

## WIDERSTANDSTHERMOMETER Pt100 – mit Schutzrohr entsprechend DIN43772

### BESCHREIBUNG

Die Widerstandsthermometer Pt100 sind zum Einschweißen bzw. Einschrauben in Behälter und Rohrleitungen vorgesehen. Verfügbar sind Schutzrohre zum Einschweißen nach DIN 43772 Form 4 sowie kundenspezifische Ausführungen. Durch den robusten Aufbau ist es für eine Vielzahl von verfahrenstechnischen Anwendungen in der chemischen Industrie, Petrochemie, Maschinen- und Anlagenbau usw. geeignet. Die Widerstandsthermometer sind auch mit einem eingebauten Messumformer lieferbar. Für diese Anwendung stehen eine Reihe von Kopfmessumformern in den unterschiedlichsten Ausführungen zur Verfügung.

### MERKMALE

- Widerstandsthermometer zum Einschweißen mit Schutzrohr Form 4
- Pt100-Anschluss in 2-, 3- und 4-Leitertechnik
- Messeinsatz 1xPt100 oder 2xPt100
- Kostengünstig
- Auswechselbarer Messeinsatz
- Kundenspezifische Lösungen

### AUSFÜHRUNGEN

PT100 2-, 3- und 4-Leiter

### MESSBEREICHE

- -200 bis +650°C
- Optional bis +850°C

### SENSOR

PT100 Klasse B (Standard)  
PT100 Klasse A  
DIN 60751

### GRUNDWERTE

Grundwerte und Grenzabweichungen von Platin-Messwiderständen sind festgelegt in DIN EN 60 751. Der Nennwert von Pt100 Sensoren beträgt 100 Ω bei 0 °C. Der Temperaturkoeffizient kann zwischen 0 °C und 100 °C vereinfacht angegeben werden mit:

$$\alpha = 3,85 \cdot 10^{-3} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$$

Der Zusammenhang zwischen der Temperatur und dem elektrischen Widerstand wird durch Polynome beschrieben, die in DIN EN 60 751 definiert sind. Weiterhin legt diese Norm die Grundwerte in °C-Schritten tabellarisch fest.

### GRENZABWEICHUNG

Klasse A:  $0,15 + 0,002 \times |t|$   
Klasse B:  $0,30 + 0,005 \times |t|$



### ANSCHLUSSKOPF

Form A (Material Alu IP54)  
Form B/BSZ (Material Alu IP54)  
Form BUZH / (Material Alu IP65)  
Halsrohr Länge M=165mm (Standard)

### MESSUMFORMER

Option: Einbau im Anschlusskopf  
Ausgang: 4...20mA / 0...10V

### PROZESSANSCHLUß

Schutzrohr nach DIN 43772

Form 4 – zum Einschweißen  
Form 5, 6 und 7 – zum Einschrauben  
Flanschausführung Flansch nach DIN/ASME

Weitere Ausführungen und Materialien auf Anfrage

### SCHUTZROHRWERKSTOFFE

Edelstahl: 1.4571 , 1.4541  
warmfester Stahl: C22.8, 16Mo3, 13CrMo4-5,  
10CrMo9-10

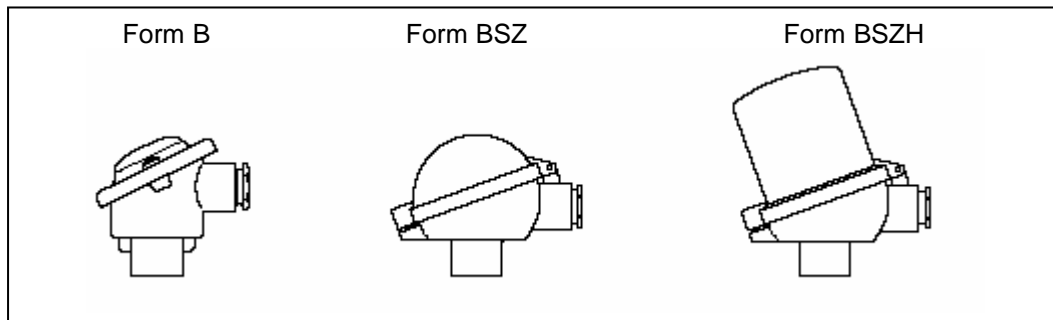
### SCHUTZART

IP54 bzw. IP 65

## Maßbild

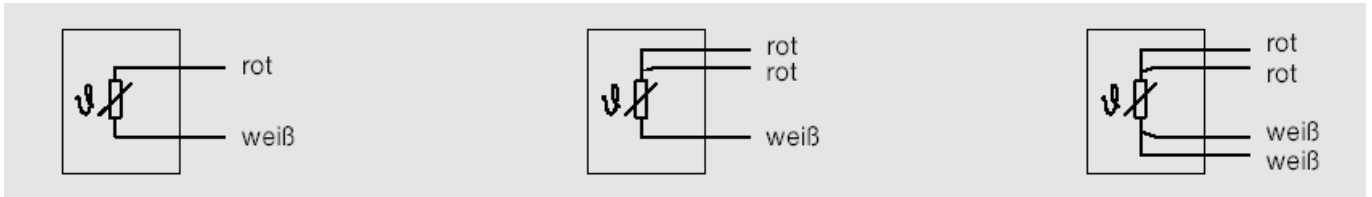
### Anschlusskopf

Typ	Werkstoff	Schutzart	Kabelverschraubung
B	Aluminium	IP54/IP65	M20x1,5
BSZ	Aluminium	IP54/IP65	M20x1,5
BSZ	Kunststoff	IP65	M20x1,5
BSZH	Aluminium	IP65	M20x1,5
BSZH	Kunststoff	IP65	M20x1,5

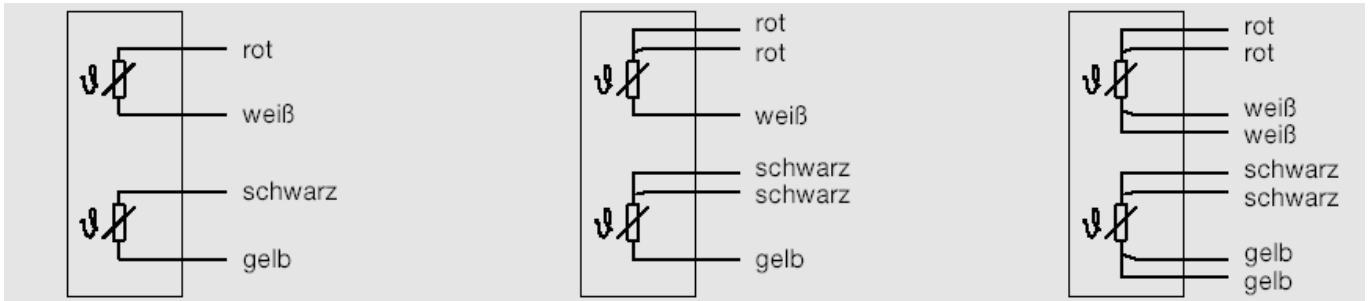


### Elektrischer Anschluss

1x Pt100



2x Pt100



### Kennlinienabweichung

