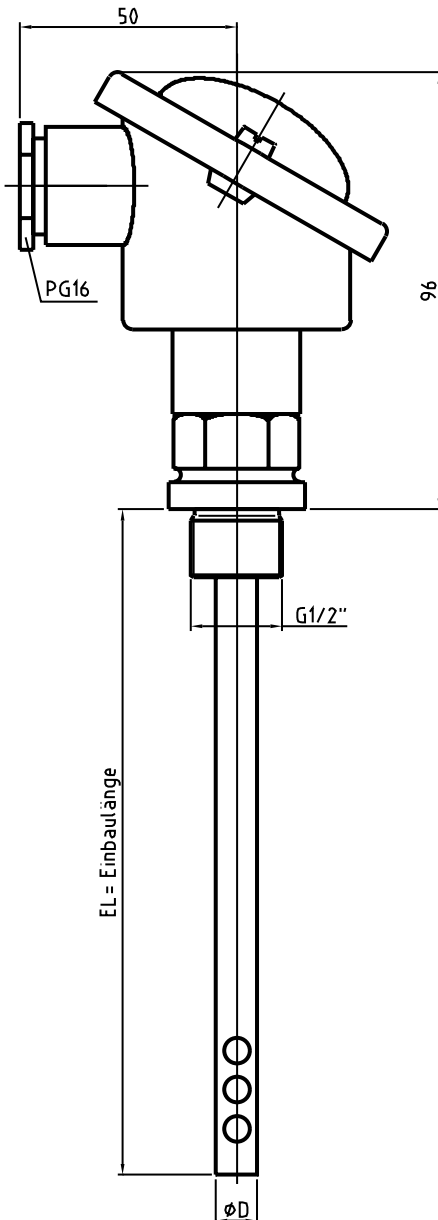


## Einschraub-Widerstandsthermometer Form B, ähnlich DIN 43765 mit Anschlusskopf Form B nach DIN EN 43729 ohne Halsrohr, perforiert zur Lufttemperaturmessung



Einschraub-Widerstandsthermometer können für Temperaturmessungen in flüssigen und gasförmigen Medien eingesetzt werden. Typische Einsatzgebiete ergeben sich in der Klima- und Kältetechnik, im Heizungs-, Ofen- und Apparatebau sowie in der chemischen Industrie.

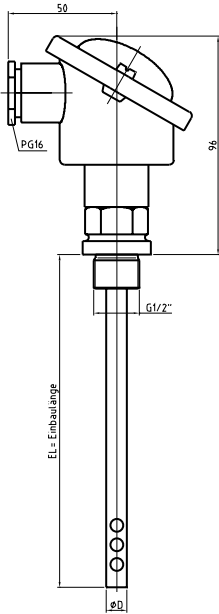
Der Anschlusskopf ohne Transmitter ist für Umgebungstemperaturen bis 100° C geeignet. Neben dem Standardanschlusskopf Form B sind auch Ausführungen mit BUZ, BBK, BGT, BVA oder BUZ-H-Kopf lieferbar.

Die Schutzrohre sind standardmäßig aus Edelstahl 1.4571 gefertigt. Andere Schutzrohrwerkstoffe oder Beschichtungen sind auf Anfrage lieferbar.

In den Messeinsatz ist serienmäßig ein Pt 100-Temperatursensor nach DIN EN 60751, Klasse B in Zweileiterschaltung verbaut, andere Ausführungen mit Pt 500 oder Pt 1000 oder Genauigkeitsklassen sind auf Anfrage lieferbar. Der Anschluss ist je nach Genauigkeitsklasse in Drei- oder Vierleiterschaltung möglich.

- Temperaturen –200...+ 600° C möglich
- Messeinsätze in Normalausführung bis 600° C und als erschütterungsfeste Mantelwiderstandsmesseinsätze lieferbar
- Schutzrohr perforiert zur Lufttemperaturmessung
- Schutzrohre aus verschiedenen Werkstoffen
- Messeinsatz auswechselbar
- als Einfach- oder Doppel-Widerstandsthermometer
- mit folgenden Messumformern lieferbar:
  - analog
  - digital
  - digital, galvanisch getrennt
  - digital, galvanisch getrennt mit LCD-Anzeige
  - mit Profibus-DP-Protokoll
  - mit CAN-open-Protokoll
  - HART-Protokoll
- Temperatur-Grenzwertschalter zur Kopfmontage

WT 7 0 3 8



**1 Sensortyp**

1 = PT 100 ●  
andere auf Anfrage!

