

## Gerades Widerstandsthermometer

### Anwendung

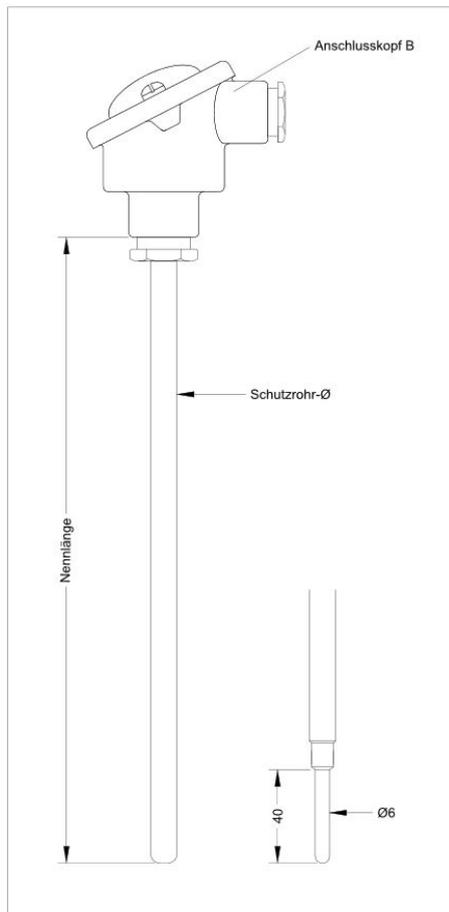
„Unser Gerades Widerstandsthermometer ohne Prozessanschluss wird überall dort eingesetzt, wo präzise Temperaturmessungen verlangt werden. Dank seiner diversen Konfigurationsmöglichkeiten findet es universelle Einsatzgebiete und kann dank Ex-Ausführung auch in explosiven Umgebungen bestehen.“

### Technische Spezifikationen

Temperatursensor..... PT100, PT1000, Ni1000  
 Klasse..... B, A, 1/3 DIN, 1/5 DIN, 1/10 DIN  
 Schaltungsart..... 2,- 3- und 4-Leiter  
 Temperaturbereich..... von -200°C bis +850°C  
 Schutzart..... IP54  
 Messeinsatz..... auswechselbar  
 Anschlusskopf..... B, BUS, BUZ, BUZH, BBK, BUKH  
 Prozessanschluss..... G 1/2“, G1/4“, G1“, NPT uvm.  
 Werkstoff..... 1.4571, 2.4816, C-22 uvm.  
 Schutzrohr..... frei wählbar  
 Einbaulänge..... frei wählbar  
 Durchmesser..... frei wählbar  
 Ausführung..... ohne / mit Ex  
 Optional..... Messumformer 4-20mA / 0-10V



### Masszeichnung



### Messeinsatz: fest oder auswechselbar

„Die Widerstandsthermometer-Messeinsätze können entweder fest eingebaut oder auswechselbar gewählt werden. Fest eingebaut sind sie extrem vibrationsfest durch eingerütteltes Magnesiumoxydpulver. Die auswechselbare Variante ist durch eine Feder geschützt, welche Platzverdrängungen aufgrund starker Temperaturschwankungen entgegenwirkt. Weitere Infos finden Sie unter Widerstandsthermometer-Messeinsatz.“

### Messeinsatz-Konfigurationen

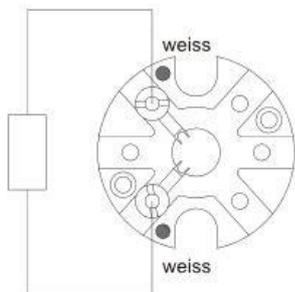
- 1 x PT100 2-Leiter
- 1 x PT100 3-Leiter
- 1 x PT100 4-Leiter
- 2 x PT100 2-Leiter
- 2 x PT100 3-Leiter



