

Eigensichere Drucktransmitter für Füllstand

ATM.ECO/N/Ex - Analoge Pegelsonde Temperatur kompensiert



KUNDENVORTEILE

- Zertifikate: ATEX & IECEx
- Einstiegsmodell in die Präzisionsmesstechnik
- Ausgezeichnete Langzeitstabilität ermöglicht akkurate Messergebnisse
- Hohe Genauigkeit über einen großen Temperaturbereich dank elektronischer Kompensation
- Durch modularen Aufbau, individuelle Anpassung an die Anwendung
- Verpolungs- und kurzschlussicher mit integriertem Überspannungsschutz

Technische Spezifikationen

DRUCKMESSBEREICH (MH2O)

	1 ... 5, (1)	> 5 ... 20	> 20 ... 250
Überlast	3 bar	3 x FS (\geq 3 bar)	3 x FS
Berstdruck, (2)	> 200 bar	> 200 bar	> 200 bar
Genauigkeit, (3) (\pm % FS)	\leq 0.25	\leq 0.25	\leq 0.25
Gesamtfehler, (4) (\pm % FS)			
-5 ... 50°C, (typ./max.)	\leq 1.0 / 1.5	\leq 0.7 / 1.0	\leq 0.7 / 1.0
-5 ... 80°C, (typ./max.)	\leq 2.0 / 2.5	\leq 1.0 / 1.5	\leq 1.0 / 1.5
Ansprechzeit, (typ.)	< 1ms / 10 ... 90% FS	< 1ms / 10 ... 90% FS	< 1ms / 10 ... 90% FS
Langzeitstabilität, (5)	< 0.5% FS / < 4 mbar	< 0.2% FS / < 4 mbar	< 0.1% FS / < 0.2% FS

(1) 0.5 mH2O auf Anfrage

(2) Messzelle

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

(4) Gesamtfehler inklusive Kennlinienabweichung und Temperaturfehler bei maximaler Signalspanne (16 mA)

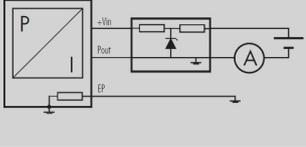
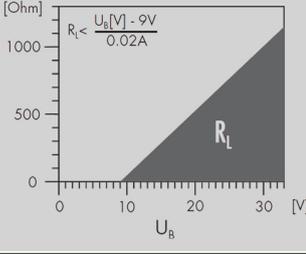
(5) 1 Jahr (typ. / max.), die Langzeitstabilität kann durch Alterung (Tempern) des Sensors verbessert werden

TEMPERATURBEREICH

Betriebstemperatur	-5 ... 80°C (1)
Mediumtemperatur	-5 ... 80°C (1)
Lagertemperatur	-10 ... 80°C

(1) Bei Betriebstemperatur > 50°C muss FEP-Kabel verwendet werden

ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN

	4 ... 20 mA
Speisung	9 ... 28 VDC
Einfluss der Speisung	< 0.05% FS
Anschlussschema	
Zulässige Bürde	
Einfluss der Bürde	< 0.05% FS
Verpolungsschutz	Pout auf +Vin
Kurzschlussfestigkeit	---

ATEX ZULASSUNG

Zertifikat, (1)	SEV 09 ATEX 0108 X	ATEX 2014/34/EU
Gas	II 1G Ex ia IIC T4 ... T6 Ga	EN 60079-0 / -11 / -26
Staub	II 1D Ex ia IIIC T145°C Da	
Grubenbau	I M1 Ex ia I Ma	EN 50303
Temperaturklasse, (2)	T6	T4
Umgebungstemperatur	-5 ... 50°C	-5 ... 80°C
Mediumtemperatur	-5 ... 50°C	-5 ... 80°C
Höchstwerte	28V / 93 mA / 0.65W	
Anschlussstromkreis		

(1) Für genaue Ex-Spezifikationen siehe Zertifikat und Montage- und Sicherheitshinweise

(2) Ohne Angabe der Temperaturklasse wird das Typenschild auf T4 ausgestellt

GL ZULASSUNG

Zertifikat	75878-09 HH
Umgebungskategorie	C, H, EMC1

WEITERE ZULASSUNGEN

IECEX	IECEX MSC 14.0002 X IECEX SEV 10.0003 X
-------	--

PRÜFUNGEN

	Beschreibung	Level	Typische Störquellen
EN 60068-2-6	Vibration	10 G (4 ... 2000 Hz / ± 10 mmpp)	
EN 60068-2-27	Schock	100 G (Impulsdauer 6 ms)	
EN 55022	Störaussendung, Klasse B	< 30 dB μ V/m (0.03 ... 1 GHz)	
EN 61000-4-2	Elektrostatistische 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)	4 kV	Motoren, Ventile
EN 61000-4-5	Stossspannungen (Surge)	Line-Line: 0.5 kV/42 Ω , Line-Earth: 1 kV/42 Ω	Überspannung
EN 61000-4-6	Leitungsgebundene HF	3 V (0.15 ... 80 MHz, 3 s)	Frequenzumformer

PHYSIKALISCHE SPEZIFIKATIONEN

Materialien	
Transducer	Edelstahl (316L / 1.4435)
Gehäuse	Edelstahl (316L / 1.4404)
Dichtungen	Viton (Standard), EPDM, Kalrez
Kabel	PUR, FEP
Gewicht (1)	88g

