

Neue Generation 2-Leiter Massetdrucktransmitter mit exzellenter Störsicherheit und „Auto-Zero“, Serie MDT4X0F



Beschreibung

Die neue Drucktransmitterserie MDT wurde speziell für den problemlosen Einsatz in kritischer Umgebung mit hohen Störpotentialen entwickelt, 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 Nullpunkt-Abgleichs durch die „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 MDA, wie die DMS-Technik, starrer Schaft zwischen Membrane und Gehäuse und die glatte, bündig abschließende Membrane sind ebenfalls Bestandteil dieser Serie. Ein weiterer Vorteil ist die im Aufnehmer integrierte elektrische Bereichs-Kalibriereinrichtung.

Besonderheiten

- Einfacher und preiswerter 2-Leiter Anschluss ungeschirmt 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
- Starre Verbindung zwischen Gehäuse und Membrane
- Definiertes Signalverhalten im Fehlerfall nach NE 43



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
Genauigkeit	MDT420 ± 0,5 % v.E. - bis 50 Bar ± 1 % v.E. MDT460 ± 1 % v.E.	Berstdruck	6 x Druckbereich max. 3000 Bar
Reproduzierbarkeit	MDT420 ± 0,1 % v.E. - bis 50 Bar ± 0,2 % v.E. MDT460 ± 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)	Bereichsabweichung 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 MΩ bei 50 VDC	
Speisespannung	12 - 36 V DC	Signalausgang im Fehlerfall	Signalpegel für Ausfallsignale nach NAMUR Empfehlung NE 43: ≤ 3,6mA oder ≥ 21mA	
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

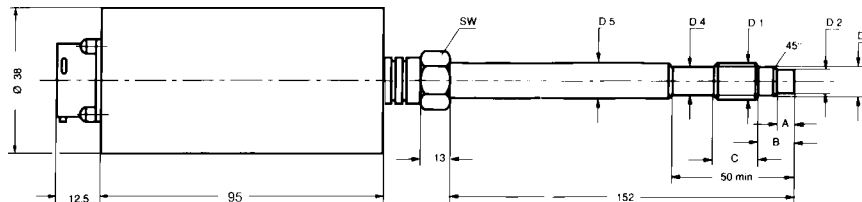
Max. Temperatur	400 °C
Nullpunktabweichung bei Temperaturschwankungen	MDT420F < 0,2 Bar / 10 °C MDT460F < 0,4 Bar / 10 °C

Gehäuse

Max. Temperatur	85 °C
Nullpunktabweichung bei Temperaturschwankungen	± 0,2 % v.E. / 10 °C
Empfindlichkeitsabweichung bei Temperaturschwankungen	MDT420F ±0,1% v.E./10°C bis 50 Bar ±0,2% v.E./10°C MDT460F ±0,4% v.E./10°C

Abmessungen

MDT420F / MDT460F



D1	D2	D3	D4	D5	A	B	C	SW
1/2"-20UNF-2A M18 x 1,5	7,8 ^{-0.05} 10 ^{-0.05}	10,5 ^{-0.05} 16 ^{-0.2}	11 ^{-0.5} 16 ^{-0.5}	12,5 18	5,3 ^{+0.25} 6 ^{-0.25}	11 14	16 20	16 19

Zubehör

Reinigungswerkzeugsatz, Werkzeugsatz, Prozessanzeige UPR700, Prozessregler ATC770

Bestellspezifikationen

MDT4X0 F - XXX - XXX - XX - XXX

