



P S X 2

Eigensichere Füllstands- und Pegelsonde

Hauptmerkmale

- Messbereiche 0...100 mbar bis 0...25 bar
- Ex-Zulassung für Zone 0
II 1G Ex ia IIB T4 Ga oder II 1G Ex ia IIC T4 Ga
- Ex-Zulassung für Zone 1
II 2G Ex ia IIC T4 Gb
- Ausgangssignal 4...20 mA
- Schutzgrad IP68

Anwendungen / Einsatzmöglichkeiten

- Füllstandsmessungen in Tanks, Behältern, wassertechnische Anlagen
- Einsatz in Umgebungen, die ATEX geprüfte Geräte vorschreiben

Beschreibung

Die Ex-Schutz Füllstands- und Pegelsonde besitzt exzellente Eigenschaften, ist hermetisch dicht und durch das Edelstahlgehäuse sehr robust. Durch entsprechende Schutzschaltungen werden Verpolschutz und hohe Überspannungsfestigkeit garantiert. Die Sonde ist langzeitstabil und einfach zu bedienen.

- Mögliche
- Optionen Stahl- oder Plastikkappe
 - spezielle Beschichtung zur Erhöhung der Medienbeständigkeit


Zone 0 – Bereich, in dem eine explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln ständig, über lange Zeiträume oder häufig vorhanden ist.

Zone 1 – Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphäre als Mischung brennbarer Stoffe in Form von Gas, Dampf oder Nebel mit Luft bei Normalbetrieb gelegentlich auftritt.

