



S M X

Eigensichere Druckmessumformer für industrielle Anwendung

Hauptmerkmale

- Messbereiche 0...1 bar bis 0...2000 bar
- EX-Zulassung II 2G Ex ia IIC T4 Gb nach Atex
- Ausgangssignal 4...20 mA für Industrie, Hydraulik und Pneumatik u.a.
- Medientemperaturbereich -40°C bis 85°C (Klasse T4)
- Schock- und Vibrationsfestigkeit > 1000 g Schock > 20 g Vibration
- keine internen Übertragungsmedien (voll verschweißt, „trockene“ Messzelle)
- Schutzgrad ab IP65 (Sonderversion bis IP69K)
- kompakte und robuste Edelstahlausführung
- kurze Lieferzeiten
- hohe Zuverlässigkeit

Anwendungen / Einsatzmöglichkeiten

- Chemieindustrie
- Öl- und Gas-Industrie
- Nahrungs- und Genussmittel
- Anlagenbau und Automatisierungstechnik

Beschreibung

Der Ex-Druckmessumformer besitzt durch seine Edelstahlmembran und Halbleiterdünnschichttechnologie exzellente Eigenschaften und bei allen Standardmedien u.a. in der Hydraulik, Pneumatik, Umwelttechnik, soweit sie mit Edelstahl kompatibel sind, einsetzbar. Durch entsprechende Schutzschaltungen besteht ein Verpolenschutz, Überspannungsfestigkeit und eine Begrenzung der Verlustleistung im Fehlerfall. Eine breite industrielle Anwendungsmöglichkeit wird durch die hohe Genauigkeit und robuste, kompakte Bauform garantiert. Durch die Kombinierbarkeit verschiedener mechanischer und elektronischer Anschlüsse werden vielfältige Druckmessumformer angeboten.

Sicherheitshinweis:

Beachten Sie unbedingt bei Montage, Inbetriebnahme und Betrieb dieser Druckmessumformer die entsprechenden nationalen Sicherheitsvorschriften.



Technische Daten

DRUCKBEREICHE

Messbereich*	p [bar]	1,0	1,6	2,0	2,5	4,0	6,0	10,0
Überdruck	p [bar]	6	6	6	10	10	20	20
Berstdruck	p [bar]	9	9	9	15	15	30	30
Messbereich*	p [bar]	20	25	40	60	100	160	200
Überdruck	p [bar]	40	100	100	200	200	400	400
Berstdruck	p [bar]	60	150	150	300	300	600	600
Messbereich*	p [bar]	400	600	1000	1600	2000		
Überdruck	p [bar]	750	840	1200	2400	2400	(Unterdruck, Überdruck, +-, sowie Absolutdruck sind erhältlich)	
Berstdruck	p [bar]	1000	1050	1500	3000	3000		

Achtung: > 1000 bar mit Gewinde M18x1,5

ELEKTRISCHE PARAMETER

		2-Leiter	
Ausgangssignal*		4...20 mA	
Versorgungsspannung	$U_s [V_{DC}]$	10...27	
Lastwiderstand	R_A in Ohm	$R=(U_s-10V)/0,02A$	
Sprunganwort-/Einstellzeit	t [ms]	≤ 1	
Maximale Stromaufnahme	I [mA]	23	
Spannungsfestigkeit*	U [V _{DC}]	720 DC	

GENAUIGKEITEN

Genauigkeit @ RT	% d. Spanne	≤ 0,50**	** einschließlich Nichtlinearität, Hysterese, Wiederholbarkeit, Nullpunkt- und Endwertabweichung (nach IEC 6 1298-2)
Nichtlinearität	BFSL	≤ 0,15	
Stabilität/Jahr	% d. Spanne	≤ 0,15	


TEMPERATURBEREICHE

Messmedium	T [°C]	-40...85
Umgebung	T [°C]	-40...85
Lagerung	T [°C]	-40...125
kompensierter Bereich*	T [°C]	-20...85
mittlerer TK Offset	% d. Spanne	≤ 0,15 / 10K
mittlerer TK Spanne	% d. Spanne	≤ 0,15 / 10K
Gesamtfehler	% d. Spanne	-40°C 2,00%
	% d. Spanne	85°C 2,00%

ATEX ZULASSUNG

Zündschutzart	II 2G Ex ia IIC T4 Gb
Zugrunde liegende Normen	EN60079-0, EN60079-11
Höchstwert Anschluss	27 V, 50 mA, 1 W
Temperaturklasse	T4 (Umgebung -40...+85° C)

MECHANISCHE PARAMETER

Messstoffberührte Teile*	Edelstahl
Gehäuse*	Edelstahl
Schockbelastbarkeit	g 1000 nach DIN EN 60068-2-32 - Freier Fall
Vibrationsbelastbarkeit	g 20 nach DIN EN 60068-2-6 - Schwingen, sinusförmig
Stoßbelastung	g 50 nach DIN EN 60068-2-27 - dauerhafter Schock
Gewicht	m [g] 80-120 abhängig von der Ausführung
Zulassung	IBExU04ATEX1182 

IP Schutzklassen (IEC 60529) bis IP69K Die in den Datenblättern angegebenen IP Schutzklassen gelten nur mit angeschlossenem Gegenstecker und je nach Ausführung.

