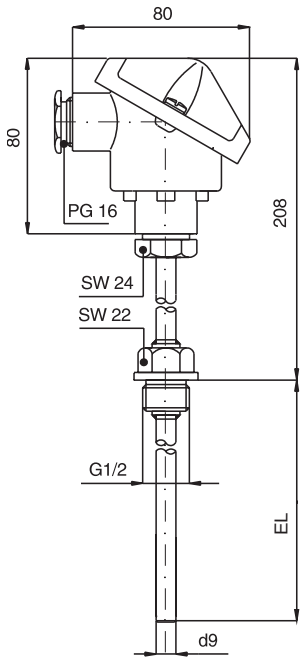
No.: 71104971
TI093T/02/de 05.98

# Temperatur-Meßtechnik
# *omnigrad TST 90*

## Widerstandsthermometer für Wärmemengenmessung




### Produktübersicht Widerstandsthermometer TST 90

**Werkstoff-Armatur**
1 Armatur aus 1.4571
9 andere

**Einbaulänge (EL)**
U 100 mm Einbaulänge
D 160 mm Einbaulänge
F 250 mm Einbaulänge
K 400 mm Einbaulänge
Y andere

**Werkstoff-Faktor Prozeßseite**
(Faktor-Preis pro angefangene 100 mm EL)
1 Mediumberührte Teile aus 1.4571
9 andere

**Form der Spitze**
S Fühlerspitze ist durchgängig glatt
T Fühlerspitze ist reduziert

**Anschlußart**
3 Meßeinsatz mit Anschlußsockel
9 andere

**Sensor-Klasse und Schaltung**
1S2 max. +/-0,05 K, 2-Leiter. (0… 200 °C)
1U2 max. +/-0,1 K, 2-Leiter. (-40… 0 °C)
1S4 max. +/-0,05 K, 4-Leiter. (0… 200 °C)
1U4 max. +/-0,1 K, 4-Leiter. (-40… 0 °C)
9Y9 andere

**Anschlußkopf**
A Anschlußkopf Alu beschichtet; IP55
B Anschlußkopf Polyamid schwarz; IP55
Y andere

TST 90 - [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ] = vollständiger Bestellcode

### Allgemeines
Das Widerstandsthermometer TST 90 wird nur in ausgesuchten Paaren geliefert. Zur Verkürzung der Ansprechzeit ist auch eine Ausführung mit reduzierter Spitze erhältlich. Im TST 90 ist ein leicht austauschbarer Meßeinsatz (TET 90) mit Meßwiderstand Pt100 montiert.

### Anwendung
Der TST 90 wird für Wärmemengenmessungen verwendet. Ein Sensor wird im Einlauf und ein anderer im Auslauf eingesetzt. Die Sensoren sind mit einem Wärmerechner verbunden, der das Durchflußsignal von einem Durchflußmesser erhält. Mit der Temperaturdiferenz zwischen Ein- und Auslauf kann der Wärmeverbrauch errechnet werden.

### Ansprechzeit
Durchgängig: T50 = 37 s, T90 = 104 s
Reduziert: T50 = 10 s, T90 = 31 s
50 % (T50) und 90 % (T90) einer Temperaturänderung in Wasser bei einer Strömungsgeschwindigkeit von 0,4 m/s (VDI/VDE 3522).

### Technische Daten
Meßeinsatz: Typ TET 90, Ø 6 mm (3 mm, reduzierte Spitze)
Sensorelement: Platin-Widerstand Pt100 (100 Ω bei 0 °C)
Toleranz: ausgesuchte Paare ±0,05 K (0… 200 °C), ±0,025 K; eingeschränkter Bereich oder ±0,1 K (-40… 0 °C) für 2- oder 4-Leiteranschluß.
Schutzrohr: Standard nach DIN 43 763, Form B
Durchmesser: 9 x 7 mm
Reduzierte Spitze: 5 x 40 mm
Prozeßanschluß: G 1/2"
Kopfverschraubung: M24 x 1,5
Werkstoff: 1.4571 (AISI 316 TI)
Max. Prozeßdruck: 50 bar (20 °C); 1 bar (400 °C)
Anschlußkopf: Standard gemäß DIN 43729, Alu, Form B
Schutzart: siehe Struktur
Kabeleinführung: PG 16