

Druck- und Temperaturtransmitter

ATM/T - Analoger Transmitter



KUNDENVORTEILE

- Multiparameter Sonde mit Druck & Temperatur
- Nachjustage von Nullpunkt und Messspanne im Feld
- Durch modularen Aufbau, individuelle Anpassung an die Anwendung
- Dank kurzer Ansprechzeit für dynamische Druckmessungen geeignet

Technische Spezifikationen

DRUCKMESSBEREICH (BAR)

	0.1 ... 0.5, (1)	> 0.5 ... 2	> 2 ... 25
Überlast	3 bar	3 x FS (≥ 3 bar)	3 x FS
Berstdruck, (5)	≥ 30 bar	≥ 30 bar	3 x FS (≥ 25 bar)
Genauigkeit, (6) ($\pm$ % FS)	≤ 0.5 / ≤ 0.25	≤ 0.5 / ≤ 0.25 / ≤ 0.1	≤ 0.5 / ≤ 0.25 / ≤ 0.1
Temperaturfehler, ($\pm$ % FS/°C)			
Nullpunkt 0 ... 70°C	≤ 0.06	≤ 0.03	≤ 0.015
Nullpunkt -25 ... 85°C	≤ 0.08	≤ 0.04	≤ 0.02
Spanne 0 ... 70°C	≤ 0.015	≤ 0.015	≤ 0.015
Spanne -25 ... 85°C	≤ 0.02	≤ 0.02	≤ 0.02
Ansprechzeit, (typ.)	< 1ms / 10 ... 90% FS	< 1ms / 10 ... 90% FS	< 1ms / 10 ... 90% FS
Langzeitstabilität, (7)	< 0.5% FS / < 4 mbar	< 0.2% FS / < 4 mbar	< 0.1% FS / < 0.2% FS

	> 25 ... 600, (2), (4)	> 600 ... 1000, (2), (3)
Überlast	3 x FS (≤ 850 / ≤ 1500 bar)	1500 bar
Berstdruck, (5)	> 850 / ≤ 1500 bar	> 1500 bar
Genauigkeit, (6) ($\pm$ % FS)	≤ 0.5 / ≤ 0.25 / ≤ 0.1	≤ 1 / ≤ 0.5 / ≤ 0.25
Temperaturfehler, ($\pm$ % FS/°C)		
Nullpunkt 0 ... 70°C	≤ 0.015	≤ 0.015
Nullpunkt -25 ... 85°C	≤ 0.02	≤ 0.02
Spanne 0 ... 70°C	≤ 0.015	≤ 0.015
Spanne -25 ... 85°C	≤ 0.02	≤ 0.02
Ansprechzeit, (typ.)	< 1ms / 10 ... 90% FS	< 1ms / 10 ... 90% FS
Langzeitstabilität, (7)	< 0.1% FS / < 0.2% FS	< 0.1% FS / < 0.2% FS

(1) 50 mbar auf Anfrage

(2) Titan erhältlich ≤ 400 bar (Berstdruck > 550 bar)

(3) Druckanschluss Membrane vorneliegend und frontbündig erhältlich ≤ 600 bar

(4) Überlast und Berstdruck 1500 bar (Edelstahl) optional

(5) Messzelle

(6) Kennlinie nach Anfangspunkteinstellung DIN-16086, inklusive Hysterese und Wiederholbarkeit bei Raumtemperatur

(7) 1 Jahr (typ. / max.), die Langzeitstabilität kann durch Alterung (Tempern) des Sensors verbessert werden

TEMPERATURMESSBEREICH

Standard, (1)	-25 ... 100 °C
Unteres Bereichsende	-50 °C
Oberes Bereichsende	150 °C
Temperaturspanne, (2)	> 30 °C
Messgenauigkeit, (3)	
0...70 °C, (typ./max.)	± 0.5 / 1.0 °C
-25...85 °C, (typ./max.)	± 1.0 / 1.5 °C
-25...100 °C, (typ./max.)	± 2.0 °C
Ansprechzeit, (4)	
T 0.50	13 s
T 0.63	17 s
T 0.90	30 s

