

Druckmessumformer mit CANopen-Interface

SMC

Hauptmerkmale

- Messbereiche -1...0 bar; 0...1 bar und bis 0...5000 bar
- Integrierte CANopen-Schnittstelle nach DIN ISO 11898 sowie J1939
- Medientemperaturbereich -40°C bis 125°C
- Schock- und Vibrationsfestigkeit > 1000 g Schock , > 20 g Vibration
- keine internen Übertragungsmedien (voll verschweißt, „trockene“ Messzelle)
- Schutzgrad IP65 bis IP69K
- Kompakte und robuste Edelstahlausführung
- hohe Zuverlässigkeit

Anwendungen / Einsatzmöglichkeiten

- allgemeine Industrieanwendung
- Kfz-Technik
- Hydraulik und Pneumatik
- Umwelttechnik
- Maschinenbau
- Klimatechnik
- Anlagenbau und Automatisierungstechnik
- Landmaschinentechnik

Beschreibung

Der SMC Druckmessumformer verfügt über eine intelligente Signalverarbeitung, der im Schaltkreis individuell eingestellt und abgeglichen werden kann. Mehrere Sensoren können im Verbund über das Busnetz zentral abgefragt werden. Der leistungsstarke und kostengünstige CANopen-Druckmessumformer zeichnet sich durch seine Edelstahlmembran und Halbleiterdünnschichttechnologie aus. Die robuste Bauform gewährleistet auch in sehr rauer Umgebung hohe Zuverlässigkeit.

Der CAN Controller erfüllt das CAN-Protokoll nach dem Standard DIN ISO 11898 und erlaubt Datenraten bis zu 1 MBit/s. Das Protokoll nach ISO J1939 erlaubt speziell den Einsatz in der Kfz-Technik.



CANopen®

SAE J1939

CE

AZ MAGANO
Sensortechnik

Technische Daten

DRUCKBEREICHE

Messbereich*	p [bar]	0,2	1,0	1,6	2,5	4,0	6,0	10,0	16,0
Überdruck	p [bar]	0,5	6	6	6	10	20	20	40
Berstdruck	p [bar]	1,0	9	9	9	15	30	30	60
Messbereich*	p [bar]	20	25	40	60	100	160	200	250
Überdruck	p [bar]	40	100	100	200	200	400	400	750
Berstdruck	p [bar]	60	150	150	300	300	600	600	1000
Messbereich*	p [bar]	400	600	1000	1600	2000	4000	5000	
Überdruck	p [bar]	750	840	1200	2400	2400	5000	6000	
Berstdruck	p [bar]	1000	1050	1500	3000	3000	6000	7000	

(Druckbereiche z.B. -1...0 bar, -1...9/24 bar u.a. sowie Absolutdruck sind erhältlich. > 1000 bar mit Gewinde M18x1,5)

ELEKTRISCHE PARAMETER

		4-Leiter							
Ausgangssignal*									
Versorgungsspannung	U [V _{DC}]	10...32**							
CAN Schnittstelle		gem. DIN ISO 11898: CAN; SAE J1939							
CAN Protokoll		CANopen							
Sprunganwort-/Einstellzeit	t [ms]	< 1				** > AppNote (siehe unter www.adz.de)			
Maximale Stromaufnahme	I [mA]	< 30							
Spannungsfestigkeit*	U [V _{DC}]	50							

GENAUIGKEITEN

Genauigkeit gilt nur bis 2000 bar; über 2000 bar gilt 1%

Genauigkeit @ RT	% d. Spanne	≤ 0,50***	Option ≤ 0,25	*** einschließlich Nichtlinearität, Hysterese, Wiederholbarkeit, Nullpunkt- und Endwertabweichung (nach IEC 61298-2)					
	BFSL	≤ 0,125							
Nichtlinearität	% d. Spanne	≤ 0,15							
Stabilität/Jahr	% d. Spanne	≤ 0,10							

TEMPERATURBEREICHE

Meßmedium	T [°C]	-40...125							
Umgebung	T [°C]	-40...105							
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	105°C	2,00%						

MECHANISCHE PARAMETER

Messstoffberührte Teile*		Edelstahl, Silizium und Titan							
Gehäuse*		Edelstahl, Silizium und Titan							
Gewicht	m [g]	80-120	abhängig von der Ausführung						
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)						
Zulassungen		CE-Richtlinien 2014/30/EU, 2014/68/EU							
IP Schutzklassen (IEC 60529) bis IP69K		Die in den Datenblättern angegebenen IP Schutzklassen gelten nur mit angeschlossenem Gegenstecker und je nach Ausführung.							

