

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

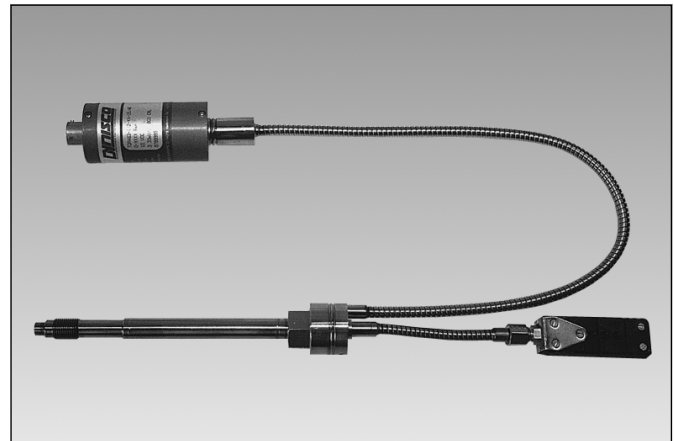
Speisespannung wird ein zum Prozessdruck proportionales Signal erzeugt.

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 Kalibriereinrichtung



Technische Daten / Betriebsdaten

Druckbereich	0 - 17 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
Temperaturmessung	Thermoelement Typ J	Berstdruck	6 x Druckbereich max. 3000 Bar
Genauigkeit	TDA432 ± 0,5 % v.E. - bis 50 Bar ± 1 % v.E. TDA463 ± 1 % v.E.	Werkstoff in Berührung mit dem Medium	15-5 PH SST Mat. Nr. 1.4545 DyMax™ beschichtet
Reproduzierbarkeit	TDA432 ± 0,1 % v.E. - bis 50 Bar ± 0,2 % v.E. TDA463 ± 0,2 % v.E.		
Auflösung	unendlich		

Elektrische Daten

Mess-System	4-armiger Dehnungsmess- streifen (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		Gehäuse	
Max. Temperatur	400 °C	Max. Temperatur	120 °C
Nullpunktabweichung bei Temperaturschwankungen	TDA432 < 0,2 Bar / 10 °C TDA463 < 0,4 Bar / 10 °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

D1	D2	D3	D4	D5	A	B	C	SW
1/2"-20UNF-2A	7,8 ^{+0,05}	10,5 ^{+0,05}	11 ^{-0,5}	12,5	5,3 ^{+0,25}	11	16	16
M18 x 1,5	10 ^{-0,05}	16 ^{-0,2}	16 ^{-0,5}	18	6 ^{-0,25}	14	20	19

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

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

Option

Druckbereich

17 ^{1) 2)} = 0 - 17 Bar	2C = 0 - 200 Bar	1M = 0 - 1000 Bar
35 ¹⁾ = 0 - 35 Bar	3,5C = 0 - 350 Bar	1,4M = 0 - 1400 Bar
50 ¹⁾ = 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

Schaftlänge / Flex. Verbindung
15/46 = Schaftlänge 152 mm und flexible Verbindung 457 mm
Länge zwischen Fühlerschaft und Gehäuse