



Merkmale

- Gehäuse, Messsystem und Anlegefühler aus Edelstahl
- Einfache Montage ohne Schutzrohr
- Genauigkeit Klasse 1 oder 2 nach DIN 16196 abhängig vom Messbereich
- Mikroverstellzeiger zur Anzeigenkorrektur
- Bauformen:
 - Fühler fest verschweißt
 - positionierbare Anzeige durch drehbaren Fühler
 - mit Kapillare (Anzeigeeinheit vom Messort unabhängig)
- Elektrische Grenzsignalgeber nach DIN 16196:
 - Schleichkontakt
 - Magnetsprungkontakt
 - induktive Grenzsignalgeber

Optionen

- Gehäuse mit Flüssigkeitsfüllung
- Ex-Schutz
- Einstufung in SIL 2
- Materialprüfzeugnis nach DIN EN 10204

Einsatzgebiete

- Chemie/Petrochemie
- Maschinenbau
- Allgemeine Prozesstechnik

Anwendungen

Diese Thermometer mit elektrischem Grenzsignalgeber sind für den Einsatz im Freien und in aggressiver Umgebung geeignet. Gasdruckthermometer mit Anlegefühler bieten besondere Möglichkeiten für den Anwender: keine Querschnittsveränderung der Rohrleitung, dadurch weiterhin molchbar; nachrüstbar, ohne in den Prozess eingreifen zu müssen; einfache Montage. Eine nachträgliche genaue Ausrichtung der Anzeige ist möglich bei Einsatz der positionierbaren Ausführung. Diese Ausführung erlaubt ein einmaliges Positionieren des Gehäuses zur Rohrleitung um $\pm 180^\circ$.

techn. Daten

Gehäuse
hochwertiges Bajonettingehäuse
NG 100/160
Material: Edelstahl W.-Nr. 1.4301

Schutzart (EN 60529)
IP 66

Messorgan
Bourdonfeder tottraumarm mit Inertgasfüllung

Fernleitung
Edelstahl W.-Nr. 1.4571 in verschiedenen Längen mit Knickschutz, auf Wunsch mit Spiralschutzschlauch ummantelt

Anlege-Temperaturaufnehmer
Edelstahl W.-Nr. 1.4404, der Rohr- bzw. Kreisform angepasst. Für Schellenmontage geeignet an Rohrdurchmessern von ca. 25 bis 150 mm.

Gehäusefüllung
Flüssigkeitsfüllung Labofin

Prozessanschluss
Anlege-Temperaturaufnehmer, starr radial unten abgehend oder rückseitig zentrisch für waagrecht bzw. senkrecht verlaufende Rohrleitungen; alternativ mit Fernleitung

Zeigerwerk
Edelstahl mit Kompensationsvorrichtung

Skale
Reinaluminium, weiß mit schwarzer Beschriftung, alternativ mit Markierung

Zeiger
Reinaluminium, schwarz mit Mikroverstelleinrichtung zur 0-Punkt-Korrektur

Sichtscheibe
Mehrschichten-Sicherheitsglas, alternativ aus nichtsplitterbarem Kunststoff mit Kontaktschloss

Gehäuseabdichtung
Dichtring: Perbunan
Füllstopfen: Desmopan

Anzeigebereiche
entsprechend EN 13190, jedoch max. bis 250 °C

Genauigkeitsklasse
Angaben nach DIN 16196 (bezogen auf den Messbereich) für alle Temperaturaufnehmerdurchmesser d5 und Standard-Einbaulängen l1

| Nenngröße | Grenzsignalgeber | Kontaktart | |
|-----------|------------------|------------|-------------------|
| | | Induktiv | Berührungskontakt |
| 100 | 1fach | Klasse 1 | ≤ Klasse 2 |
| | 2fach | Klasse 1 | ≤ Klasse 2 |
| 160 | 1fach | Klasse 2 | Klasse 2 |
| | 2fach | Klasse 2 | - |

Umgebungstemperatur
entsprechend EN 13190, von EN abweichende Umgebungstemperaturen sind anzugeben.