**2 Anzahl der Messelemente**

1 = einfach ●  
2 = doppelt  
andere auf Anfrage!

**3 Toleranzklasse**

1 = Klasse B DIN EN 60751 ●  
2 = Klasse A bei 0°C  
3 = 1/3 DIN bei 0°C  
andere auf Anfrage! } nicht als 2-Leiter-Ausführung

**4 Sensorschaltung**

2 = 2 - Leiter ●  
3 = 3 - Leiter  
4 = 4 - Leiter

**5 Temperaturbereiche**

1 = -40°C bis +250°C ●  
2 = -40°C bis +400°C  
3 = -40°C bis +600°C andere auf Anfrage!

**6 Anschlusskopf**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1 = Form B, aus Aluminium     | IP 54 ●   |
| 2 = Form BUS, aus Aluminium   | IP 65 – mit Schnellverschluss für Transmittereinbau |
| 3 = Form BUZ, aus Aluminium   | IP 65 – mit Zentralverschluss für Transmittereinbau |
| 4 = Form BUZ-H, aus Aluminium | IP 65 – für Transmittereinbau und Klemmsockel       |
| 5 = Form BVA, aus Edelstahl   | IP 65   |
| 6 = Form BBK, aus Kunststoff  | IP 54   |

7 8 9 10

**Einbaulänge EL (mm)**

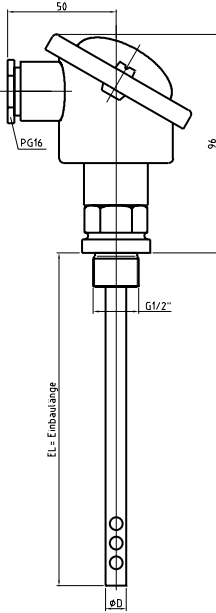
0050 = 50 mm  
0100 = 100 mm ●  
0150 = 150 mm  
0200 = 200 mm  
0250 = 250 mm  
andere Längen bitte angeben!

**11 Schutzrohrdurchmesser (mm) D x Wandstärke (mm)**

1 = 6 x 1,0 mit Messeinsatz Ø 3,0 mm  
2 = 8 x 1,0 mit Messeinsatz Ø 4,5 mm  
3 = 9 x 1,0 mit Messeinsatz Ø 6,0 mm ●  
4 = 11 x 1,0 mit Messeinsatz Ø 8,0 mm  
5 = 11 x 2,0 mit Messeinsatz Ø 6,0 mm  
6 = 12 x 2,0 mit Messeinsatz Ø 6,0 mm  
7 = 14 x 2,5 mit Messeinsatz Ø 8,0 mm  
andere auf Anfrage!

Bestellbeispiel weiter auf Seite 3/4

**WT 7 0 3 8**



**12 Schutzrohrwerkstoff**

1 = 1.4571 (V4A) ● Standard  
andere auf Anfrage!

**13 Prozessanschluss**

1 = G 3/8" bis Schutzrohr Ø 9,0 mm  
2 = G 1/2" bis Schutzrohr Ø 14,0 mm ●  
3 = G 3/4"  
4 = G 1"  
weitere auf Anfrage!

**14 Transmitter**

Bei Umgebungstemperaturen der Elektronik > 75°C empfehlen wir die Verwendung eines Messumformers im Feldgehäuse bzw. zur Hutschienenmontage

- 0 = ohne ●
- 1 = analog
- 2 = digital
- 3 = digital, galvanisch getrennt
- 4 = digital, galvanisch getrennt, mit LCD-Anzeige  
(nur in Verbindung mit BGT-Kopf)
- 5 = Profibus-DP-Protokoll
- 6 = CAN-open-Protokoll (nur in Verbindung mit Sonderbau oder Feldgehäuse)
- 7 = HART-Protokoll
- 8 = Temperatur-Grenzwertschalter

Messbereich: von ..... °C bis ..... °C  
Ausgangssignal: 4–20 mA!

