

## Einschweiss-Widerstandsthermometer

TWD

### Anwendung

Das Einschweiss-Widerstandsthermometer TWD dient zur Temperaturmessung von flüssigen und gasförmigen Medien. Ideal zum Einschweißen direkt in den Prozess, um die Temperaturmessung zu optimieren. Dieses Produkt wird branchenübergreifend eingesetzt.

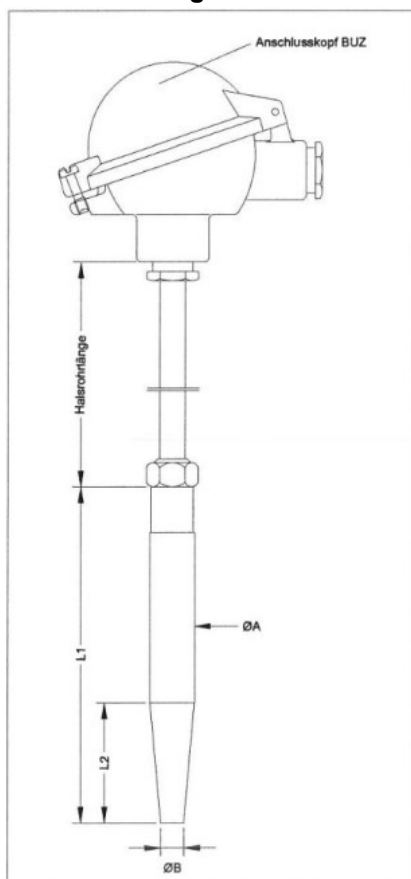
### Technische Spezifikationen

|                   |                                          |
|-------------------|------------------------------------------|
| Temperatursensor  | alle PTC und NTC<br>(z.B. PT100, PT1000) |
| Klasse            | B, A, 1/3 DIN, 1/5 DIN, 1/10 DIN         |
| Schaltungsart     | 2-, 3- und 4-Leiter                      |
| Temperaturbereich | -200°C bis +600°C                        |
| Schutzart         | IP54                                     |
| Übergang          | auswechselbar                            |
| Anschlusskopf     | frei wählbar                             |
| Werkstoff         | 1.4571, 1.5415, 1.7335, u.v.m.           |
| Halsrohrlänge     | frei wählbar                             |
| Einbaulänge       | frei wählbar                             |
| Ausführung        | mit Ex / ohne Ex                         |
| Optional          | Messumformer 4-20mA / 0-10V              |

**Gerne fertigen wir nach Kundenwunsch!  
Benutzen Sie unseren *Konfigurator*.**



### Masszeichnung



### Übergang: auswechselbar

Die auswechselbare Variante ist durch eine Feder gestützt, welche Platzverdrängungen aufgrund starker Temperaturschwankungen entgegenwirkt.

Weitere Infos finden

[Widerstandsthermometer-Messeinsatz](#).

### Sensorschaltung

- 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

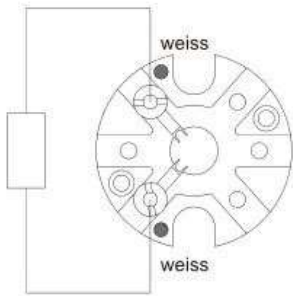


Sept. 2020 / Änderung vorenthalten

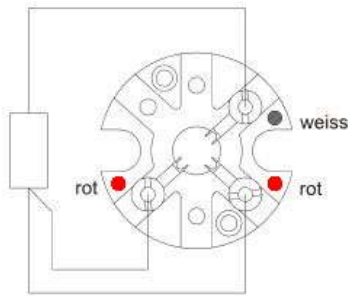
## Kennlinie

| Temp<br>°C | Pt100<br>Ohm | Pt1000<br>Ohm | Ni1000<br>Ohm | Ni1000<br>TK5000<br>Ohm | NTC<br>1kOhm<br>Ohm | NTC<br>1,8kOhm<br>Ohm | NTC<br>2kOhm<br>Ohm | NTC<br>3kOhm<br>Ohm | NTC<br>5kOhm<br>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       | 1270,70       | 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               |

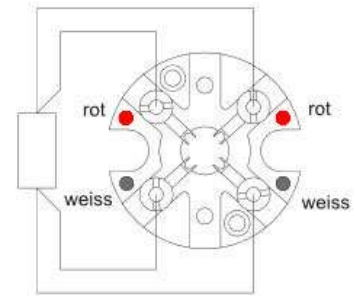
## Farbkennzeichnung



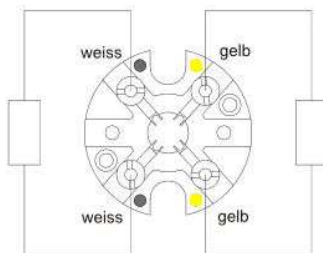
1xPt100 2-Leiter



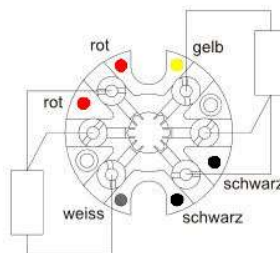
1xPt100 3-Leiter



1xPt100 4-Leiter



2xPt100 2-Leiter



2xPt100 3-Leiter

Sept. 2020 / Änderung vorenthalten