Bei Messgeräten mit induktivem Grenzsignalgeber Typ SJ2-S1N (NG 100, 2-fach Kontakt) gilt: Für die sichere Verwendung TA_044 beachten!

Lager- und Transporttemperatur
entsprechend EN 13190
max. -20...+60 °C

Elektrischer Anschluss
Anschlussstecker mit Kabelklemmverschraubung M 20 x 1,5 und abnehmbarem Prüfdeckel, Mat. Makrolon
Grenzsignalgeber
Als Berührungskontakt oder induktiver Grenzsignalgeber, s. Bestellangaben.
Weitere technische Details s. Betriebsanleitung BTA-066 und TA_039.

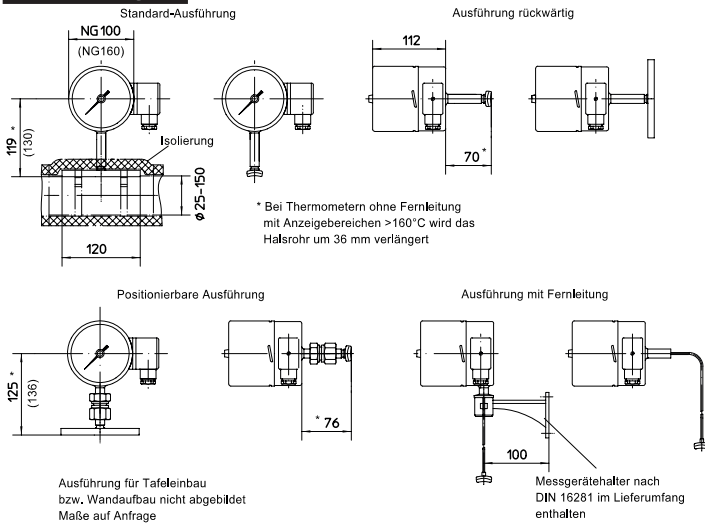
Ex-Schutz
Magnetsprungkontakt
Einfaches elektrisches Betriebsmittel gem. IEC/DIN EN 60079-11 geeignet zum Anschluss an eigensichere Stromkreise Ex IIC TX.
Induktiver Grenzsignalgeber
Geeignet zum Anschluss an eigensichere Stromkreise
Ex II 2G Ex ia IIC T4/T5/T6 Gb
Prüf-Nr.: PTB 99 ATEX 2219X
PTB 00 ATEX 2049X
Weitere Angaben siehe Betriebsanleitung BTA-066.

Funktionale Sicherheit
gemäß EN 61508, Einstufung in SIL2, nur in Verbindung mit induktiven Grenzsignalgebern.

Befestigung
freistehend, auf Wunsch mit Messgerätehalter; alternativ für Wandmontage oder für Tafelbau mit DIN-Befestigungsrand

Gewichte
NG 100, ungefüllt: 1,3 kg
NG 100, gefüllt: 2,1 kg
NG 160, ungefüllt: 2,1 kg
NG 160, gefüllt: 4,4 kg

Abmessungen



Bestellangaben - hier nicht aufgeführte Ausführungen bitte gesondert spezifizieren -

