

Niederdruckmessumformer für Industrieanwendung

S I L

Hauptmerkmale

- Messbereiche 0...10 mbar bis 0...40 bar
- Standardsignale 4...20 mA, 0...10 V, 1...5 V
- Große Flexibilität für Optionen durch modularen Aufbau
- Hohe Zuverlässigkeit

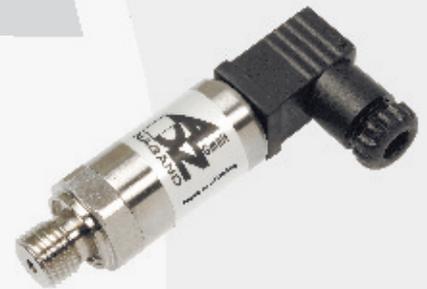
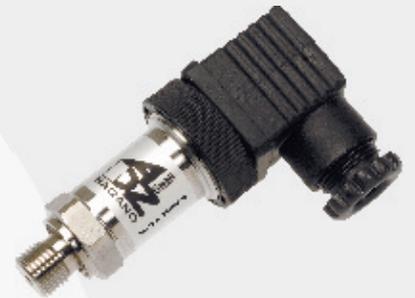
Anwendungen / Einsatzmöglichkeiten

- allgemeine Industrieanwendung
- Hydraulik
- Pneumatik
- Maschinenbau
- Anlagenbau und Automatisierungstechnik

Beschreibung

Die Verwendung von Si-basierenden Drucksensoren kann bei vergleichbarer äußerlicher Bauform, wie das Modell SML, die Vorteile der Siliziumtechnologie nutzen. Zu den Vorteilen zählen geringere Gesamtproduktkosten. Durch den Aufbau bedingt, sind alle gängigen und kundenspezifischen Druckanschlusskonfigurationen realisierbar. Ebenfalls ist die komplette Bandbreite der elektrischen Adapter integrierbar, die bereits durch die Serie SML bekannt sind.

Die modulare Bauweise erlaubt die kostengünstige Herstellung auch in mittleren Stückzahlen, die alle in kurzer Zeit geliefert werden können.



Technische Daten

DRUCKBEREICHE

Messbereich*	p [mbar]	10	16	20	25	40	60	100
Überdruck	p [mbar]	300	300	300	300	300	300	300
Berstdruck	p [mbar]	500	500	500	500	500	500	500
Messbereich*	p [mbar]	160	200	250	400	600	1000	
Überdruck	p [mbar]	300	300	2000	2000	2000	2000	
Berstdruck	p [mbar]	500	500	3000	3000	3000	3000	
Messbereich*	p [bar]	1,6	2,0	2,5	4,0	6,0	10,0	
Überdruck	p [bar]	6	6	6	10	20	20	
Berstdruck	p [bar]	9	9	9	15	30	30	
Messbereich*	p [bar]	16	20	25	40			
Überdruck	p [bar]	40	40	100	100	(Unterdruck, Überdruck, + -,		
Berstdruck	p [bar]	60	60	150	150	sowie Absolutdruck sind erhältlich)		

ELEKTRISCHE PARAMETER

	Signal	U_s [V _{DC}]	R_L [kΩ]	RA [Ω]
Ausgangssignal* und zulässige max. Bürde R_A	R_A in Ohm 4...20 mA (2-Leiter, 3-Leiter)	9...32		nach $R_A = (U_s - 10V) / 0,02 A$
	0...10 V _{DC}	12...32	> 5,0	
	1...5 V _{DC}	8...32	> 1,0	
	0,5...4,5 V _{DC} ratiometrisch	5 ± 10%	> 4,7	
Einstellzeit* (10...90%)	t [ms]	< 1		
Spannungsfestigkeit	U [V _{DC}]	350		

GENAUIGKEITEN

Genauigkeit @ RT	% d. Spanne	≤ 1,0**	Option ≤ 0,5	** einschließlich Nichtlinearität, Hysterese, Wiederholbarkeit, Nullpunkt- und Endwertabweichung (nach IEC 61298-2)
	BFSL	≤ 0,25		
Nichtlinearität	% d. Spanne	≤ 0,15		
Wiederholbarkeit	% d. Spanne	≤ 0,10		
Stabilität/ Jahr	% d. Spanne	≤ 0,10		