(1) Spezifikation für einen ATM.ECO/N/Ex, Geschlossen, ohne Kabel

Zubehör

ÜBERSICHT

10.00.0091	Zubehör Übersicht

Zusätzliche Dokumente

MONTAGE- UND SICHERHEITSHINWEISE

	Artikelnummer
10.88.0435	DMM041

Bestellinformationen

	X.	XXXX.	XXXX.	XX.	XXX
Typ					
	ATM.ECO/N/Ex				
Druckart					
	Relativdruck	1			
	Absolutdruck (Vakuum)	2			
Druckmessbereich					
	100 mbar ... 25 bar		XX		
Druckanschluss					
	Geschlossen, (Fig. 1)		55		
	Offen, (Fig. 2)		56		
	G 1/4 A (Fig. 3)		11		
	G 1/2 A (Fig. 3)		13		
	Kundenspezifisch		99		
Elektrischer Anschluss					
	PUR-Kabel, blau, IP 68 (4), (5)		17		
	FEP-Kabel, blau, IP 68 (4)		22		
	Steckbare Ausführung, IP 68, M12x1, (Fig. 4), (3)		07		
	Kundenspezifisch		99		
Ausgangssignal					
	4 ... 20 mA			05	
Genauigkeit					
	$\leq \pm 0.25 \% \text{ FS}$				1
Temperaturbereich					
	T6 (Ta: -5 ... 50°C) -5 ... 50°C kompensiert (zulässige Mediumtemperatur: -5 ... 50°C)				3
	T4 (Ta: -5 ... 80°C) -5 ... 80°C kompensiert (zulässige Mediumtemperatur: -5 ... 80°C) (5)				5
Option 1					
Option 2					
Option 3					
	Gewichtsverlängerung 1.4435				B
	Dichtungen: Viton (Standard)				U
	Dichtungen: EPDM				S
	Dichtungen: Kalrez (Level)				T
	Feuchte-Filterelement für Relativausführung (nur für PUR-Kabel)				Z

(3) Stecker mit gewünschtem Kabel muss separat bestellt werden (KART100)

(4) Bitte bei Bestellung gewünschte Kabellänge und Medium angeben

(5) Bei Betriebstemperatur > 50°C muss FEP-Kabel verwendet werden

Abmessungen

Fig. 1 geschlossene Ausführung

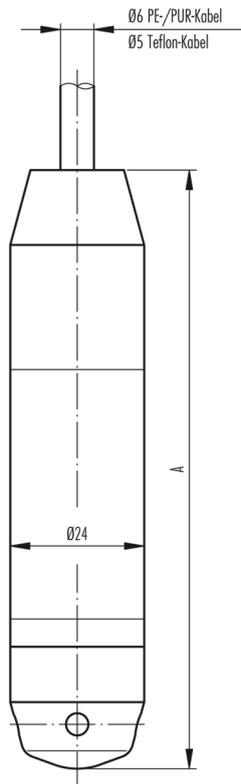


Fig. 2 offene Ausführung

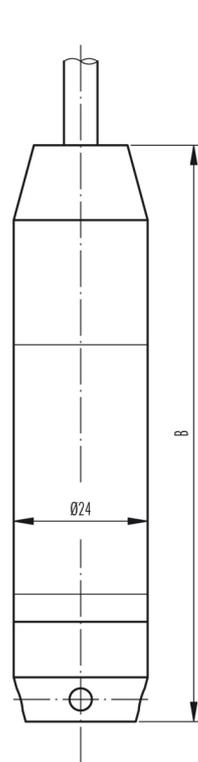


Fig. 3 mit Anschlussgewinde

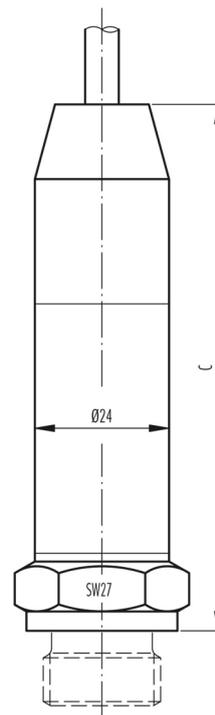
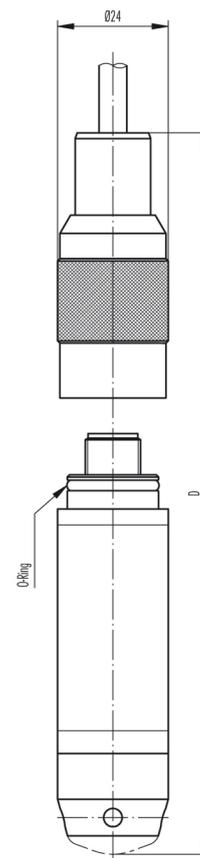


Fig. 4 Elektrischer Anschluss, steckbar



	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Gewicht [g]
ohne Gewichtsverlängerung	88	84	auf Anfrage*	119*	ca. 210
mit Gewichtsverlängerung	175	171	auf Anfrage*	201*	ca. 470

*C: abhängig vom Druckanschluss

Farbe	2-Leiter	3-Leiter
weiss	+Vin	+Vin
gelb	Pout	GND
braun		Pout
grau	EP (nur bei Ex)	