an der Spitze.



Funktion und Arbeitsweise:

Temperaturmessung im Raum:

Den Temperaturfühler einfach in die Luft halten und einige Sekunden warten, bis sich die Anzeige stabilisiert hat.

Den Wert ablesen.

Temperaturmessung an Objekten:

Bei Temperaturmessungen z.B. an Heizkörpern, Rohren, Wänden etc. kann man den Temperaturfühler festhalten und darauf achten, dass die Spitze die Oberfläche berührt.

Besser ist es, die Spitze des Messfühlers mit etwas Klebefilm auf der Oberfläche festzukleben.

Wenn sich die Anzeige der Temperatur stabilisiert hat, kann man den Wert ablesen.

Temperaturmessung in Kühlgeräten:

Gemessen wird direkt im bzw. am Kühlgut!

In Kühlschränken gibt es verschieden Kühlzonen. Unten ist es kälter als oben. Hinten im Kühlschrank ist es kälter, als an der Tür.

Der Temperaturfühler wird an die entsprechende Stelle im Kühlschrank gelegt, angeklebt oder mit dem Kühlgut festgeklemmt. Die Zuleitung wird nach außen geführt und die Tür geschlossen!

Wenn sich die Anzeige der Temperatur stabilisiert hat, kann man den Wert ablesen.

In Tiefkühlgeräten wird der Messfühler zwischen das gefrorene Kühlgut gelegt und damit festgeklemmt.

Die Zuleitung wird nach außen geführt und die Tür geschlossen!

Wenn sich die Anzeige der Temperatur stabilisiert hat, kann man den Wert ablesen.

Da das Thermometer sehr schnell reagiert, kann man an Tiefkühlschränken demonstrieren, wie beim Öffnen der Tür die Kälte nach unten fällt. Dafür wird der Temperaturfühler einmal hinter der Tür und einmal unter der Tür platziert.