

Drucktransmitter - FM / FM-C zertifiziert

ATM/IS - Analoger Drucktransmitter



KUNDENVORTEILE

- Zertifikate: FM & FM-C
- Durch modularen Aufbau, individuelle Anpassung an die Anwendung
- Nachjustage von Nullpunkt und Messspanne im Feld
- Minimaler Platzbedarf durch kompaktes Design
- 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)	> 200 bar	> 200 bar	> 200 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%	< 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), (3), (4)	> 600 ... 690, (2), (8)
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 vorliegend und frontbündig erhältlich ≤ 600 bar

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

(5) Messzelle

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

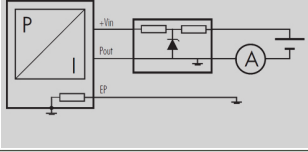
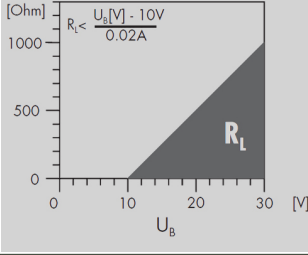
(7) 1 Jahr (typ. / max.), die Langzeitstabilität kann durch Alterung (Tempern) des Sensors verbessert werden

(8) Maximal durch FM/FMc Zertifizierungsstelle erlaubter Druck 690 bar

TEMPERATURBEREICH

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

ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN

	4 ... 20 mA
Speisung	10 ... 30 VDC
Einfluss der Speisung	< 0.1% FS
Anschlussschema	
Zulässige Bürde	
Einfluss der Bürde	< 0.1% FS

ZULASSUNG

FM	3027351
FM-C	3027351C

PRÜFUNGEN

	Beschreibung	Level	Typische Störquellen
EN 61000-4-2	Elektrostatische Entladung	8 kV Kontakt / 15 kV Luft	
EN 61000-4-3	Eingestrahlte HF	10V/m (0.08 ... 2.7 GHz, 3s)	Funkgeräte, drahtlose Telefone
EN 61000-4-4	Transienten (Burst)	2 kV	Motoren, Ventile
EN 61000-4-5, (1)	Stossspannungen (Surge)	10 kA (8 / 20 µs), (1)	Überspannung
EN 61000-4-6	Leitungsgebundene HF	10 V (0.15 ... 80 MHz, 3 s)	Frequenzumformer

(1) Nur Varianten mit Option Blitzschutz

PHYSIKALISCHE SPEZIFIKATIONEN

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

(1) Hastelloy (C-276) auf Anfrage

Zubehör

KABELDOSE

HART001	Kabeldose DIN43650
HART002	Kabeldose M16, Binder 723, IP67, 5-polig
HART006	RSF50, IP67, 2m, abgewinkelt, für Absolut und Überdruck
HART009	M16 (Binder 723), IP 67, 12 -polig
HART012	MIL C26482, 10-6, IP40, 6- polig
HART018	M12 (Lumberg RSF 4/5), 5- polig
HART026	M16 (Binder 723), IP67, 7- polig
HART049	Kabeldose RSF50
HART058	Kabeldose, DIN 43650, Mikro

ÜBERSICHT

10.00.0091	Zubehör Übersicht

Zusätzliche Dokumente

MONTAGE- UND SICHERHEITSHINWEISE

Artikelnummer	
10.88.0437	DMM042

Bestellinformationen

		X.	XXXX.	XXXX.	XX.	XXX
Typ						
	ATM/IS	83				
Druckart						
	Relativdruck	1				
	Absolutdruck (Vakuum)	2				
	Überdruck	3				
Druckmessbereich						
	100 mbar ... 600 bar	XX				
	600 ... 690 bar	XX				
	Negative Bereiche, Offset-, Sonderabgleich	99				
Druckanschluss						
	G 1/4 i (Fig. 1)	00				
	1/4 NPT A	10				
	1/2 NPT A (Fig. 8)	19				
	G 1/4 A (Fig. 2)	11				
	G 1/4 frontbündige Membrane, (4)	21				
	G 1/4 A, Manometer DIN 16288 (Fig. 3)	12				
	G 1/2 A (Fig. 4)	13				
	G 1/2 A, Hastelloy C-276	98				
	G 1/2 A, Membrane vorne liegend (Fig. 5), (4)	14				
	G 1/2 A, Membrane vorne liegend Hastelloy C-276, (4)	37				
	G 1/2 A, Membrane frontbündig (Fig. 6), (4)	15				
	G 1/2 A, Manometer DIN-16288 (Fig. 7)	16				
	G 1/2 A, mit Bohrung Ø 14 mm	17				
	Kundenspezifisch	99				
Elektrischer Anschluss						
	DIN-43650 mit Rohgewinde, verschraubbar, IP 65 (Fig. 10), (5), (16)	01				
	M16 (Binder 723), 5-polig, IP 67 (Fig. 11), (5)	03				
	M16 (Binder 723), 5-polig, verschraubbar, IP 67 (Fig. 12), (5)	43				
	MIL C26482, 10-6, IP 40 (Fig. 13), (5)	06				
	M12x1, 4-polig (Fig. 15), (5)	07				
	PUR-Kabel, blau, IP 67 (Fig. 14), (6), (7)	17				
	PUR-Kabel, blau mit Niveauhinterteil, IP 68	36				
	FEP-Kabel, blau, IP 67 (Fig. 14), (6)	22				
	Kundenspezifisch	99				
Ausgangssignal						
	4 ... 20 mA		05			
	4 ... 20 mA mit Überspannungsschutz		08			
Genauigkeit						
	≤ 600 bar ≤ ± 0.5 % FS		0			
	≤ 600 bar ≤ ± 0.25 % FS		1			
	≤ 600 bar ≤ ± 0.1 % FS		2			
	> 600 bar ≤ ± 1 % FS		5			
	> 600 bar ≤ ± 0.5 % FS		0			
	> 600 bar ≤ ± 0.25 % FS		1			