| Gasdruckthermometer mit elektrischem Grenzsignalgeber und Anlegefühler | | | |
|--|--|-------------|---------|
| Gehäuseausführung IP 66 | Anschluss unten fest | · NG 100 | FU246 . |
| | | · NG 160 | FU346 . |
| | | · NG 100 | FU266 . |
| | | · NG 160 | FU366 . |
| | Anschluss rückseitig fest | · NG 100 | FU236 . |
| | | · NG 160 | FU336 . |
| | | · NG 100 | FU256 . |
| | | · NG 160 | FU356 . |
| | Fernleitungsanschluss unten | · NG 100 | FU244 . |
| | | · NG 160 | FU344 . |
| | | · NG 100 | FU264 . |
| | | · NG 160 | FU364 . |
| Anschluss unten positionierbar | · NG 100 | FU242 . | |
| | · NG 160 | FU342 . | |
| | · NG 100 | FU262 . | |
| | · NG 160 | FU362 . | |
| Ausführung | · Standard | 0 | |
| | · Ex-Schutz | 1 | |
| Standard Mess- und Anzeigebereiche °C nach EN 13190 | Anzeigebereich | Messbereich | |
| | -20...+40 | -10...+30 | A2340 |
| | -20...+60 | -10...+50 | A2346 |
| | -30...+50 | -20...+40 | A2322 |
| | -40...+40 | -30...+30 | A2220 |
| | -40...+60 | -30...+50 | A2222 |
| | 0...60 | 10...50 | A2520 |
| | 0...80 | 10...70 | A2522 |
| | 0...100 | 10...90 | A2524 |
| | 0...120 | 20...100 | A2540 |
| | 0...160 | 20...140 | A2544 |
| | 0...200 | 20...180 | A2548 |
| 0...250 | 30...220 | A2560 | |
| Halterung ³ | · mit Messgerätehalter, Aluminium, Standard | G4 | |
| | · vorbereitet für Messgerätehalter | G1 | |
| | · für Wandaufbau | G2 | |
| | · für Tafelbau (Prozessanschluss rückwärtig) | G3 | |
| | · mit Messgerätehalter, Edelstahl | G5 | |
| Fernleitung | · Edelstahl, Längen gem. Klartextangabe in m | K39 | |
| | · Edelstahl mit Spiralschutzschlauch, Längen in m | K49 | |
| Kontakt | <i>Berührungskontakt</i> | | |
| | · Schleichkontakt | L2 ... | |
| | · Magnetsprungkontakt | L4 ... | |
| | · Schleichkontakt, getrennte Stromkreise | M2 ... | |
| | · Magnetsprungkontakt, getrennte Stromkreise | M4 ... | |
| | <i>Induktiver Grenzsignalgeber</i> | | |
| | · Standard-Initiator | N4 ... | |
| · Sicherheits-Initiator SJ2 - SN / SJ3,5 - SN | N1 ... | | |
| · Sicherheits-Initiator invers SJ2 - S1N / SJ 3,5 - S1N ² | N2 ... | | |
| · mit integriertem Schaltverstärker ¹ | N6 ... | | |
| Schaltfunktion | · 1fach Kontakt (1. Ziffer nach Tabelle) | .00 | |
| | · 2fach Kontakt (1. + 2. Ziffer nach Tabelle) ⁴ | .0 | |

| Schaltfunktion | Ziffer |
|---|--------|
| steigende Temperatur schließt den Kontakt | 1 |
| steigende Temperatur öffnet den Kontakt | 2 |
| fallende Temperatur schließt den Kontakt | 4 |
| fallende Temperatur öffnet den Kontakt | 5 |
| Wechsler: steigende Temperatur schaltet | 3 |
| Wechsler: fallende Temperatur schaltet | 6 |

Zusatzausführungen (nur im Bedarfsfall anzugeben):

| | | |
|--|-----------------------------------|-------|
| Temperaturaufrichtungsrichtung | · parallel zur Anzeige (Standard) | D1 |
| | · 90° verdreht zur Anzeige | D2 |
| Sichtscheibe | · Makrolon | R11 |
| Markierung | · auf Skale (spezifizieren) | T2 |
| Funktionale Sicherheit gemäß EN 61508, Einstufung in SIL 2 | | W2605 |
| Bestellbeispiel: | FU2460 A2524 G1 K39 (Xm) L4100 | |

¹ nicht bei Ex-Ausführung ² bei NG 100 nur 1 Grenzwert ³ nur bei Ausführung mit Fernleitung ⁴ bei NG 100, Typ SJ2-S1N: Für die sichere Verwendung TA_044 beachten!