



Merkmale

- Widerstandsthermometer für die direkte Temperaturmessung in Behältern oder Rohrleitungen
- Kompakte Bauform
- Hohe Messgenauigkeit
- Ausgangssignal
 - Pt 100, 3-Leiterschaltung
 - 4...20 mA, 2-Leiterschaltung
- Prozessanschlüsse für Food/Pharma/Biotechnik
- Hygieneausführung
- Schnellansprechend
- M12-Rundsteckverbinder

Optionen

- Ex- Schutz
- Einstufung in SIL 2
- Ausgangssignal 4...20 mA über programmierbaren Messumformer
- Pt 100 in 4-Leiter-Technik
- Schutzrohr mit verjüngter Spitze Ø 4 mm
- Elektropolierung

Einsatzgebiete

- Lebensmittelindustrie
- Pharmatechnik
- Biotechnologie

techn. Daten

Mechanischer Aufbau

Der Pt 100 ist direkt in ein Schutzrohr mit unterschiedlichen Prozessanschlüssen integriert.

Elektrischer Anschluss

Rundsteckverbinder mit Schraubanschluss M12

Weitere elektrische Anschlüsse auf Anfrage.
Schutzart: IP 67 nach DIN EN 60529

Temperaturaufnehmer

- Schutzrohr Ø 6 mm
optional: mit verjüngter Fühlerspitze Ø 4 mm, Länge s. Bestellangaben.
- Auf Wunsch führen wir eine Schutzrohrberechnung unter statischen oder dynamischen Einsatzbedingungen durch (Berechnungszertifikat).
- frontbündig mit PEEK-Einsatz zur Temperaturentkopplung (für G1/2 B)

Messwiderstand

1 x Pt 100, Toleranzklasse A nach DIN EN 60751

Ausgangssignal

- Pt 100 in 3- oder 4-Leiterschaltung (intern gebrückt, siehe Anschlussplan)
- 4...20 mA in 2-Leiterschaltung, programmierbar, optional

Hilfsenergie 8,5...36 V DC
max. Bürde (U – 8,5V)/0,023 A
Übersteuerungsbereich 3,6...23 mA, stufenlos einstellbar
Fehlersignal (bei Fühlerbruch) 3,6...23 mA, stufenlos einstellbar
Dämpfungszeit 0...30 s
Genauigkeit bei 23°C < 0,1% der Messspanne
Temperatureinfluss < 0,13%/10°C
Weitere technische Daten siehe Typenreihe PA2430, Datenblatt T4-082-1.

Temperaturbereiche

Umgebungstemperatur* -40...+85 °C
Prozesstemperatur -50...+200 °C
Lagertemperatur* -40...+85 °C

* Abweichende Temperaturbereiche bei Ausführung mit Messumformer (s. T4-082-1)

Prozessanschlüsse

Bauformen siehe Bestellangaben
Die Dichtung ist nicht im Standardlieferungsumfang enthalten!
Weitere Prozessanschlüsse auf Anfrage.

Betriebsdruck

max. 16 bar
ausgenommen Varivent D=68 Code A1512
max. 10 bar

Materialien

mediumberührte Teile Edelstahl
W.-Nr. 1.4404 (316L)

Funktionale Sicherheit

gemäß EN 61508, Einstufung in SIL 2; nur ohne Messumformer

Hygiene-Ausführung

Oberflächenbeschaffenheit
Oberflächenrauigkeit Ra ≤ 0,8 µm
Elektropolierung auf Anfrage

Ansprechzeit

gemäß DIN EN 60751, Prüfung in fließendem Wasser (ohne Messumformer)

- Schutzrohr 6 mm: T 90 = 5,5 s
- Schutzrohr mit verjüngter Spitze 4 mm: T 90 = 4,5 s

EG-Baumusterprüfbescheinigung

TÜV 08 ATEX 554093 X
 II 1G Ex ia IIC T6/T5/T4
 II 2G Ex ib IIC T6/T5/T4
 II 1D Ex iaD 20 T89°C
 II 2D Ex ibD 21 T129°C

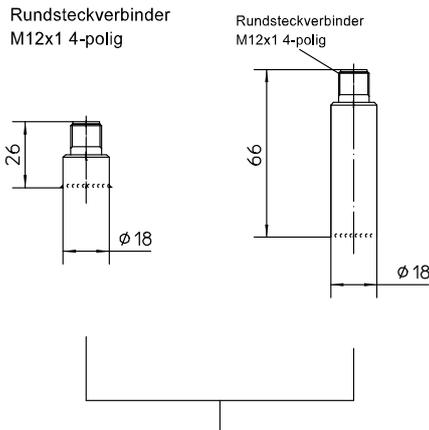
U_i ≤ 30 V

P_i ≤ 200 mW

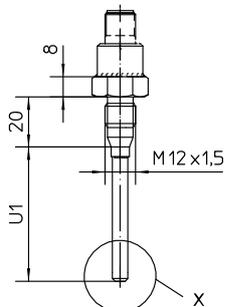
C_i und L_i vernachlässigbar klein
(nicht bei Ausführung mit Messumformer)