Bauformen -Beispiele-

SMC mit M12-Stecker



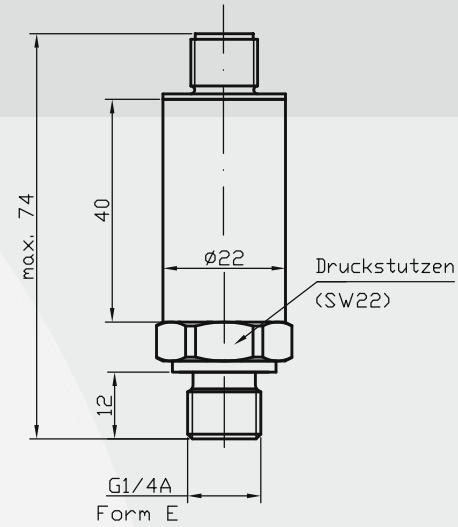
M5x0,5
(S 707)



integriertes
Y-Stück



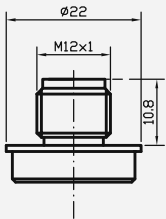
M12x1
(S 763)



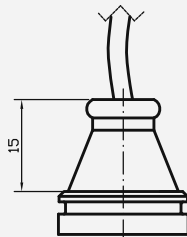
(Abweichungen bei Absolutdruck möglich)

elektrische Anschlüsse* -Beispiele-

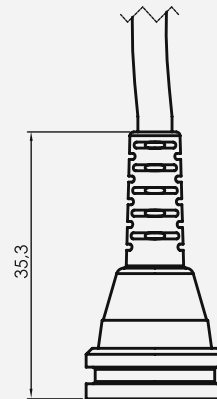
Flanschstecker
M12x1 (S763)
(IP67)



Kabelausgang
(IP67 / IP69K)

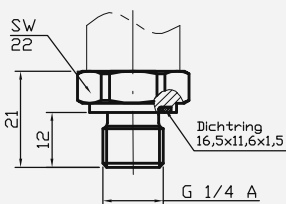


Kabelausgang
mit Knickschutz
(IP67)

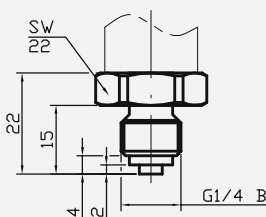


Druckanschlüsse* -Beispiele-

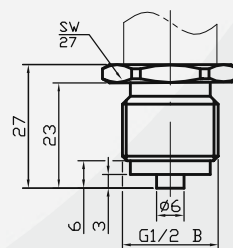
G 1/4 A; Form E



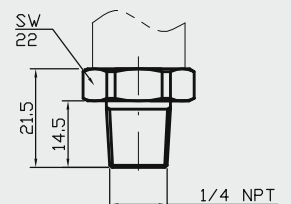
G 1/4 B



G 1/2 B

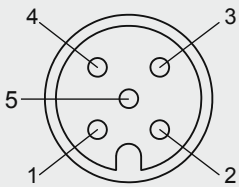


1/4 NPT



* Kundenspezifische Anpassungen sind realisierbar.

elektrische Anschlussbelegung*

Stecker M12x1 (S 763)	Kabelausgang
	
4-Leiter 1: nc 2: UB+ 3: GND 4: CAN HIGH 5: CAN LOW	4-Leiter rt: UB+ sw: GND ws: CAN HIGH gn: CAN LOW

nc = nicht angeschlossen

* 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 und J1939		

