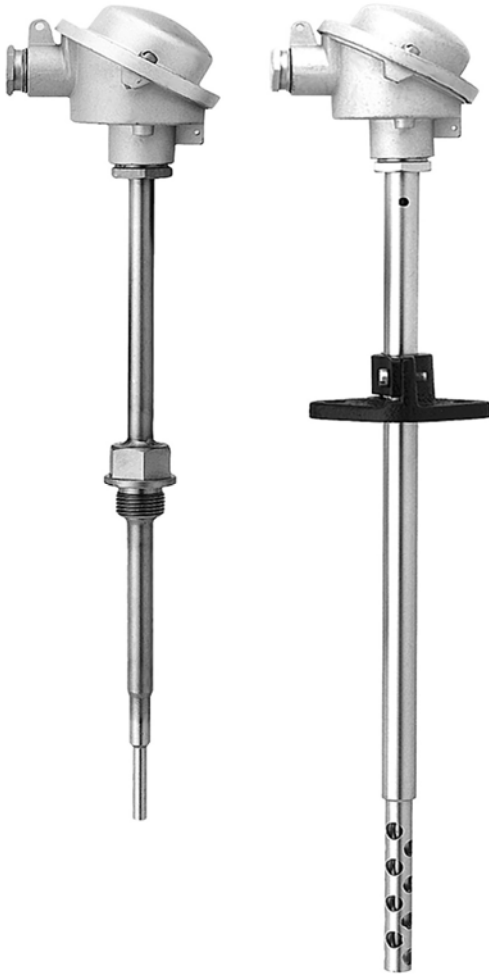


# Widerstandsthermometer Resistance Thermometer Thermomètre à Résistance

1100-7010



WT 1102

WT 1104

Baureihe  
Series  
Série

- WT 1102
- WT 1104

## Widerstandsthermometer für genaue Temperaturmessungen und Regelungen

- Widerstandselemente nach  
DIN PT 100  
DIN 43760 IEC 571
- Kürzeste Ansprechzeit
- Einfache Montage
- Ohne Nachjustierung austauschbar

## Resistance thermometer for precise temperature measurement and control

- Resistor elements in accordance  
with DIN PT 100  
DIN 43760 IEC 571
- Fastest response time
- Easy to install
- Can be replaced without calibration

## Thermomètre à résistance pour mesure et ré- gulation précises de la température

- Élément à résistance suivant DIN  
PT 100  
DIN 43760 IEC 571
- Réponse très rapide
- Montage simple
- Interchangeable sans réajustement

**Widerstandsthermometer**  
**Resistance thermometer**  
**Thermomètre à Résistance**

**Funktion**

Der in der temperaturempfindlichen Spitze befindliche Messwiderstand ändert seinen elektrischen Widerstand mit der Temperatur. Diese Widerstandsänderung wird entweder durch Vergleich mit einem Widerstandsnormal in einer Brückenschaltung gemessen (Temperaturregler RE 3152) oder der Messwiderstand wird von einem geeigneten Messstrom durchflossen und der durch diesen Strom verursachte Spannungsabfall gemessen (Messumformer 4211 und Anzeiger 4061).

**Einschraubwiderstandsthermometer**

Für Messungen in Rohrleitungen und Behältern, mit kurzer Ansprechzeit Schutzrohr aus Edelstahl 1.4571 Einschraubgewinde G ½ . Bis 36,5 bar 400°C Schutzart IP 65

|           |
|-----------|
| Typ       |
| Type      |
| Type      |
| WT 1102-1 |
| WT 1102-2 |
| WT 1102-3 |
| WT 1102-4 |

**Widerstandsthermometer für Lufttemperaturmessung**

Anschlusskopf Form B aus Alu, mit perforiertem Schutzrohr aus Messing, einschl. Anschlagflansch

|           |
|-----------|
| Typ       |
| Type      |
| Type      |
| WT 1104-1 |
| WT 1104-2 |
| WT 1104-4 |

**Grundwertreihe Pt 100, Platine, Messwiderstand**  
**List of basic values Pt100, platine, Measuring resistor**

Plage de mesure standard Pt100, platine, Résistance de mesure

| Temperatur  | Widerstand |
|-------------|------------|
| Temperature | Resistor   |
| Température | Résistance |
| °C          | Ohm        |
| -100        | 60.25      |
| 50          | 80.31      |
| 0           | 100.00     |
| + 50        | 119.40     |
| 100         | 138.50     |
| 150         | 157.31     |
| 200         | 175.84     |
| 250         | 194.07     |
| 300         | 212.02     |
| 350         | 229.67     |
| 400         | 247.04     |
| 500         | 280.93     |

**Operation**

A temperature change sensed at the tip of the resistance thermometer changes the electrical resistance of the unit. This change in resistance is measured either by comparison with a standard resistor in a bridge circuit (Temperature controller RE 3152), or by passing a controlled current through the thermometer and then measuring the voltage drop caused by any temperature change (Transmitter 4211 and Indicator 4061)

**Screw in resistance thermometer**

For measurements in pipelines and containers, with fast response time Protecting tube made of high-grade stainless steel 1.4571. Screw-in thread G ½. Up to 36,5 bar 400°C. Protection rating IP 65

|                      |
|----------------------|
| Messwiderstand       |
| Measuring resistor   |
| Résistance de mesure |
| 1xPt 100             |
| 1xPt 100             |
| 2xPt 100             |
| 2xPt 100             |