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



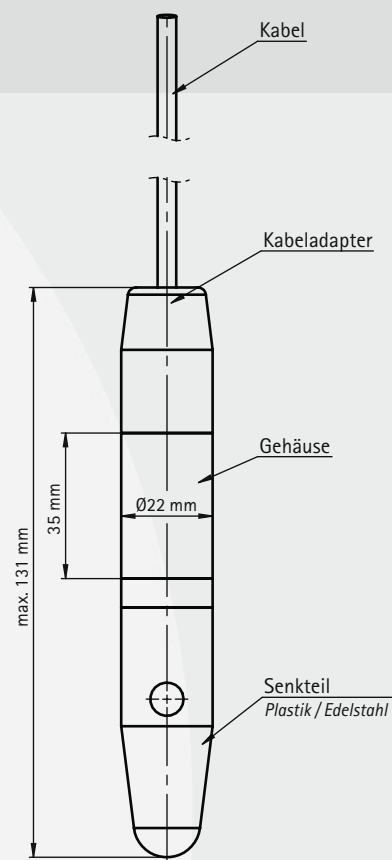
Technische Daten

DRUCKBEREICHE							
Messbereich* Siliziumausführung	p [bar]**	0,1	0,25	0,5			
Überdruck	p [bar]**	0,2	0,5	1,0			
Berstdruck	p [bar]**	0,3	0,8	1,5			
Messbereich* Edelstahlmembran	p [bar]**	1,0	1,6	2,0	2,5	4,0	6,0
Überdruck	p [bar]**	6	6	6	6	10	20
Berstdruck	p [bar]**	9	9	9	9	15	30
Messbereich* Edelstahlmembran	p [bar]**	10	16	20	25		
Überdruck	p [bar]**	20	40	40	100		
Berstdruck	p [bar]**	30	60	60	150	** 1 bar entspricht ~ 10 mWS	
ELEKTRISCHE PARAMETER							
		2-Leiter					
Ausgangssignal*		4...20 mA					
Versorgungsspannung	$U_s [V_{dc}]$	20...27 V					
Lastwiderstand	$R_A [\Omega]$	nach $RA = < (U_s - 20V) / 0,02 A$					
Sprunganwort-/Einstellzeit	t [ms]	≥ 4 (digital)		≥ 1 (analog)			
Maximale Stromaufnahme	I [mA]	23 mA					
Spannungsfestigkeit*	U [V _{dc}]	500 VAC					
GENAUIGKEITEN		Druckbereiche von 1 bar bis 25 bar			Druckbereiche von 0,1 bar bis 0,5 bar		
Genauigkeit @ RT	% d. Spanne	≤ 0,50 *** Option ≤ 0,25			≤ 1,00 *** Option ≤ 0,5		
Nichtlinearität	BFSL	≤ 0,15			≤ 0,30		
Stabilität / Jahr	% d. Spanne	≤ 0,20			≤ 0,40		
*** einschließlich Nichtlinearität, Hysterese, Wiederholbarkeit, Nullpunkt- und Endwertabweichung (nach IEC 61298-2)							
TEMPERATURBEREICHE		Zone 0			Zone 1		
Messmedium	T [°C]	-20...60			-40...100		
Umgebung	T [°C]	-20...60			-40...85		
Lagerung	T [°C]	-40...100			-40...100		
kompensierter Bereich*	T [°C]	-20...60			-20...85		
mittlerer TK Offset	% d. Spanne	≤ 0,15 / 10 K			≤ 0,15 / 10 K		
mittlerer TK Spanne	% d. Spanne	≤ 0,15 / 10 K			≤ 0,15 / 10 K		
Gesamtfehler	% d. Spanne	-20°C	1,00%		digital: -40°C	1,00%	analog: -40°C 2,00%
	% d. Spanne	60°C	1,00%		digital: 85°C	1,00%	analog: 85°C 2,00%
ATEX ZULASSUNG		Zone 0			Zone 1		
Zündschutzart		II 1G Ex ia IIB T4 Ga			II 2G Ex ia IIC T4 Gb		
Zugrunde liegende Normen		EN 60079-0, EN 60079-11, EN 60079-26, EN 60079-14 (beide Zonen)					
Höchstwert Anschluss		27 V, 125 mA, 0,85 W			27 V, 125 mA, 0,85 W		
Temperaturklasse		T4 (Umgebung -20...+60° C)			T4 (Umgebung -40...+85° C)		
MECHANISCHE PARAMETER							
Messstoffberührte Teile		Edelstahl	für Druckbereiche von 1 bis 25 bar				
Messstoffberührte Teile		Silizium*	für Druckbereiche von 0,1 bis 0,5 bar				
Gehäuse		Edelstahl					
Kappe		Plast / Stahl					
Kabel*		PUR-Kabel (Max. Zugkraft 40 N)					
Schockbelastbarkeit	g	1000	nach IEC 68-2-32 - Freier Fall				
Vibrationsbelastbarkeit	g	20	nach IEC 68-2-6 und IEC 68-2-36 - Schwingen, sinusförmig				
Gewicht Pegelsonde mit Plastkappe	m [g]	150 zzgl. Kabel					
Gewicht Pegelsonde mit Stahlkappe	m [g]	240 zzgl. Kabel					
Gewicht Kabel	m [g]	40 pro m					
Zulassung		IBExU10ATEX1014 					

* Kundenspezifische Anpassungen sind realisierbar

Bauformen -Beispiel-

PSX2



Elektrische Anschlussbelegung*

Eigensichere Füllstands- und Pegelsonde für Zone 0 und Zone 1

Als Signalbelegung bei Kabelanschluss gilt: 4-adrig belüftet und unbelüftet

rot: Loop +
schwarz: Loop -
weiß: (clk)
grün: (dat)

Die Signale clk und dat dürfen beim Betrieb im Ex-Bereich nicht belegt werden.

* Kundenspezifische Anpassungen sind realisierbar.

PSX2

Eigensichere
Füllstands- und Pegelsonde

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		



ADZ NAGANO GmbH
Gesellschaft für Sensortechnik
Bergener Ring 43 • D-01458 Ottendorf-Okrilla
Tel.: +49 (0) 35 205 / 59 69-30 • Fax: -59
eMail: info@adz.de
Internet: www.adz.de



Änderungen
im Sinne des technischen
Fortschrittes vorbehalten.
Rev. B/2016

Gedruckt auf FSC-zertifiziertem Papier,
mit Druckfarben bzw. Lacken aus ökologischer Herstellung.