



Standard-Einschraubwiderstandsthermometer Pt100
mit und ohne Halsrohr für Ex-Bereich

Beschreibung

Grundlage der ACS Ex-Widerstandsthermometer der Serie PTX bilden genormte, hochwertige Platin-Messwiderstände mit einem Nennwiderstand von 100 Ohm bei 0°C, der Toleranzklassen AA, A, B gemäß IEC 60751.

ACS Ex-Pt100 Fühler zeichnen sich durch hohe Genauigkeit, Reproduzierbarkeit und Zuverlässigkeit aus.

PTX-Widerstandsthermometer sind für Gas- und Staub-Ex-Anforderungen zugelassen, und werden grundsätzlich mit wechselbarem Pt100 Messeinsatz ausgeliefert. Somit kann der eigentliche Messfühler aus dem Fühlerrohr entnommen und gegebenenfalls getauscht werden, ohne die Rohrleitung oder den Behälter zu leeren. Dies spart Kosten und vermeidet Produktionsausfälle.

Anwendung

- Langzeitstabiler Temperatursensor aus Platin Pt100 – IEC 60751
- in 2-, 3- oder 4-Draht-Anschluss
- in 2fach Ausführung in 2-Draht-Anschluss für Redundanzfunktion
- in den Genauigkeitsklassen AA, A oder B
- ATEX II 1 G Ex ia IIC T6...T1 Ga bzw. ATEX II 1 D Ex ia IIIC Tx°C Da
- 2-Leiter-Technologie mit Stromsignal 4...20 mA, fest eingestellt
- 2-Leiter-Technologie mit Stromsignal 4...20 mA, programmierbar

Ihr Nutzen

- Erfassung von Prozesstemperaturen von -200°C bis 600 °C
- Breite Vielfalt an Prozessanschlüssen, optional mit Beschichtung
- Wechselbarer Messeinsatz
- Zugelassen zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
- Integrierter Temperatur-Kopftransmitter



Besonderheiten



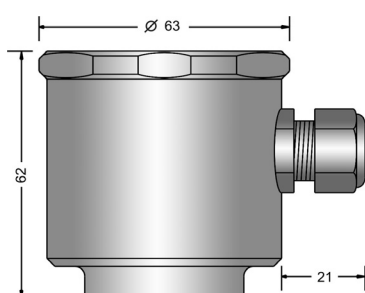
Bestellschlüssel Seite |04|

Technische Daten

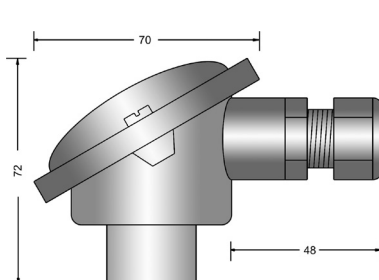
Zertifizierungen	
ATEX Klassen	ATEX II 1 G Ex ia IIC T6...T1 Ga ATEX II 1 D Ex ia IIIC Tx°C Da
Messgenauigkeit IEC 60751	
Genauigkeitsklasse B – Typ B	$T = -50...400^{\circ}\text{C} \leq \pm(0,3\text{K} + 0,005 * T)$
Genauigkeitsklasse A – Typ A	$T = -50...250^{\circ}\text{C} \leq \pm(0,15\text{K} + 0,002 * T)$ $T = 250...400^{\circ}\text{C} \leq \pm(0,3\text{K} + 0,005 * T)$
Genauigkeitsklasse AA – Typ C	$T = 0...100^{\circ}\text{C} \leq \pm(0,1\text{K} + 0,0017 * T)$ $T = -50...0^{\circ}\text{C} / 100...250^{\circ}\text{C} \leq \pm(0,15\text{K} + 0,002 * T)$ $T = 250...400^{\circ}\text{C} \leq \pm(0,3\text{K} + 0,005 * T)$
Typ S – Genauigkeitsklasse B	$T = -200...600^{\circ}\text{C} \leq \pm(0,3\text{K} + 0,005 * T)$
Typ S – Genauigkeitsklasse A	$T = -200...600^{\circ}\text{C} \leq \pm(0,15\text{K} + 0,002 * T)$
Typ S – Genauigkeitsklasse AA	$T = -50...250^{\circ}\text{C} \leq \pm(0,1\text{K} + 0,0017 * T)$ $T = -50...0^{\circ}\text{C} / 250...600^{\circ}\text{C} \leq \pm(0,15\text{K} + 0,002 * T)$
Werkstoffe	
Schutzrohr: (mediumberührend)	Stahl 1.4404 (AISI 316L) / 1.4571 (AISI 316Ti); Wandungsstärke $\geq 1\text{mm}$
Prozessanschluss: (mediumberührend)	Stahl 1.4404 (AISI 316L) / 1.4571 (AISI 316Ti)
Halsrohr:	CrNi-Stahl
Anschlussgehäuse:	Stahl 1.4404 (AISI 316L) / 1.4571 (AISI 316Ti)
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur:	$-40^{\circ}\text{C}...+130^{\circ}\text{C}$ (Einschränkung durch Material siehe Technische Anleitung)
Prozesstemperaturen:	Einschränkung durch Kategorie / Temperaturklasse / elektrische Leistung; siehe EG-Baumusterprüfbescheinigung maximal $-50^{\circ}\text{C}...+400^{\circ}\text{C}$ / Hochtemperaturausführung $-200^{\circ}\text{C}...+600^{\circ}\text{C}$
Prozessdruckbereiche:	je nach Ausführung Prozessanschluss, maximal $\leq 60\text{ bar}$
Schutzart:	IP67 (EN/IEC 60529)