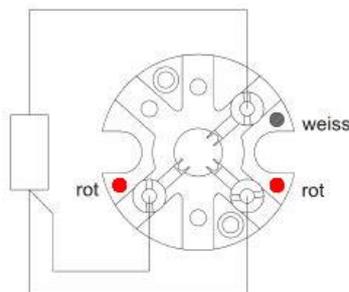
## Kennlinie

| Temp °C | Pt100 Ohm | Pt1000 Ohm | Ni1000 Ohm | Ni1000 TK5000 Ohm | NTC 1kOhm Ohm | NTC 1,8kOhm Ohm | NTC 2kOhm Ohm | NTC 3kOhm Ohm | NTC 5kOhm Ohm |
|---------|-----------|------------|------------|-------------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|
| -50,00  | 80,31     | 803,10     | 743,00     | 790,88            | 32886,00      |                 | 77977,20      | 200338,00     | 333914,00     |
| -40,00  | 84,27     | 842,70     | 791,00     | 830,83            | 18641,00      |                 | 43039,60      | 100701,00     | 167835,00     |
| -30,00  | 88,22     | 882,20     | 842,00     | 871,69            | 10961,00      |                 | 24651,20      | 53005,00      | 88342,00      |
| -20,00  | 92,16     | 921,60     | 893,00     | 913,48            | 6662,00       |                 | 14614,90      | 29092,00      | 48487,00      |
| -10,00  | 96,09     | 960,90     | 946,00     | 956,24            | 4175,00       | 8400,00         | 8946,90       | 16589,00      | 27649,00      |
| 0,00    | 100,00    | 1000,00    | 1000,00    | 1000,00           | 2961,00       | 5200,00         | 5642,00       | 9795,20       | 16325,40      |
| 10,00   | 103,90    | 1039,00    | 1056,00    | 1044,79           | 1781,00       | 3330,00         | 3656,90       | 5971,12       | 9951,80       |
| 20,00   | 107,79    | 1077,90    | 1112,00    | 1090,65           | 1205,00       | 2200,00         | 2431,10       | 3748,10       | 6246,80       |
| 25,00   | 109,74    | 1097,40    | 1141,00    | 1113,99           | 1000,00       | 1800,00         | 2000,00       | 3000,00       | 5000,00       |
| 30,00   | 111,67    | 1116,70    | 1171,00    | 1137,61           | 834,20        | 1480,00         | 1654,50       | 2416,80       | 4028,00       |
| 40,00   | 115,54    | 1155,40    | 1230,00    | 1185,71           | 589,20        | 1040,00         | 1150,70       | 1597,50       | 2662,40       |
| 50,00   | 119,40    | 1194,00    | 1291,00    | 1234,97           | 424,00        | 740,00          | 816,40        | 1080,30       | 1800,49       |
| 60,00   | 123,24    | 1232,40    | 1353,00    | 1285,44           | 310,40        | 540,00          | 590,10        | 746,12        | 1243,68       |
| 70,00   | 127,07    | 1270,00    | 1417,00    | 1337,14           | 231,00        | 402,00          | 433,90        | 525,49        | 875,81        |
| 80,00   | 130,89    | 1308,90    | 1483,00    | 1390,12           | 174,50        | 306,00          | 324,20        | 376,85        | 628,09        |
| 90,00   | 134,70    | 1347,00    | 1549,00    | 1444,39           | 133,60        | 240,00          | 245,80        | 274,83        | 458,06        |
| 100,00  | 138,50    | 1385,00    | 1618,00    | 1500,00           | 103,70        | 187,00          | 189,00        | 203,59        | 339,32        |
| 110,00  | 142,29    | 1422,00    | 1688,00    | 1556,98           | 81,40         | 149,00          | 147,10        | 153,03        | 255,03        |
| 120,00  | 146,06    | 1460,60    | 1760,00    | 1615,36           | 64,70         | 118,00          | 115,90        | 116,58        | 194,30        |
| 130,00  | 149,82    | 1498,20    | 1883,00    | 1675,18           | 51,90         | 95,00           |               | 89,95         | 149,91        |
| 140,00  | 153,58    | 1535,80    | 1909,00    | 1736,47           | 42,10         | 77,00           |               | 70,22         | 117,04        |
| 150,00  | 157,31    | 1573,10    | 1987,00    | 1799,26           | 34,40         | 64,00           |               | 55,44         | 92,39         |

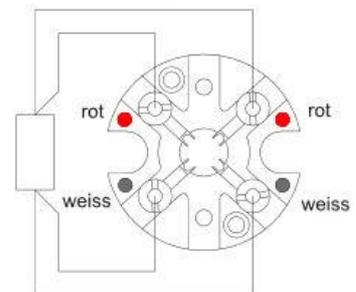
## Farbkennzeichnung



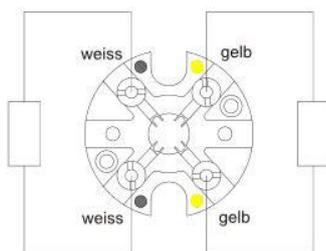
1xPt100 2-Leiter



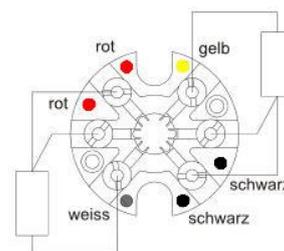
1xPt100 3-Leiter



1xPt100 4-Leiter



2xPt100 2-Leiter



2xPt100 3-Leiter