Abmessungen

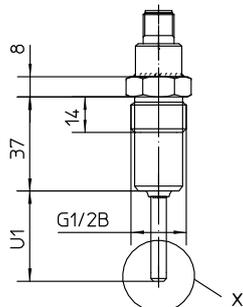
Ausführung mit Messumformer



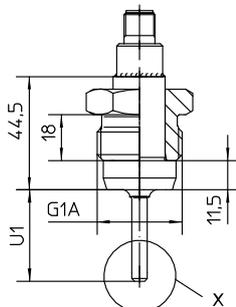
Prozessanschlüsse dargestellt mit Rundsteckverbinder M12x1



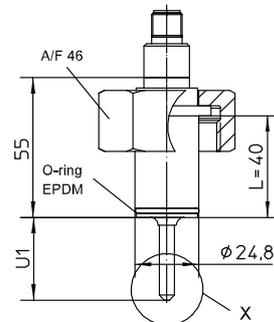
M12x1,5 totraumfrei durch konischen Metallkegel
Anzugsmoment: 20 Nm



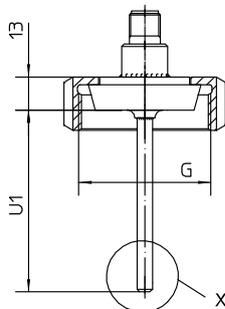
G1/2B totraumfrei durch konischen Metallkegel
Anzugsmoment: 50 Nm



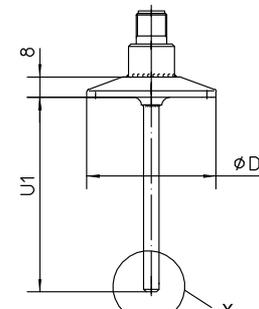
G1A totraumfrei durch konischen Metallkegel
Anzugsmoment: 20 Nm



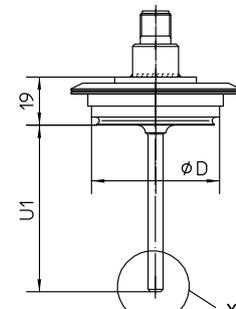
Ingoldstutzen DN 25 mit Überwurfmutter



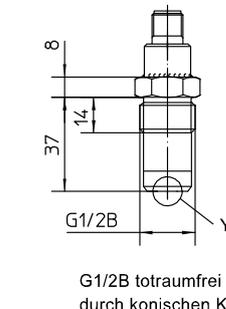
Kegelstutzen mit Nutmutter
DIN 11851
DN25 G=Rd.52x1/6
DN32 G=Rd.58x1/6
DN40 G=Rd.65x1/6



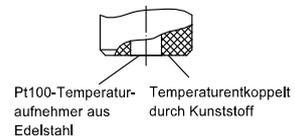
Clamp-Anschluss
Tri-Clamp 1/2"/3/4" D=25
Tri-Clamp 1"/1 1/2" D=50,5
ISO 2852 DN25/38 D=50,5
DIN 32676 DN25/40 D=50,5



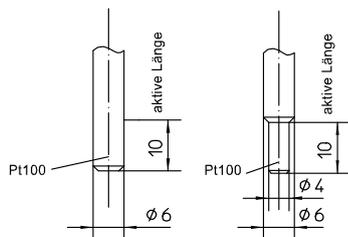
Varivent-Anschluss
D=31 für Variventgehäuse DN10/DN15
D=50 für Variventgehäuse DN25/1"
D=68 für Variventgehäuse DN 40-125 / 1 1/2"...6"



G1/2B totraumfrei durch konischen Kegel
Ausführung frontbündig
Anzugsmoment: 50 Nm

