

Neue Generation 2-Leiter Massetdrucktransmitter mit exzellenter Störsicherheit und „Auto-Zero“, Serie TDT432F / TDT463F

neu!

Beschreibung

Die neue Drucktransmitter Serie TDT mit integriertem Thermoelement ist speziell für problemlosen Einsatz in kritischer Umgebung mit hohen Störpotentialen entwickelt worden, wobei auch bei Anschlusskabeln ohne Schirm das Stromsignal 4-20mA störsicher über weite Distanzen übertragen werden kann. Eine weitere Verbesserung ist die neue Art des Nullpunktgleichs durch „Auto-Zero“ Funktion, die vor Ort durch Drucktaste am Aufnehmer oder von der entfernten Warte aus initiiert werden kann. Der anstehende Prozessdruck wird durch den integrierten 2-Leiter

Verstärker in ein proportionales Stromsignal 4-20mA umgewandelt. Viele Besonderheiten der als Industriestandard bewährten Standardserie TDA, wie die DMS-Technik, flexible Kapillare zwischen Schaft und Gehäuse und glatte, bündig abschließende Membrane sind ebenfalls in dieser Serie integriert.

Durch das eingebaute Thermoelement ist eine gleichzeitige Temperaturmessung direkt am Medium möglich. Ein weiterer Vorteil ist die im Aufnehmer integrierte elektrische Bereichs-Kalibriereinrichtung.

Besonderheiten

- Einfacher und preiswerter ungeschirmter 2-Leiter-Anschluss in härtester Störfeld-Umgebung
- Rationeller „Auto-Zero“-Abgleich für Nullpunktjustierung durch Drucktaste am Aufnehmer oder von der Warte bzw. Steuerung
- 4-20mA 2-Leiter Signalausgang
- Integrierte elektronische Kalibriereinrichtung
- Einsatzbereich bis 400°C Mediumtemperatur
- Flexible Verbindung zwischen Gehäuse und Schaft.
- Integriertes Thermoelement zur gleichzeitigen Temperaturmessung am Medium
- Definiertes Signalverhalten im Fehlerfall nach NE 43



Technische Daten / Betriebsdaten

Druckbereich	0 - 35 Bar bis 0 - 2000 Bar	Max. Überlastbarkeit (ohne Einfluss auf Betriebsdaten)	2 x Druckbereich für Bereich 1000 und 1400 Bar max. 1750 Bar und max. 2450 Bar für Bereich 2000 Bar
Genauigkeit	TDT432F $\pm 0,5$ % v.E. - bis 50 Bar ± 1 % v.E. TDT463F ± 1 % v.E.	Berstdruck	6 x Druckbereich max. 3000 Bar
Reproduzierbarkeit	TDT432F $\pm 0,1$ % v.E. - bis 50 Bar $\pm 0,2$ % v.E. TDT463F $\pm 0,2$ % v.E.	Werkstoff in Berührung mit dem Medium	15-5 PH SST (Mat. Nr. 1.4545) DyMax™ beschichtet
Auflösung	unendlich		

Elektrische Daten

Mess-System	4-armiger Dehnungsmessstreifen (DMS)	Bereichsabgleich durch Kalibrierwert 80% v.E.	Kurzschließen Anschlüsse „CAL“- und „GND“ vor Ort am Aufnehmer oder von Warte / Zentralsteuerung
Interner Kalibrierpunkt	80 % vom Endwert ± 1 %	Belastungswiderstand	1200 Ω bei 36 VDC 500 Ω bei 24 VDC
Ausgangssignal	2-Leiter 4 - 20 mA	Isolationswiderstand	1000 M Ω bei 50 VDC
Speisespannung	12 - 36 V DC	Signalausgang im Fehlerfall	Signalpegel für „Ausfallsignale“ nach NAMUR Empfehlung NE 43: $\leq 3,6$ mA oder ≥ 21 mA
Justierung Nullpunkt	Durch „Auto-Zero“-Abgleichfunktion		
„Auto-Zero“-Abgleich Nullpunkt starten	1. Vor Ort durch Drucktaste am Aufnehmer 2. Extern von Warte / Zentralsteuerung durch Kurzschließen „NP“- mit „GND“-Leitung		

