

Füllstandssensor Typ 940

Der Füllstandssensor Typ 940 wurde speziell für schiffbauliche und offshore Anwendungsgebiete mit rauen Umwelt- und Arbeitsbedingungen entwickelt.

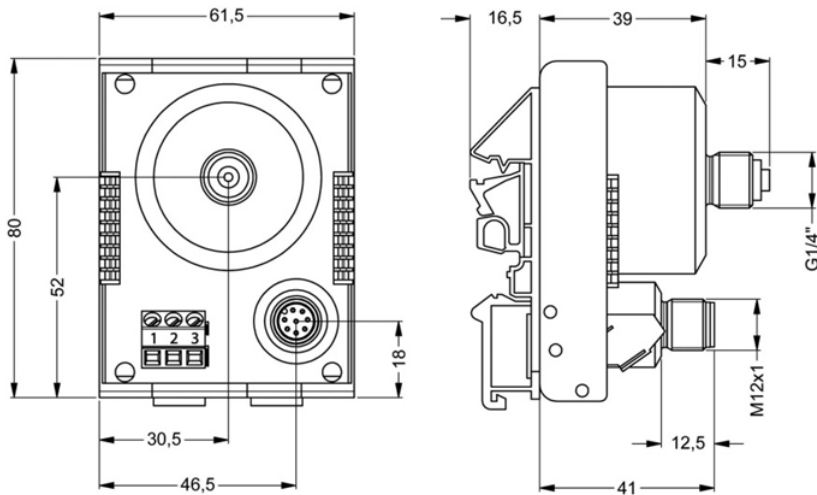
Die Sensoren sind für elektronische Füllstandsmessungen in pneumatischen Systemen über Einperlverfahren konzipiert.

Die kapazitiv-keramische Messzelle ermöglicht eine hohe Präzision bei der Füllstandsmessung. Der Sensor gibt den Messwert als elektrisches Signal aus.

Druckbereiche													
Nenndruck	[bar]	0,04	0,06	0,1	0,16	0,25	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4	5
Füllhöhe	[mH ₂ O]	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	50
Überlast	[bar]	2	2	4	4	6	6	8	8	15	25	25	35
zul. Unterdruck	[bar]	-0,2		-0,3		-0,5				-1			
Anschluss													
Anschluss	G 1/4" A Schlauchanschluss d=4,5mm												
Ausgangssignal / Hilfsenergie													
Standard	2-Leiter: 4 ... 20 mA / U _B = 9 ... 32 VDC / U _B Nenn = 24 VDC												
Signalverhalten													
Genauigkeit*	≤ ± 0,2 % FSO												
Zul. Bürde	$R_{max} = [(U_B - U_{B \min}) / 0,02 \text{ A}] \Omega$												
Langzeitstabilität	≤ ± 0,1 % FSO / Jahr bei Referenzbedingungen												
Einflusseffekte	Hilfsenergie: 0,05 % FSO / 10 V Bürde: 0,05 % FSO / kΩ												
Einschaltzeit	700 ms												
mittlere Einstellzeit	< 120 ms / mittlere Messrate 8/s												
*Kennlinienabweichung nach IEC 60770 - Grenzpunkteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit)													
Temperaturfehler / -einsatzbereiche													
Temperaturfehler	≤ ± 0,02 x Nennbereich/Messbereich / 10 K im kompensierten Bereich 0 ... 80 °C												
Temperatureinsatzbereiche	Messstoff -40 ... 125 °C Lager/ Elektronik / Umgebung: -40 ... 85 °C												
Elektrische Schutzmaßnahmen													
Kurzschlussfestigkeit	permanent												
Verpolschutz	bei vertauschten Anschlüssen keine Schädigung, aber auch keine Funktion												
Elektromagnetische Verträglichkeit	Störaussendung und Störfestigkeit nach EN 61326 und DNV GL												
Mechanische Festigkeit													
Vibration	4 g (Grundlage: DIN EN 60068-2-6)												
Elektrischer Anschluss													
Eingang	Anschlussklemmen (3-polig)												
Kommunikationsanschluss	M12x1 (8-polig), Metall												
Werkstoffe													
Gehäuse	Hutschienengehäuse - PA6 (nicht medienberührt)												
Dichtungen	FKM												
Trennmembrane	Keramik Al ₂ O ₃ 96 %												
Druckanschluss	Edelstahl 1.4301 Messing												



Sonstiges																				
Schutzart	IP 00																			
Stromaufnahme	max. 21 mA																			
Gewicht	min. 200 g																			
CE-Konformität	EMV-Richtlinie: 2014/30/EU ATEX-Richtlinie: 2014/34/EU																			
Umgebungskategorisierung																				
DNV GL																				
Anschlusschaltbild																				
2-Leiter-System (Strom)																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Anschlussklemmen</th> <th>M12x1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Versorgung +1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Versorgung +2</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Versorgung -</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Tx</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Rx</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>GND</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>NC</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Schirm</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Anschlussklemmen	M12x1	Versorgung +1	1	Versorgung +2	-	Versorgung -	2	Tx	-	Rx	-	GND	-	NC	-	Schirm	3	
Anschlussklemmen	M12x1																			
Versorgung +1	1																			
Versorgung +2	-																			
Versorgung -	2																			
Tx	-																			
Rx	-																			
GND	-																			
NC	-																			
Schirm	3																			



Abmessungen (in mm)