**Hinweis:**  
Der Einbau von Messumformern der Ziffern 5, 7 und 8  
ist nur in Verbindung mit BUZ-H-Kopf möglich.  
Weitere technische Information siehe Register 4, Messumformer

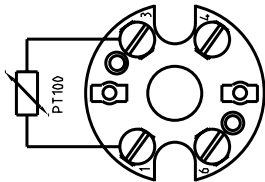
**WT 7 0 3 8**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|
| 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0  | 3  | 1  | 2  | 0  |

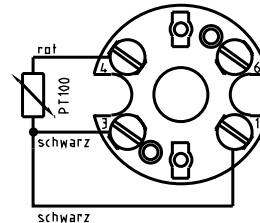
● **Bestellbeispiel**

**Anschluss**

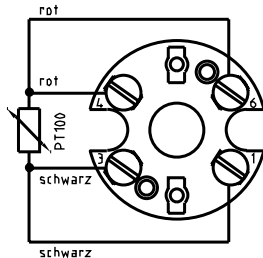
PT100- 2 Leiterschaltung



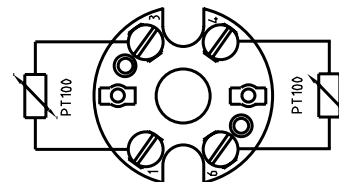
1 PT100- 3 Leiterschaltung



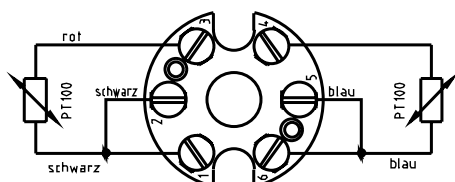
1 PT100- 4 Leiterschaltung



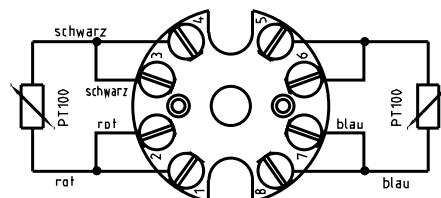
2 PT100- 2 Leiterschaltung



2 PT100- 3 Leiterschaltung



2 PT100- 4 Leiterschaltung



**Grundwerte, Abweichungen von Platin-Messwiderständen nach DIN EN 60751**

| Temperatur    | 0° C     | 100° C | 200° C | 300° C | 400° C | 500° C | 600° C |     |
|---------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|
| Grundwert ( ) | 100,00   | 138,50 | 175,84 | 212,02 | 247,04 | 280,90 | 313,59 |     |
| Toleranz (K)  | Klasse B | 0,3    | 0,8    | 1,3    | 1,8    | 2,3    | 2,8    | 3,3 |
|               | Klasse A | 0,15   | 0,35   | 0,75   | 0,75   | 0,95   | 1,15   | -   |

| Elementart<br>Temperatur | PT 100  | PT 500   | PT 1000  |
|--------------------------|---------|----------|----------|
| 0° C                     | 100,000 | 500,000  | 1000,000 |
| 50° C                    | 119,397 | 596,986  | 1193,971 |
| 100° C                   | 138,506 | 692,528  | 1385,055 |
| 150° C                   | 157,325 | 786,626  | 1573,251 |
| 200° C                   | 175,856 | 879,280  | 1758,560 |
| 250° C                   | 194,098 | 970,491  | 1940,981 |
| 300° C                   | 212,052 | 1060,258 | 2120,515 |
| 350° C                   | 229,716 | 1148,581 | 2297,161 |
| 400° C                   | 247,092 | 1235,460 | 2470,920 |
| 450° C                   | 264,179 | 1320,896 | 2641,791 |
| 500° C                   | 280,978 | 1404,888 | 2809,775 |
| 550° C                   | 297,487 | 1487,436 | 2974,871 |
| 600° C                   | 313,708 | 1568,540 | 3137,080 |
| 650° C                   | 329,640 | 1648,201 | 3296,401 |
| 700° C                   | 345,284 | 1726,418 | 3452,835 |
| 750° C                   | 360,638 | 1803,191 | 3606,381 |
| 800° C                   | 375,704 | 1878,520 | 3757,040 |