|T| = Zahlenwert Temperatur in °C ohne Vorzeichen

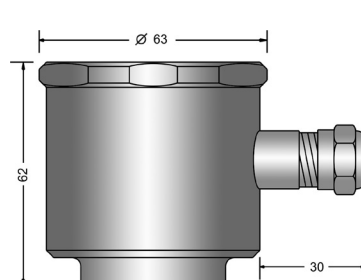
Anschlussgehäuse Typ 2 / B



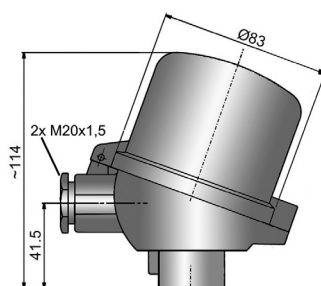
Anschlussgehäuse Typ 4



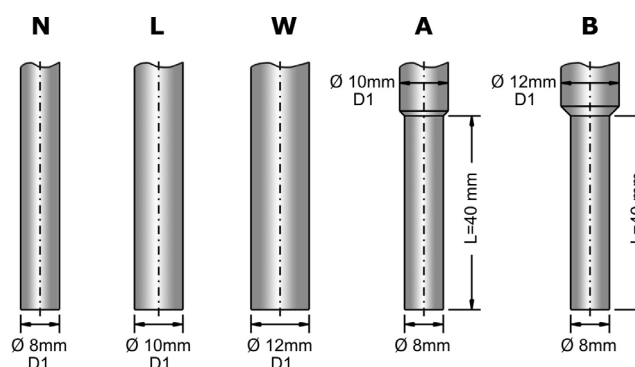
Anschlussgehäuse Typ 5



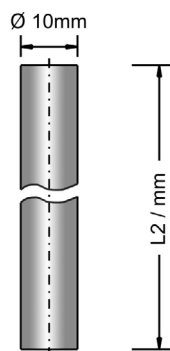
Anschlussgehäuse Typ G



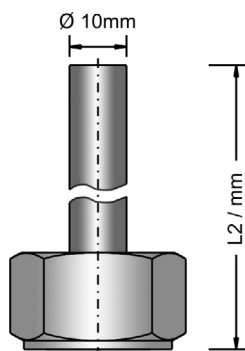
Fühler



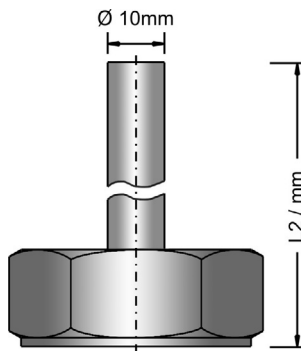
Halsrohr
Prozessanschluss
Typ E / F



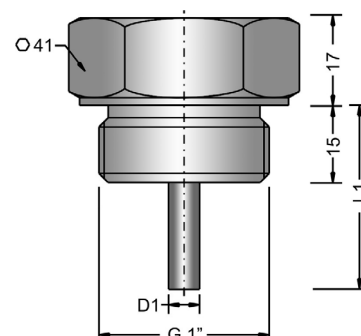
Halsrohr
Prozessanschluss
Typ 1



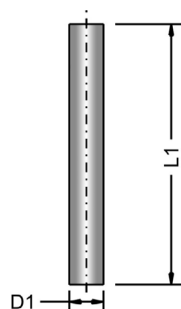
Halsrohr
Prozessanschluss
Typ 2



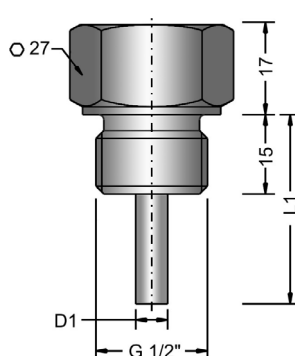
Prozessanschluss
Typ 2 - G 1" ISO 228-1



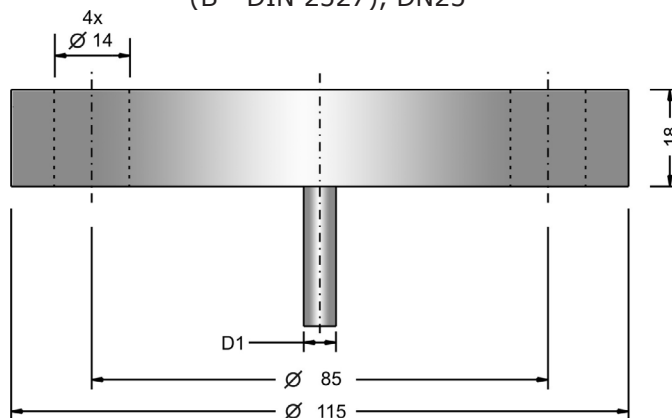
Prozessanschluss
Typ 0 - ohne
(für Schiebemuffe)