**Resistance thermometer for air-temperature measurements**

Connector head Form B made of aluminium with perforated brass protection tube, incl. stop flange.

|                      |
|----------------------|
| Messwiderstand       |
| Measuring resistor   |
| Résistance de mesure |
| 1xPt 100             |
| 2xPt 100             |
| 2xPt 100             |

**1100-7020**

**Fonctionnement**

La résistance de mesure sensible à la température qui se trouve de la résistance à l'extrémité change de valeur en fonction de la température. La variation de la résistance est détectée dans un pont en la comparant à une résistance étalon ( régulateur de température RE 3152) ou la résistance est parcourue par un courant stabilisé et on mesure la chute de potentiel à ses bornes ( transmetteur 4211 et indicateur 4061

**Thermomètre à résistance à raccord fileté**

Pour mesure de la température dans des tuyauteries et bacs, à durée de réponse courte. Tube protecteur en acier inoxydable 1.4571 Filetage G ½ Convenant pour des pressions jusqu'a 36,5 bar et 400 °C. Type de protection IP 65

|                     |
|---------------------|
| Einbaulänge         |
| Installation length |
| Longueur de montage |
| 160 mm              |
| 250 mm              |
| 160 mm              |
| 250 mm              |

**Thermomètre à résistance pour mesure de l'air**

Tête de connexion forme B en aluminium avec tube perforé en laiton, bride d'arrêt incluse

|                   |
|-------------------|
| Nennlänge         |
| Nominal length    |
| Longueur nominale |
| 400 mm            |
| 400 mm            |
| 1000 mm           |

zul. Abweichung von Grundwerten nach DIN 43760  
 perm. Deviation basic values DIN 43760  
 Écart admis d'après norme DIN 43760

|      |
|------|
| ± °C |
| 0.7  |
| -    |
| 0.3  |
| -    |
| 0.6  |
| -    |
| 1.2  |
| -    |
| 1.8  |
| -    |
| 2.4  |
| 3.0  |

Widerstandsthermometer  
Resistance thermometer  
Thermomètre à Résistance

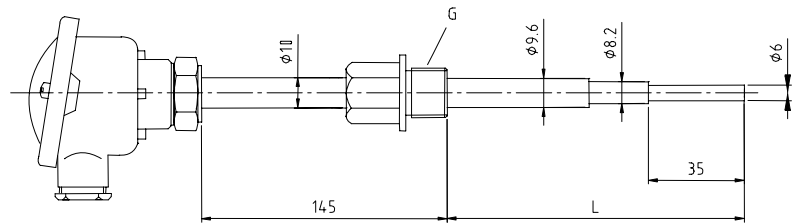
1100-7030

Massblatt  
Dimension Sheet  
Encombrement

Einschraubwiderstandsthermometer mit kurzer Ansprechzeit.  
Schutzrohr aus 1.4571 für Temperaturen von -50 bis 400 °C bei 36,5 bar (Pt).

Screw-in resistance thermometer with fast response time.  
Protecting tube made of high-grade stainless steel 1.4571 for temperature -50 up to 400 °C at 36,5 bar.

Thermomètre à résistance à raccord fileté à temps de réponse courte.  
Tube protecteur en acier inoxydable 1.4571 pour température -50 à 400 °C à 36,5 bar.

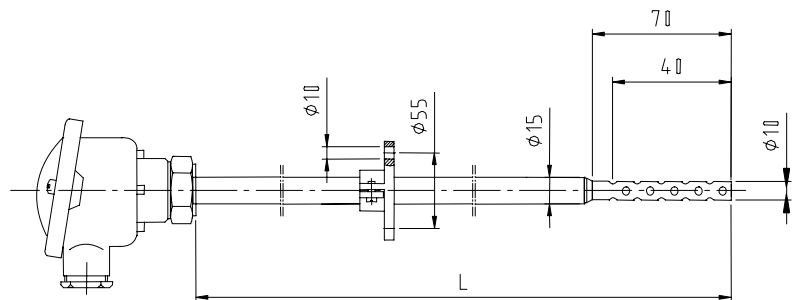


| Typ<br>Type<br>Type | Messwiderstand<br>Measuring resistor<br>Résistance de mesure | G     | L<br>Nennlänge<br>Nom length<br>Longueur nom |
|---------------------|--|-------|--|
| WT 1102-1           | 1 x Pt 100   | G 1/2 | 160 mm                                       |
| WT 1102-2           | 1 x Pt 100   | G 1/2 | 250 mm                                       |
| WT 1102-3           | 2 x Pt 100   | G 1/2 | 160 mm                                       |
| WT 1102-4           | 2 x Pt 100   | G 1/2 | 250 mm                                       |

Widerstandsthermometer für Lufttemperaturmessung mit perforiertem Schutzrohr aus Messing.

Resistance thermometer for air-temperature measurement with perforated brass protecting tube.

Thermomètre à résistance pour de l'air avec tube perforé en laiton.



| Typ<br>Type<br>Type | Messwiderstand<br>Measuring resistor<br>Résistance de mesure | Nennlänge (L)<br>Nom length (L)<br>Longueur nom. (L) |
|---------------------|--|--|
| WT 1104-1           | 1 x Pt 100   | 400 mm   |
| WT 1104-2           | 2 x Pt 100   | 400 mm   |
| WT 1104-4           | 2 x Pt 100   | 1000 mm  |

Technische Änderung vorbehalten/ Subject to technical alteration/ Sous réserve de modifications techniques