Temperatureinflüsse

Membrane

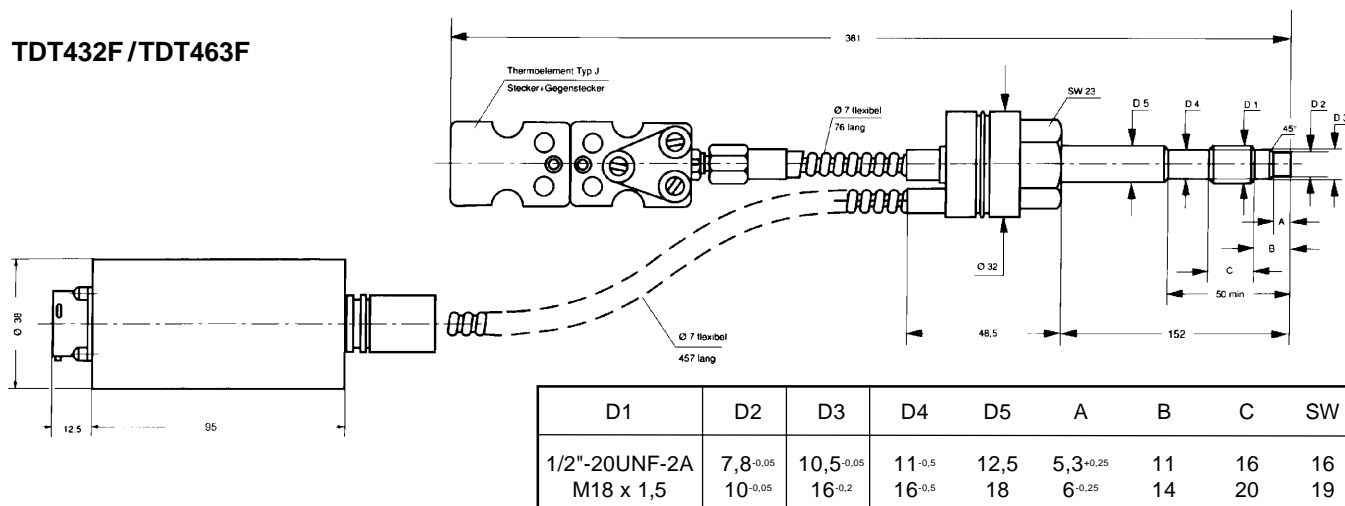
Max. Temperatur	400 °C
Nullpunktabweichung bei Temperaturschwankungen	TDT432F < 0,2 Bar / 10 °C TDT463F < 0,4 Bar / 10 °C

Gehäuse

Max. Temperatur	85 °C
Nullpunktabweichung bei Temperaturschwankungen	± 0,2 % v.E. / 10 °C
Empfindlichkeitsabweichung bei Temperaturschwankungen	TDT432F ±0,1% v.E./10°C bis 50 Bar ±0,2% v.E./10°C TDT463F ±0,3% v.E./10°C

Abmessungen

TDT432F / TDT463F



Zubehör

Reinigungswerkzeugsatz, Werkzeugsatz, Prozessanzeige UPR700, Prozessregler ATC770

Bestellspezifikationen

TDT4XX F - XXX - XXX - XX - XXX

Ausgang

F = 2-Leiter mA

Druckanschluss

1/2 = Gewinde 1/2" 20 UNF 2A
M18 = Gewinde M18 x 1,5

Option

Schaftlänge

15 = Schaftlänge 152 mm (Standard)

Druckbereich

17¹⁾²⁾ = 0-17 Bar **2C** = 0-200 Bar **1M** = 0-1000 Bar
35¹⁾ = 0-35 Bar **3,5C** = 0-350 Bar **1,4M** = 0-1400 Bar
50¹⁾ = 0-50 Bar **5C** = 0-500 Bar **2M** = 0-2000 Bar
1C = 0-100 Bar **7C** = 0-700 Bar

¹⁾ nur TDT432F, TDT463F ab Druckbereich 0-100 Bar

²⁾ Druckbereiche 0-17 Bar nur mit M18 x 1,5 Gewinde