

TW89 | Widerstandsthermometer

TW89 # 8 9 # A 0 G

für den Einsatz in
explosionsgefährdeten Bereichen

Die Widerstandsthermometer der Baureihe TW89 werden als eigensichere Betriebsmittel für Temperaturmessungen in flüssigen und gasförmigen Medien sowie bei Stäuben eingesetzt. Die Thermometer bestehen aus einer Schutzarmatur und einem direkt angeschlossenen Anschlusskabel. Alle Armaturen (prozessberührende Teile) werden einer Dichtheitsprüfung unterzogen. In den Armaturen sind Pt 100-Tempertursensoren nach DIN EN 60 751 in den Toleranzklassen A oder B in Zwei-, Drei- oder Vierleiterschaltung (siehe Pkt. 4.1.) eingesetzt. Möglich sind auch Ausführungen mit zwei Messkreisen.

Sie erfüllen die Anforderungen für die Explosionsgruppe II der Kategorie 2G und 2D. Sie eignen sich daher für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich der Zone 1 bei Gas (Gas) und Zone 21 bei Staub (Dust).

Die Geräte dürfen nur mit der dafür vorgesehenen Schutzhülse betrieben werden. Die jeweiligen thermometer-spezifischen Eigenschaften sind der Betriebsanleitung zu entnehmen.

Diese Widerstandsthermometer mit der Zündschutzart Ex "i" sind für den Anschluss an eigensichere Stromkreise der Kategorie ia und ib (für Anwendungen in der Zone 1 und 2) zertifiziert.

Beim Anschluss an eigensichere Stromkreise muss von Anwenderseite die Begrenzung der eingebrachten Leistung in der Art erfolgen, dass die maximale Oberflächenerwärmung gemäß der Temperaturklasse abzüglich Sicherheitsabstand nicht überschritten wird!




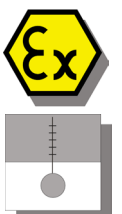
Normenkonformität

Die Widerstandsthermometer entsprechen den Anforderungen der

- EN 50014 2002 +A1+A2 1999
- EN 50020 2002
- EN 50281-1-1 1998
- EN 50284 1999
- EN 1127-1 1997

Kennzeichnung TW89

 II 2G EEx ia IIC T6
 II 2D IP65 Tx °C



Spezifische Daten

Einschweiß-Widerstandsthermometer TW89

für mittlere Druck- und Strömungsbelastungen

Messelement: Einsatzrohr Edelstahl 1.4571
Messwiderstand 1 oder 2 Pt100 nach DIN EN60751

Schutzhülse: Werkstoffe: 1.4571 (X6CrNiMoTi17122)
1.0460 (C22.8)

mechanische Belastung bis 25 bar

Zulässige Strömungsgeschwindigkeit: Luft, Heißdampf 20m/s
Wasser 2 m/s

Max. Messtemperatur: 400°C

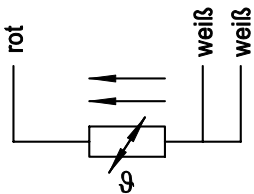
max. Umgebungstemperatur
am Kabel 250°C

Kenndaten für den bescheinigten
eigensicheren Stromkreis:

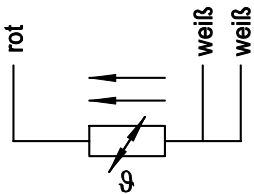
$P_i \leq 750\text{mW}$ $U_i \leq 30\text{V}$ $I_i \leq 400\text{mA}$ $C_i = 15\text{ nF}$ $L_i = 17\mu\text{H}$
(Cund L im ungünstigen Fall 10m Kabel 2xPt100/3-Leiter)
Schutzrohrkonstanten $S_D = S_G = 131\text{ K/W}$

Anschlusschema

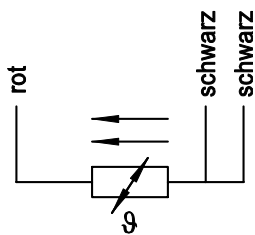
1 x 3-Leiterschaltung



2 x 3-Leiterschaltung

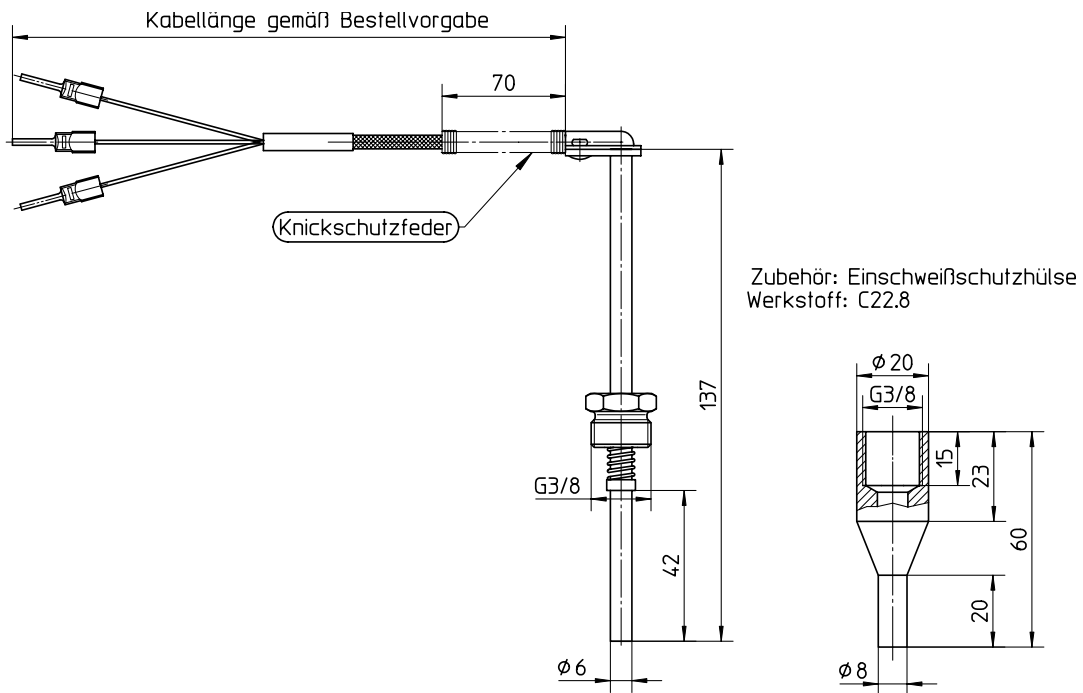


Aderendhülse mit weißem
Plastikkragen



Aderendhülse mit rotem
Plastikkragen

Maßbild (alle Abmessungen in mm sofern nicht anders angegeben)



Bestellkennzeichen

Einschweiß-Widerstands-thermometer		TW89		8	9		A	0	G	
Grundtyp										
Messeinsatz mit 1xPt100/3-Leiter.....>		B								
Messeinsatz mit 2xPt100/3-Leiter.....>		E								
Ausführung										
mit direktem Kabelanschluss.....>				8						
Nennlänge										
vorgegeben durch Schutzhülse.....>					9					
Werkstoff										
1.4571>						3				
1.0460 (C22.8)>						4				
Ausgang										
Widerstand an freies Kabelende>							A	0		
Kabeltyp										
Glasseidekabel mit PTFE-isol. Einzeladern u. Edelstahlumspannung.....>									G	
Kabellänge										
1,0m>										1
2,0m>										2
3,0m>										3
5,0m>										4
6,0m>										5
10,0m>										6
andere Längen auf Anfrage (max.10m)>										9