



Widerstandsthermometer Pt100

säure- und laugenfest, Temperaturmessung an Medien in

Rohrleitungen für Lebensmittel-, Pharma- und chemische Industrie sowie Biotechnologie

Beschreibung

Der Sensor mit integrierter Zugentlastung wird mit einer Auflagefläche auf Silber-Basis (Ag) gefertigt und an den Radius der gewünschten Rohrleitung angepasst. Neben der formschlüssigen Messfläche sorgt eine einstellbare Federmechanik für beste Messergebnisse ohne Einsatz von Wärmeleitpaste. Die Technologie dieses miniaturisierten 4-Leiter Pt100 Sensors mit abgeschirmtem Silikon/PTFE Kabel ist das Kernstück unserer Neuentwicklung und entspricht den Qualitätsansprüchen, die vor allem in der Steriltechnik im Bereich Nahrungsmittel und Pharmaindustrie gefordert werden. Rohrumgreifende Kunststoffschellen (POM) für die Montage der Temperaturfühler am Rohraußendurchmesser sind derzeit von DN8 bis DN100 lieferbar. Zur Entnahme des Sensorelements muss die Schelle mittels einer Schraube nur teilgeöffnet werden. Die Schelle verbleibt dabei am Rohr. Somit ist eine einfache Validierbarkeit gewährleistet, wobei der "PTV" am Kabel direkt in das Testmedium getaucht werden kann. Für weitere Rohrdimensionen können auch Edelstahl-Schlauchbänder geliefert werden. Außerdem steht ein Miniaturmessumformer, welcher in die Messleitung integrierbar ist, zur Verfügung.

Die Mini-Clamp-on Temperaturfühler "PTV" erlauben die Messung der Medientemperatur in der Rohrleitung mit nur geringster (unvermeidlicher) Temperaturabweichung. Zur Sicherstellung der Langzeit-Betriebssicherheit unserer Rohrfühler wird jeder Fühler vor der Auslieferung einem harten Prüfprogramm unterzogen.

Nach der Fertigstellung des Basisfühlers, durchlaufen alle Rohrfühler einen Temperatur-Zyklustest mit Meßwerterefassung alle 30sec:
15 Temperaturzyklen bei:
5min 140°C (in Öl)
20min Abkühlphase in Umgebungsluft

Nach dem Anpassen des Fühlers auf den gewünschten Rohrradius, erfolgt als Endprüfung ein weiterer Test mit 15 Temperaturzyklen und gleichfalls mit Meßwerterefassung identisch zur ersten Messung.

Nach Abschluss der Dauerprüfung erfolgt als letzter Schritt, die Überprüfung der Rohrfühlermessgenauigkeit bei 0°C.



* nicht im Lieferumfang bei PTV enthalten

Anwendung

- Totraumfrei - 100% Hygiene
- frei von bedenklichen Wärmeleitpasten
- schnellansprechend
- kleinste Abmessungen
- schnelle Montage
- einfach validierbar
- kalibrierbar
- Messumformer 4-20 mA optional

Besonderheiten



Bestellschlüssel Seite |02|

Technische Daten

| Technische Daten | |
|------------------|---|
| Messelement: | Platinwiderstandselement Pt100 |
| Messtemperatur: | bis 140°C |
| Tolerenzklasse: | Klasse A, gemäß IEC 60751 |
| Signalart: | 1x Pt100 in 4-Leiter-Schaltung 4...20 mA / 20...4 mA mit Leitungstransmitter LTN-500 |
| Montageart: | Anlegefühler mit spezieller Schelle |
| Anschlussart: | Silikon/PTFE Kabel mit Abschirmung; andere auf Anfrage |
| Werkstoffe | |
| Messfläche: | Silber Ag |
| Fühlergehäuse: | Aluminium, eloxiert |
| Schelle: | POM; andere auf Anfrage |
| Schutzart: | IP68 |

Bestellschlüssel

Bestellschlüssel

PTV 3 A K C 3 mm

- Sensortyp**
4-Leiter Pt100
- Klasse**
Klasse A
- Material Fühler**
K Aluminium mit Auflagefläche aus Silber (Ag)
- Kabel**
C Silikon/PTFE-Kabel mit Abschirmung
- Sensoranschluss**
OT 0,20m, Kabel mit angegossenem M8 Stecker (4 pol.)
YY Sonderausführung
- Schutzart**
3 Wasserdicht IP68
- Durchmesser**
mm Durchmesser in mm

Zubehör

Zubehör PTV LTN-500 Messumformer Pt100 auf ...20 mA zum Zwischenstecken in die Sensorleitung

Anschluss

Zertifikate
A Variante für Ex-freien Bereich

Anschlussart
Y Input (Pt100) M8-female; Output (4...20 mA) M12-female
S andere

Sensorart
A Pt100 4-Leiter / 4...20 mA

Konfiguration
A Standard Werkseinstellung Pt100 / 0...100°C
B Kundenspezifische Einstellung (*unbedingt Messbereich angeben!*)

Bestellschlüssel

LTN-500 A A S

Pinbelegung Pt100 Stecker M8

rot weiß blau/rot blau/weiß

Pt100

M8-Stecker Sensorseite

Stand 04/2017