TEMPERATURBEREICHE

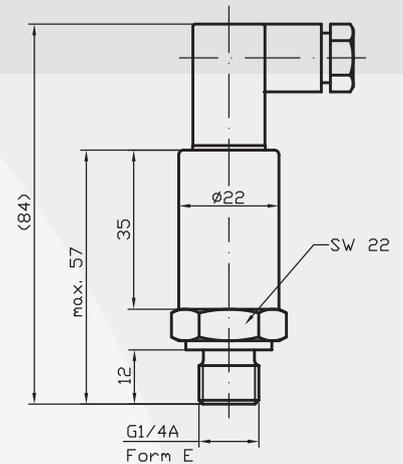
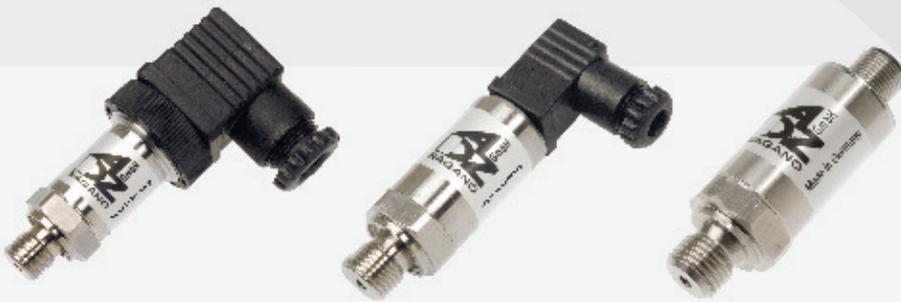
Messmedium	T [°C]	-40...85		
Umgebung	T [°C]	-40...85		
Lagerung	T [°C]	-40...85		
kompensierter Bereich*	T [°C]	-10...70		
mittlerer TK Offset	% d. Spanne	≤ 0,15 / 10K		
mittlerer TK Spanne	% d. Spanne	≤ 0,15 / 10K		
Gesamtfehler	% d. Spanne	-40°C 3,00%		
	% d. Spanne	85°C 3,00%		

MECHANISCHE PARAMETER

Messstoffberührte Teile*	Silizium			
Gehäuse*	Edelstahl			
Schockbelastbarkeit	g	1000	nach IEC 68-2-32	
Vibrationsbelastbarkeit	g	20	nach IEC 68-2-6 und IEC 68-2-36	
Gewicht	m [g]	80-120	abhängig von der Ausführung	
CE-Kennzeichen	EG-Richtlinie	89/336/EWG		
IP Schutzklassen	Die in den Datenblättern angegebenen IP Schutzklassen gelten i.d.R. mit angeschlossenem Gegenstecker. Für Relativdrucktransmitter wird gewöhnlich ein belüfteter Gegenstecker und/oder Kabel benötigt, um den Druckausgleich sicher zu stellen. Ab einem Druckbereich von 60bar ist kein belüfteter Gegenstecker und/oder Kabel unbedingt erforderlich.			
* andere Auf Anfrage				

Bauformen -Beispiele-

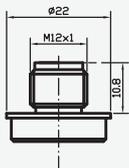
SIL mit MVS/C Stecker



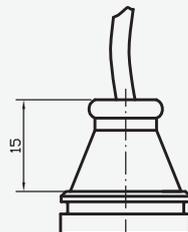
(Abweichungen bei Absolutdruck möglich)

Stecker*

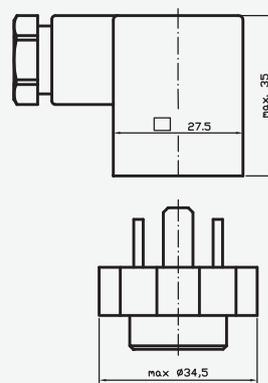
Flanschstecker
M12x1 (S 763)