Temperaturbereich					
	T6 (Ta: -25 ... 55°C) 0 ... 70°C kompensiert (zulässige Mediumtemperatur: -25 ... 55°C)			0	
	T4 (Ta: -25 ... 85°C) -25 ... 85°C kompensiert (zulässige Mediumtemperatur: -25 ... 100°C)			1	
	T3 (Ta: -25 ... 85°C) -25 ... 85°C kompensiert (zulässige Mediumtemperatur: -25 ... 150°C)			2	
Option 1					
	Drossel, (8)			A	
	Spezielle Oelfüllung: Anderol Food (für Lebensmittelanwendungen)			G	
	Spezielle Oelfüllung: AS100			J	
	Spezielle Oelfüllung: PAO4 (silikonfrei)			Q	
	Druckanschluss elastomerfrei			N	
	Druckanschluss geschweisst			V	
Option 2					
Option 3					
	Titanausführung			K	
	Dichtungen: Viton (Standard)			U	
	Dichtungen: EPDM			S	
	Dichtungen: Kalrez (Industrie)			T	

(4) Druckanschluss erhältlich ≤ 600 bar

(5) Kabeldose im Lieferumfang nicht enthalten

(6) Bitte bei Bestellung gewünschte Kabellänge und Medium angeben

(7) Bei Betriebstemperatur $> 50^{\circ}\text{C}$ muss FEP-Kabel verwendet werden

(8) Nur mit Druckanschluss Fig. 2, Fig. 3, Fig. 4, Fig. 7 und Fig. 8

(16) Anschlussseite darf nicht in Ex-Zone 0 oder Ex ia IIC verwendet werden, Explosionsgefahr

Druckanschlüsse

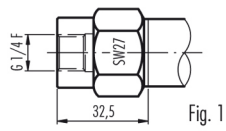


Fig. 1

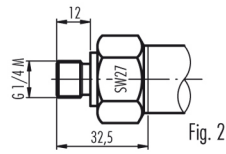


Fig. 2

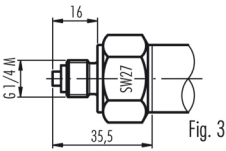


Fig. 3

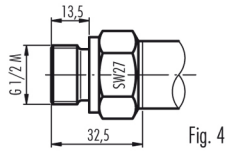


Fig. 4

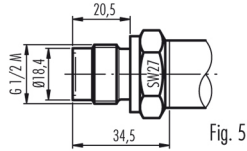


Fig. 5

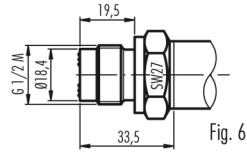


Fig. 6

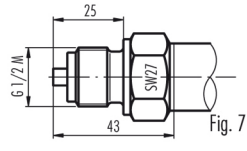


Fig. 7

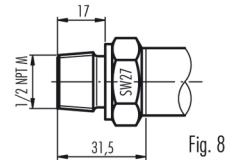
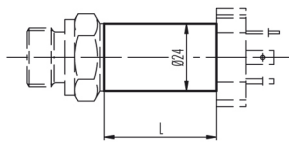


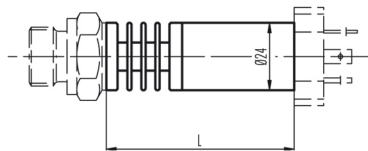
Fig. 8

Abmessungen

Variante für Temperaturklasse T4...T6



L = 55mm für Stecker DIN 43650 (Fig. 10)
L = 94mm für Version mit Blitzschutz



Version für Temperaturklasse T3

L = 82mm für Stecker DIN 43650 (Fig. 10)
L = 121mm für Version mit Blitzschutz

Elektrische Anschlüsse