(1) Andere Temperaturmessbereiche auf Anfrage

(2) Messbereich 15 ... 30 °C muss enthalten sein

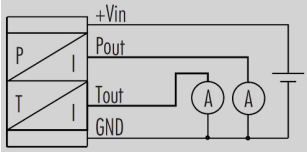
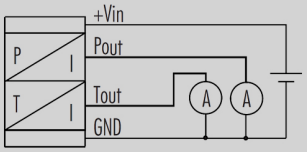
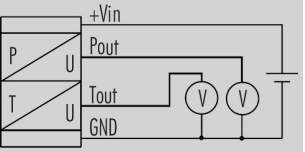
(3) Fühler, Elektronik, Abgleich

(4) Zeit in Sekunden, die der Sensor benötigt um z.B. 50% / 63% / 90% einer Temperaturänderung zu vollziehen

TEMPERATURBEREICH

Betriebstemperatur	-25 ... 85 °C
Mediumtemperatur	-40 ... 150 °C
Lagertemperatur	-25 ... 85 °C

ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN

	4 ... 20 mA	0 ... 20 mA	0 ... 5 V / 0 ... 10 V
Speisung	15 ... 30 VDC	15 ... 30 VDC	15 ... 30 VDC
Einfluss der Speisung	< 0.1% FS	< 0.1% FS	< 0.1% FS
Stromaufnahme	3 mA		
Anschlussschema			
Zulässige Bürde	(U _{supply} - 5V) / 0.02A	(U _{supply} - 5V) / 0.02A	R _L > 10 kΩ
Einfluss der Bürde	< 0.1% FS	< 0.1% FS	< 0.1% FS

PRÜFUNGEN

	Beschreibung	Level	Typische Störquellen
EN 61000-4-2	Elektrostatische Entladung	4 kV Kontakt / 8 kV Luft	
EN 61000-4-3	Eingestrahlte HF	10V/m (0.08 ... 1 GHz, 3s)	Funkgeräte, drahtlose Telefone
EN 61000-4-4	Transienten (Burst)	2 kV	Motoren, Ventile
EN 61000-4-6	Leitungsgebundene HF	10 V (0.15 ... 80 MHz, 3 s)	Frequenzumformer

PHYSIKALISCHE SPEZIFIKATIONEN

Materialien	
Transducer	Edelstahl (316L / 1.4435), Titan (Gr. 2), (1)
Gehäuse	Edelstahl (316L / 1.4404), Titan (Gr. 2)
Dichtungen	Viton
Kabel	PUR, FEP, PE

(1) Hastelloy (C-276) auf Anfrage

Zubehör

ÜBERSICHT

10.00.0091	Zubehör Übersicht
HART001	Kabeldose DIN43650

Zusätzliche Dokumente

MONTAGE- UND SICHERHEITSHINWEISE

Artikelnummer	
10.88.0092	DMM029

Bestellinformationen

		X.	XXXX.	XXXX.	XX.	XXX
Typ						
	ATM/T	26				
Druckart						
	Relativdruck	1				
	Absolutdruck (Vakuum)	2				
	Überdruck	3				
Druckmessbereich						
	50 mbar ... < 100 mbar	XX				
	100 mbar ... 600 bar	XX				
	> 600 bar	XX				
	Negative Bereiche, Offset-, Sonderabgleich	99				
Druckanschluss						
	G 1/2 A, Membrane vorne liegend, (Fig. 1), (4)	14				
	G 1/2 A, Membrane frontbündig, (Fig. 2), (4)	15				
	Kundenspezifisch	99				
Elektrischer Anschluss						
	DIN-43650 mit Rohrgewinde, verschraubbar, IP 65 (Fig. 3), (5)		01			
	M16 (Binder 723), 5-polig, IP 67 (Fig. 4), (5)		03			
	M16 (Binder 723), 5-polig, verschraubbar, IP 67 (Fig. 5), (5)		43			
	MIL C26482, 10-6, IP 40 (Fig. 6), (5)		06			
	PE-Kabel, schwarz, IP 67 (Fig. 7), (6), (7)		13			
	PUR-Kabel, schwarz, IP 67 (Fig. 7), (6), (8)		15			
	FEP-Kabel, schwarz, IP 67 (Fig. 7), (6)		21			
	Kundenspezifisch		99			
Ausgangssignal						
	0 ... 5 V DC		46			
	0 ... 10 V DC		47			
	0 ... 20 mA		00			
	4 ... 20 mA		05			
	Kundenspezifisch		99			
Genauigkeit						
	$\leq \pm 0.5 \% \text{ FS}$			0		
	$\leq \pm 0.25 \% \text{ FS}$			1		
	$\leq \pm 0.1 \% \text{ FS}$			2		
Temperaturbereich						
	0 ... 70°C kompensiert (zulässige Mediumtemperatur: -25 ... 100°C)			0		
	25 ... 100°C kompensiert (zulässige Mediumtemperatur: -25 ... 100°C)			7		
	-25 ... 85°C kompensiert (zulässige Mediumtemperatur: -25 ... 100°C)			1		
	-25 ... 85°C kompensiert (zulässige Mediumtemperatur: -25 ... 150°C) mit Kühlrippen			2		
	20 ... 100°C kompensiert (zulässige Mediumtemperatur: -25 ... 150°C) mit Kühlrippen			6		