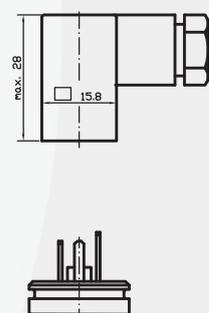
Kabelausgang
Plast



MVS/A
DIN EN 175301-803

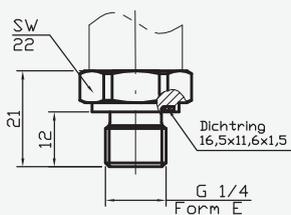


MVS/C
DIN EN 175301-803

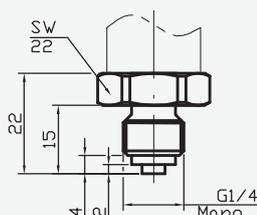


Druckanschlüsse*

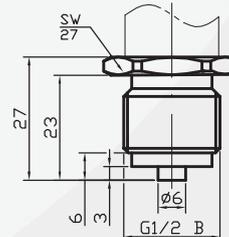
G 1/4 A; DIN 3852; Form E



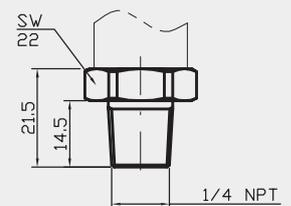
G 1/4 B



G 1/2 B



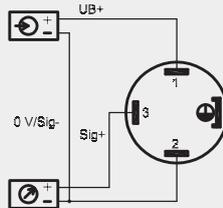
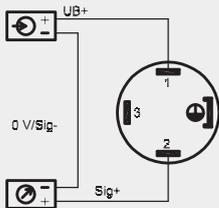
1/4 NPT



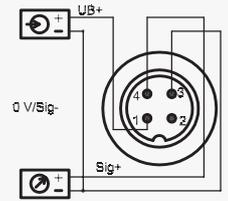
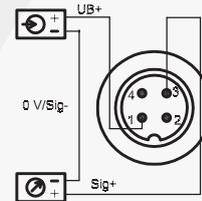
* Kundenspezifische Anpassungen bezüglich Druckanschlüsse und Verbindungsoptionen sind realisierbar.

Elektrische Anschlüsse* (links 2 Leiter, rechts 3 Leiter)

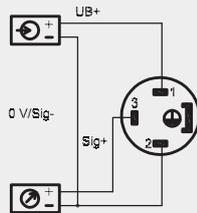
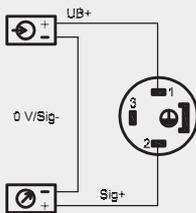
MVS/A
DIN EN
175301-803



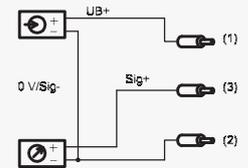
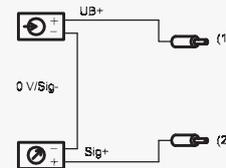
Flansch-
stecker
M12x1
(S 763)



MVS/C
DIN EN
175301-803



Kabel-
ausgang



Legende



Spannungsversorgung



Verbraucher

(1) rot

(2) schwarz

(3) weiß

* Kundenspezifische Anpassungen bezüglich Druckanschlüsse und Verbindungsoptionen sind realisierbar.

Sortiment

DS4	Elektronischer Druckschalter	SMC	Druckmessumformer mit CANopen-Interface
DPSX9I	Eigensicherer Elektronischer Druckschalter für Strom	SME	Druckmessumformer in Miniaturbauform
DPSX9U	Eigensicherer Elektronischer Druckschalter für Spannung	SMF	Druckmessumformer mit frontbündiger Membrane
PS1	Füllstands- und Pegelsonde	SMH	Hochdruckmessumformer
PSX2	Eigensichere Füllstands- und Pegelsonde	SML	Druckmessumformer für industrielle Anwendung
SHP	Präzisions-Druckmessumformer	SMO	Druckmessumformer für Anwendungen in der Mobilhydraulik
SIS	Niederdruckmessumformer in kurzer kompakter Bauform	SMS	OEM - Druckmessumformer für Hydraulik und Pneumatik
SIL	Niederdruckmessumformer für Industrieanwendung	SMX	Eigensichere Druckmessumformer für industrielle Anwendung
SKE	Hochtemperatur-Druckmessumformer mit abgesetzter Elektronik	TPS	Kombimessumformer für Druck und Temperatur
SKL	Hochtemperatur-Druckmessumformer mit Kühlstrecke		