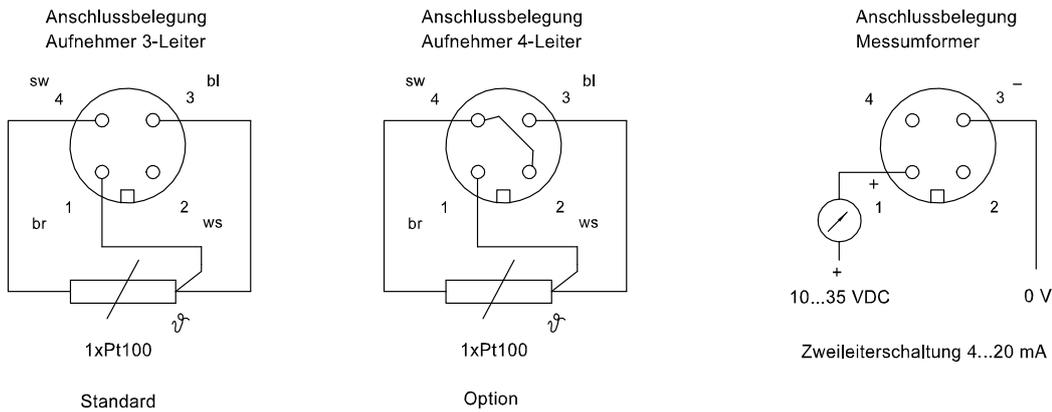


frontbündige Ausführung Y



Fühlerausführungen X

Anschlussplan



Bestellangaben - hier nicht aufgeführte Ausführungen bitte gesondert spezifizieren -

Widerstandsthermometer MiniTherm für Food/Pharma/Biotechnik		GA270. HY	
Ex-Ausführung	· ohne	0	
	· Ex-Schutzart, Ausführung siehe nachstehend	1	
Prozessanschluss	Gewindeanschluss	· G1/2 konisch dichtend ¹	A1011
		· G1 A konisch dichtend ¹	A1015
		· M12x1,5, konisch dichtend	A1031
	Nutmutter DIN 11851	· DN 25	A1213
		· DN 32	A1214
		· DN 40	A1215
	Clamp DIN 32676	· DN 25/40, Ø 50,5 mm	A1413
	Clamp ISO 2852	· DN 25/38 (1" / 1 1/2"), Ø 50,5 mm	A1423
		· DN 40/51, Ø 64 mm	A1424
	Tri Clamp	· 1/2" / 3/4", Ø 25 mm	A1432
· 1" / 1 1/2", Ø 50,5 mm		A1433	
Varivent Schnellverschluss	· D=31 für Varivent-Gehäuse DN 10 und DN 15	A1510	
	· D=50 für Varivent-Gehäuse DN 25 und DN 1"	A1511	
	· D=68 für Varivent-Gehäuse DN 40...DN 125 und 1 1/2"...6"	A1512	
Ingoldstutzen	· DN 25, Sechskant-Überwurfmutter SW46, G 1 1/4", L= 40 mm, incl. Dichtung EPDM (FDA konform)	A1810	
Temperaturaufnahme	· frontbündig ²	C1000	
	· Ø 6 mm	C1 ...	
	· Ø 6 mm, verjüngte Ausführung auf Ø 4 mm	C4 ...	
Einbaulänge U1 (mm)	15	015	
	25	025	
	30	030	
	35	035	
	50	050	
	100	100	
	150	150	
	200	200	
	abweichende Einbaulängen	990	
Material	messstoffberührte Teile Edelstahl W.-Nr. 1.4404 (316L), Standard	G11	
	messstoffberührte Teile Edelstahl W.-Nr. 1.4404 (316L), PEEK, FDA-konform ⁵	G15	
Mess-einsatz	· 1 x Pt 100 in 3-Leiterschaltung, schnellansprechend, Standard	N2	
	· 1 x Pt 100 in 4-Leiterschaltung (3-Leiter gebrückt)	N3	
elektrischer Anschluss: Rundsteckverbinder M12x1 (4-polig), IP 67, Standard		T150	
Zusatzausführungen (nur im Bedarfsfall anzugeben):			
Ex-Ausführung	· Ex II 1G Ex ia IIC T6/T5/T4	S71	
	· Ex II 2G Ex ib IIC T6/T5/T4	S72	
	· Ex II 1D Ex iaD 20 T89°C	S73	
	· Ex II 2D Ex ibD 21 T129°C	S74	
Funktionale Sicherheit gemäß EN 61508, Einstufung in SIL 2		W2604	
einschl. Messumformer	Ausgangssignal 4...20 mA ³ über programmierbaren Messumformer Typ PA2430, siehe Datenblatt T4-082-1	Z52	
Bestellbeispiel:		GA2700HY A1011 C1050 G11 N2 T150	

¹ passende Einschweißmuffen siehe Produktgruppe T6
² nur für G1/2 konisch, keine zusätzliche Dichtung erforderlich
³ nicht in Ex-Ausführung
⁴ nicht für Temperaturaufnahme frontbündig (C1000)
⁵ nur für Temperaturaufnahme frontbündig (C1000)