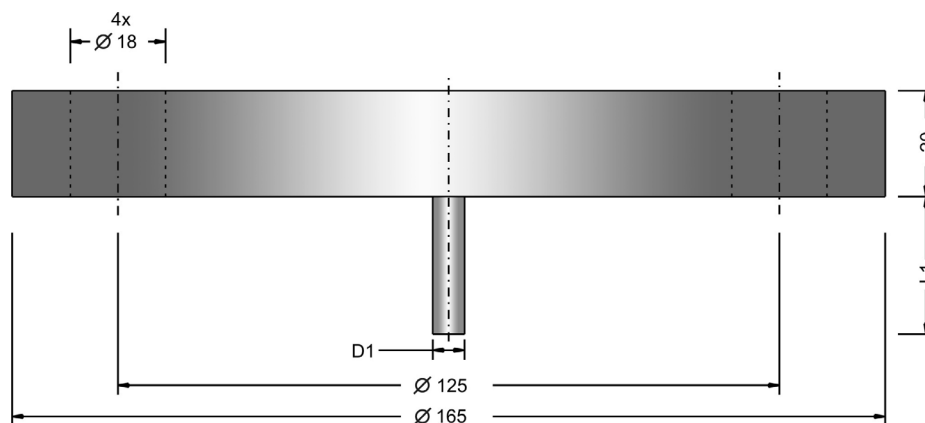
Prozessanschluss
Typ 1 -
G 1/2" ISO 228-1



Typ E - Flansch DIN EN 1092-1, A
(B - DIN 2527), DN25



Typ F - Flansch DIN EN 1092-1, A(B - DIN 2527), DN50



Bestellschlüssel PTX

Ausführung Zertifikat

- 1 ATEX II 1 G Ex ia IIC T6...T1 Ga
 2 ATEX II 1 G Ex ia IIC T6...T1 Ga / ATEX II 1 D Ex ia IIIC Tx°C Da
 nur mit Anschlussart Typ K / M
 nur mit Werkstoff Anschlussgehäuse Typ 4 / 5
 nicht mit Beschichtung

Sensor type

- 1 1x Pt100 / 2-wire
 2 1x Pt100 / 3-wire
 3 1x Pt100 / 4-wire
 4 2x Pt100 / 2-wire

Genauigkeitsklasse / Prozesstemperatur

- B Klasse B - IEC 60751 / -50°C...+400°C
 A Klasse A - IEC 60751 / -50°C...+400°C nicht bei Sensortyp 4
 C Klasse AA - IEC 60751 / -50°C...+400°C nicht bei Sensortyp 4
 Y andere (z.B. Hochtemperatursausführung -200...+600°C, nicht bei Sensortyp 4 / Beschichtung z.B. ETFE)

Prozessanschluss

- 0 ohne
 1 Gewinde ISO 228-1 - G½"B
 2 Gewinde ISO 228-1 - G1"B
 E Flansch DIN EN 1092-1, A (B - DIN 2527), DN25, PN10-40
 F Flansch DIN EN 1092-1, A (B - DIN 2527), DN50, PN10-40
 Y andere

Werkstoff Prozessanschluss/Fühler (prozessberührend) – Fühlerdurchmesser D1

- N CrNi-Stahl - Ø8 mm
 L CrNi-Stahl - Ø10 mm
 W CrNi-Stahl - Ø12 mm
 A CrNi-Stahl - Ø10 mm - reduzierte Spitze Ø8 mm/L=40 mm
 B CrNi-Stahl - Ø12 mm - reduzierte Spitze Ø8 mm/L=40 mm
 Y andere

Halsrohr

- A ohne
 B Halsrohr L2=100mm
 Y Halsrohr L2/mm

Werkstoff Anschlussgehäuse

- B PP
 2 POM
 4 Aluminium Form B - EN 50446
 5 CrNi-Stahl
 G Aluminium Doppelgröße

Messeinsatz

- W Wechselbarer Messeinsatz

Anschlussart

- K Klemmsockel
 M Kopftransmitter ExKTM- _A0 (4...20mA/fest eingestellt) integriert
 X Kopftransmitter UTN500-B (4...20mA/programmierbar) integriert
 D Freie Drahtenden
 G 1x Klemmsockel / 1x Kopftransmitter Typ M/X/T/andere Anschlussgehäuse Typ G
 L 2x Klemmsockel Anschlussgehäuse Typ G
 Y andere

Sensorklänge L1 / mm

Halsrohrlänge L2 / mm

Bestellschlüssel

PTX

W

mm

mm