

Massedruckaufnehmer zur Druck- und Temperatur- messung in heißen Medien

Beschreibung

Die Drucktransmitter der Serie TDA basieren auf der bewährten Serie MDA. Sie liefern über ein geschlossenes, flüssigkeitsgefülltes Druckmittlersystem ein zum anstehenden Prozessdruck proportionales Ausgangssignal. Der durch das Medium aufgebrachte Druck wird über die Trennmembrane und durch das Quecksilber in der Kapillare an die Messmembrane weitergeleitet. Die Verformung der Membrane ruft eine Änderung der Widerstandswerte des auf die Membrane aufgeklebten DMS hervor. Über die

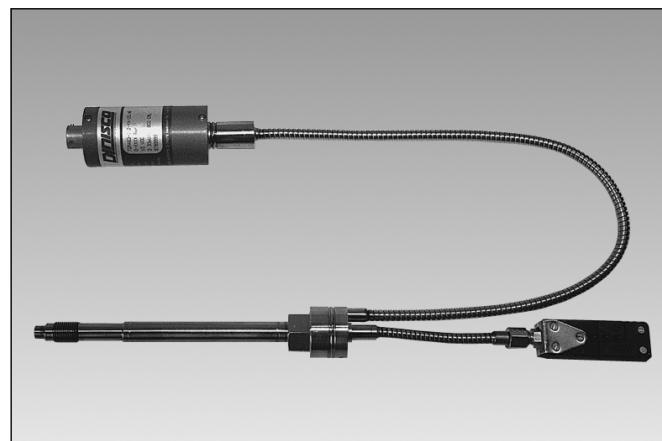
Speisespannung wird ein zum Prozessdruck proportionales Signal erzeugt.

Durch das integrierte Thermoelement ist eine gleichzeitige Temperaturmessung direkt am Medium möglich.

Besonderheiten der als Industriestandard bewährten Serie TDA sind die DMS-Technik, flexible Verbindung zwischen Schaft und Gehäuse und die glatte, bündig abschließende Membrane.

Besonderheiten

- Einsatzbereich bis 400 °C Mediumstemperatur
- Integriertes Thermoelement zur gleichzeitigen Temperaturmessung am Medium
- Flexible Verbindung zwischen Gehäuse und Schaft
- Flüssigkeitsgefülltes Übertragungssystem
- Integrierte elektronische Kalibrierseinrichtung



Technische Daten / Betriebsdaten

Druckbereich	0 - 17 Bar bis 0 - 2000 Bar	Max. Überlastbarkeit	2 x Druckbereich für Bereich 1000 und 1400 Bar max. 1750 Bar und max. 2450 Bar für Bereich 2000 Bar
Temperaturmessung	Thermoelement Typ J	(ohne Einfluss auf Betriebsdaten)	
Genauigkeit	TDA432 ± 0,5 % v.E. - bis 50 Bar ± 1 % v.E.		
	TDA463 ± 1 % v.E.	Berstdruck	6 x Druckbereich max. 3000 Bar
Reproduzierbarkeit	TDA432 ± 0,1 % v.E. - bis 50 Bar ± 0,2 % v.E.	Werkstoff in Berührung mit dem Medium	
	TDA463 ± 0,2 % v.E.		15-5 PH SST Mat. Nr. 1.4545 DyMax™ beschichtet
Auflösung	unendlich		

Elektrische Daten

Mess-System	4-armiger Dehnungsmessstreifen (DMS)	Speisespannung	10 V DC, max. 12 V DC
Brückenwiderstand	350 Ω	Interner Kalibrierpunkt	80 % v.E. ± 0,5 %
Ausgangssignal	± 3,33 mV/V + 10%	Isolationswiderstand	1000 MΩ bei 50 V DC
Nullpunkt Toleranzbereich			
TDA432	± 5 % v.E.		
TDA463	± 10% v.E.		

Temperatureinflüsse

Membrane

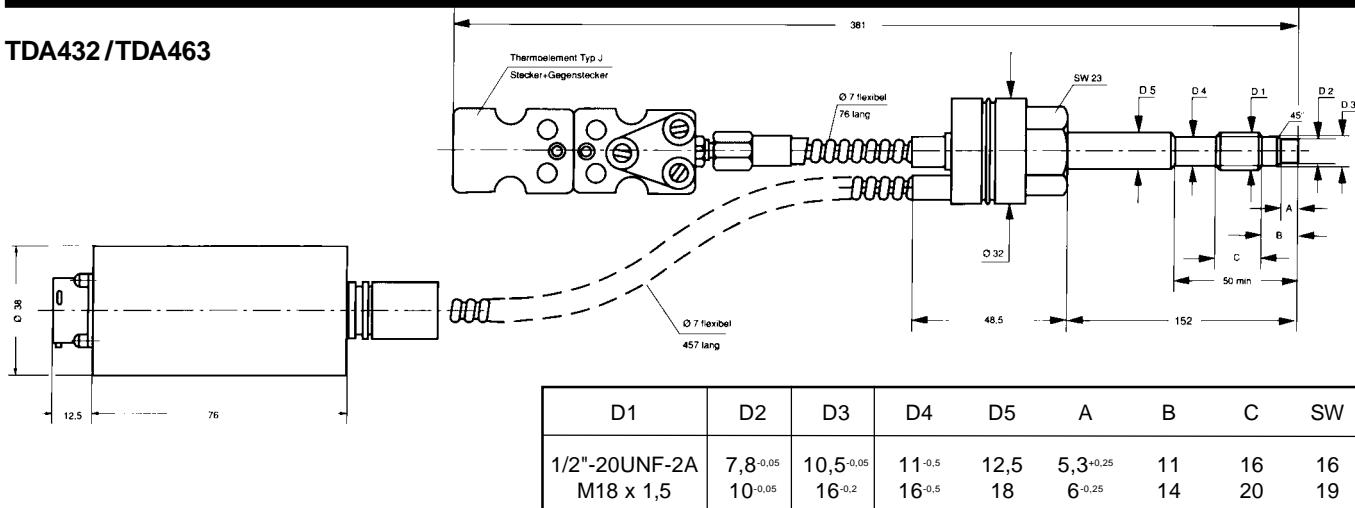
Max. Temperatur	400 °C
Nullpunktabweichung bei Temperaturschwankungen	TDA432 < 0,2 Bar / 10 °C TDA463 < 0,4 Bar / 10 °C

Gehäuse

Max. Temperatur	120 °C
Nullpunktabweichung bei Temperaturschwankungen	TDA432 ± 0,2 % v.E./10 °C TDA463 ± 1,0 % v.E./10 °C
Empfindlichkeitsabweichung bei Temperaturschwankungen	TDA432 ± 0,1% v.E./10°C -bis 50Bar ± 0,2% v.E./10°C TDA463 ± 0,4% v.E./10°C

Abmessungen

TDA432/TDA463



Zubehör

Anzeigegerät 1290/1400, Prozessanzeige UPR700, Prozessregler ATC770, Reinigungswerkzeugsatz, Werkzeugsatz

Bestellspezifikationen

TDA4XX - XXX - XXX - XX - XXX

Modell TDA432 = 0,5% Genauigkeit TDA463 = 1,0% Genauigkeit		Option
Druckanschluss 1/2 = Gewinde 1/2" 20 UNF 2A M18 = Gewinde M18 x 1,5		Schaftlänge / Flex. Verbindung 15/46 = Schaftlänge 152 mm und flexible Verbindung 457 mm Länge zwischen Fühlerschaft und Gehäuse
Druckbereich 17^{1,2} = 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 TDA432 ²⁾ nur M18		