* Kundenspezifische Anpassungen sind realisierbar

Bauformen -Beispiele-

SMX mit MVS/A Stecker



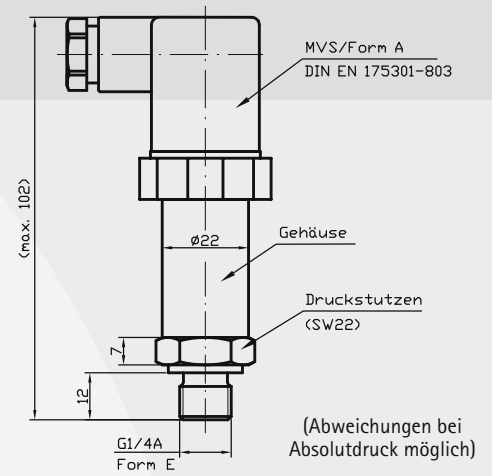
MVS/A



MVS/C

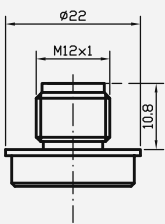


M12x1
(S763)

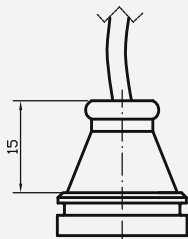


elektrische Anschlüsse* -Beispiele-

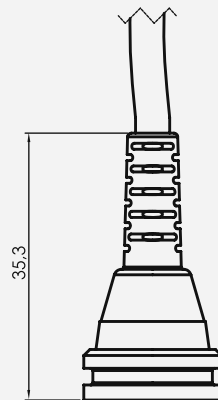
Flanschstecker
M12x1 (S763)
(IP67)



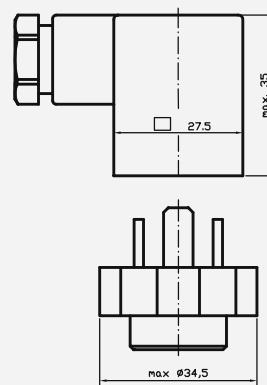
Kabelausgang
(IP67/IP69k)



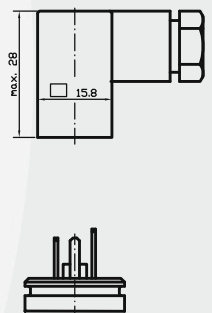
Kabelausgang
(IP67) mit
Knickschutz



MVS/A
DIN EN 175301-803
(IP65)

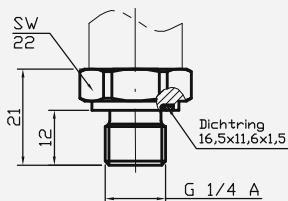


MVS/C
DIN EN 175301-803
(IP65)

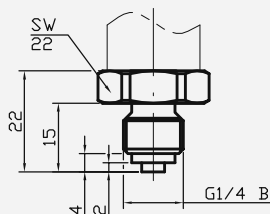


Druckanschlüsse* -Beispiele-

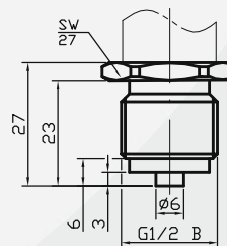
G 1/4 A; Form E



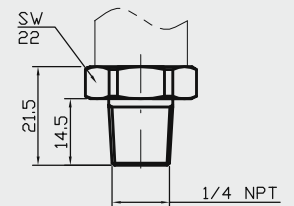
G 1/4 B



G 1/2 B

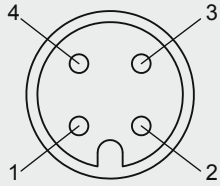
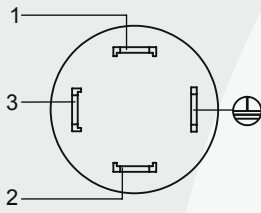
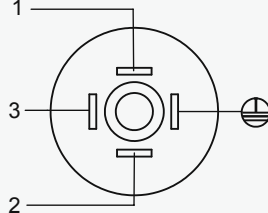


1/4 NPT



* Kundenspezifische Anpassungen sind realisierbar.

Elektrische Anschlussbelegung*

Stecker M12x1	Kabelausgang	DIN EN 175301-803-A	DIN EN 175301-803-C
			
2-Leiter 1: UB+ 2: nc 3: out 4: nc	2-Leiter rt: UB+ sw: out ws: nc	2-Leiter 1: UB+ 2: out 3: nc ⊕: nc	2-Leiter 1: UB+ 2: out 3: nc ⊕: nc

nc =
nicht
angeschlossen

Der elektrische Anschluss muss entsprechend dem jeweiligen Anschlussschema erfolgen, soweit keine anderen vereinbart wurden.

* Kundenspezifische Anpassungen sind realisierbar.

Sortiment

DS5	Elektronischer Druckschalter	SME	Druckmessumformer in Miniaturbauform
DPSX9I	Eigensicherer Elektronischer Druckschalter für Strom	SMF	Druckmessumformer mit frontbündiger Membrane
DPSX9U	Eigensicherer Elektronischer Druckschalter für Spannung	SMH	Hochdruckmessumformer
PS1	Füllstands- und Pegelsonde	SML	Druckmessumformer für industrielle Anwendung
PSX2	Eigensichere Füllstands- und Pegelsonde	SMO	Druckmessumformer für Anwendungen in der Mobilhydraulik
SHP	Präzisions-Druckmessumformer	SMS	OEM – Druckmessumformer für Hydraulik und Pneumatik
SIS	Niederdruckmessumformer in kurzer kompakter Bauform	SMX	Eigensichere Druckmessumformer für industrielle Anwendung
SIL	Niederdruckmessumformer für Industrieanwendung	SMX2	Eigensichere Druckmessumformer für industrielle Anwendung
SKE	Hochtemperatur-Druckmessumformer mit abgesetzter Elektronik	TPSE	Kombimessumformer für Druck und Temperatur – Fühler extern
SKL	Hochtemperatur-Druckmessumformer mit Kühlstrecke	TPSI	Kombimessumformer für Druck und Temperatur – Fühler intern
SMC	Druckmessumformer mit CANopen-Interface		