	Kundenspezifisch			9	
Option 1					
	Spezielle Oelfüllung: Anderol Food (für Lebensmittelanwendungen)				G
	Spezielle Oelfüllung: AS100				J
	Spezielle Oelfüllung: PA04 (silikonfrei)				Q
Option 2					
	Elektronik vergossen: Relativdrucksensoren				D
	Titanausführung				K
	Dichtungen: Viton (Standard)				U
Option 3					

- (4) Druckanschluss erhältlich ≤ 600 bar
- (5) Kabeldose im Lieferumfang nicht enthalten
- (6) Bitte bei Bestellung gewünschte Kabellänge und Medium angeben
- (7) Lebensmittelecht
- (8) Bei Betriebstemperatur $> 50^{\circ}\text{C}$ muss PE- oder FEP-Kabel verwendet werden

Druckanschlüsse

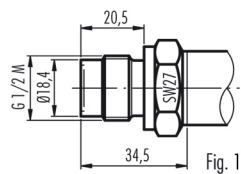


Fig. 1

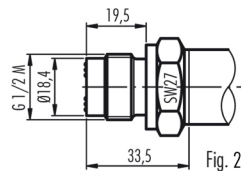
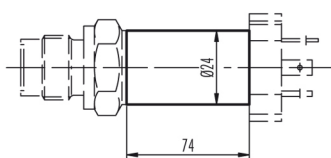


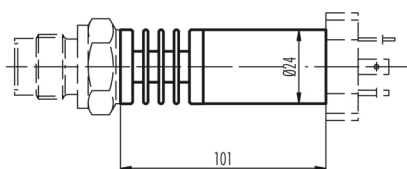
Fig. 2

Abmessungen

Variante für Mediumtemperatur bis 100°C



Variante für Mediumtemperatur bis 150°C



Elektrische Anschlüsse

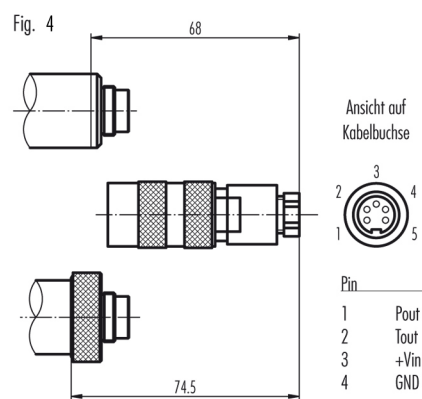
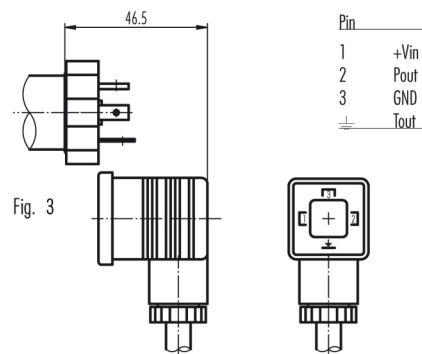


Fig. 5

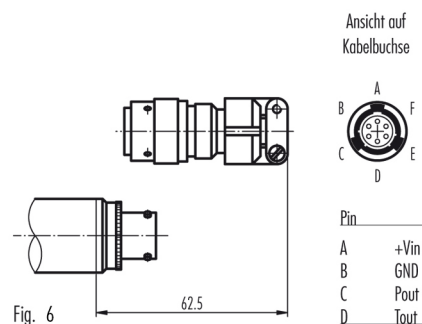


Fig. 6

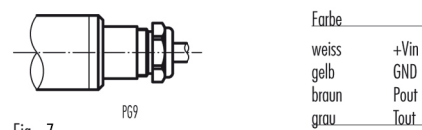


Fig. 7