

HYDROSTATISCHE PEGELSONDE

Die Schweizer Trafag AG ist ein führender, internationaler Hersteller von qualitativ hochwertigen Sensoren und Überwachungsgeräten zur Messung von Druck und Temperatur. Die hydrostatische Pegelsonde ECL basiert auf Trafags eigener Dickschicht-auf-Keramiktechnologie. Die optional konfigurierbaren Druckmessbereiche können via Interface-Tool und Smartphone App individuell angepasst werden.



Anwendungen

- Schiffbau
- Prozesstechnik
- Wasseraufbereitung (Abwasser, Grauwasser, Trinkwasser)
- Meerwasser



OEM-Ausführung

Vorteile

- Geeignet für dickflüssige und zähe Medien
- Verschiedene Materialien für optimale Medienverträglichkeit
- Blitzschutz integriert
- Konfigurierbare Messbereiche

Technische Daten			
Messprinzip	Dickschicht-auf-Keramik	Genauigkeit @ 25°C typ.	± 0.3 % d.S. typ. Bereich 0 ... 0.1 bis 0 ... 0.2 bar: ± 0.5 % d.S. typ.
Messbereich	0 ... 0.1 bis 0 ... 6.0 bar 0 ... 1.5 bis 0 ... 100 psi	Medientemperatur	max. -25°C ... +70°C
Ausgangssignal	4 ... 20 mA	Umgebungstemperatur	max. -25°C ... +70°C
NLH @ 25°C (BSL) typ.	± 0.2 % d.S. typ. Bereich 0 ... 0.1 bis 0 ... 0.2 bar: ± 0.3 % d.S. typ.	Zulassung / Konformität	DNV-GL EU RO Mutual Recognition Type Approval Certificate

11/2020

Datenblatt H72336k

Änderungen vorbehalten

Bestellinformation/Typencode

				8439 . XX	XX	XX	XX	XX	XX	
Messbereich ¹⁾	Druckmessbereich [bar]	Überdruck [bar]	Berstdruck [bar]							
	0 ... 0.1	1.2	2	66						
	0 ... 0.16	1.2	2	67						
	0 ... 0.2	1.2	2	68						
	0 ... 0.4	1.2	2	69						
	0 ... 0.5	1.2	2	64						
	0 ... 0.6	1.2	2	70						
	0 ... 1.0	2	3	71						
	0 ... 1.6	3.2	4.8	73						
	0 ... 2.0	3.2	4.8	72						
	0 ... 2.5 ⁴⁾	5	7.5	75						
	0 ... 4 ⁴⁾	8	12	76						
	0 ... 6 ⁴⁾	12	15	77						
	Konfigurierbare Messbereiche Standard, siehe Tabelle auf Seite 3									
	Sensor	Relativdruck				23				
	Gehäuse	Gehäuse AISI316L, Standardausführung ²⁾				58				
Gehäuse 1.4462, Standardausführung ^{2) 3)}				55						
Gehäuse AISI316L, OEM-Version ²⁾				56						
Gehäuse 1.4462, OEM-Version ^{2) 3)}				50						
Gehäuse AISI316L, Serto-Anschluss ^{2) 3)}				60						
Elektrischer Anschluss	Kabel PUR, Ø 6 mm, L = 5 m		21	Kabel PE, Ø 6 mm, L = 5 m		41				
	Kabel PUR, Ø 6 mm, L = 10 m		22	Kabel PE, Ø 6 mm, L = 10 m		42				
	Kabel PUR, Ø 6 mm, L = 15 m		23	Kabel PE, Ø 6 mm, L = 15 m		43				
	Kabel PUR, Ø 6 mm, L = 20 m		24	Kabel PE, Ø 6 mm, L = 20 m		44				
	Kabel PUR, Ø 6 mm, L = 25 m		25	Kabel PE, Ø 6 mm, L = 25 m		45				
	Kabel PUR, Ø 6 mm, L = 30 m		26	Kabel PE, Ø 6 mm, L = 30 m		46				
	Kabel PUR, Ø 6 mm, L = 35 m		27	Kabel PE, Ø 6 mm, L = 35 m		47				
	Kabel PUR, Ø 6 mm, L = 40 m		28	Kabel PE, Ø 6 mm, L = 40 m		48				
	Kabel PUR, Ø 6 mm, L = 50 m		29	Kabel PE, Ø 6 mm, L = 50 m		49				
	Kabel PUR, Ø 6 mm, kundenspezifisch (L = max. 50 m)		20	Kabel PE, Ø 6 mm, kundenspezifisch (L = max. 50 m)		40				
	Ausgangssignal	4 ... 20 mA							19	
Zubehör	Dichtung FKM / FPM / Viton								61	
	Dichtung EPDM / TPE								63	

¹⁾ Sonderdruckbereiche sowie Mehrfachüberdruck nach Kundenwunsch auf Anfrage

²⁾ Siehe "Dimensionen"

³⁾ Auf Anfrage

⁴⁾ Ohne Schiffszulassung DNV-GL

Konfigurierbare Messbereiche Standard				
Druckmessbereich minimal	Druckmessbereich max. (Nominalbereich)	Überdruck	Berstdruck	Bestell-Nr.
0 ... 0.1	0 ... 0.3	1.2	2	C1
0 ... 0.15	0 ... 0.4	1.2	2	C2
0 ... 0.2	0 ... 0.6	1.2	2	C3
0 ... 0.35	0 ... 1.0	2	3	C4
0 ... 0.6	0 ... 1.6	3.2	4.8	C5
0 ... 0.85	0 ... 2.0	3.2	4.8	C6

Alle Genauigkeitsangaben beziehen sich auf den nominalen Druckmessbereich resp. die zugehörige maximale Messspanne. Bei Verkleinerung der Messspanne vergrößern sich die relativen Fehler im Verhältnis der maximalen zur eingestellten Messspanne.

i Konfiguration der Messbereiche

Die Messbereiche können via Smartphone App (Android) konfiguriert werden. Das zur Konfiguration der Messbereiche benötigte SMI Sensor Master Interface sowie das Smartphone sind nicht Teil des Lieferumfangs. Die Android App ist kostenfrei im Google Play Store verfügbar.

- Bestell-Nr. SMI Sensor Master Interface: F90170
- Datenblatt SMI Sensor Master Interface: H72618



Typ	Typencode	Gehäuse	Kabelmaterial ²⁾	Dichtung	Typische Anwendungen
Standard ¹⁾	8439.XX.2358.2X.19.61.XX	AISI316L			
OEM ¹⁾	8439.XX.2356.2X.19.61.XX	AISI316L / Messing vernickelt	PUR	FKM / Viton	Allgemeine Anwendungen
Serto	8439.XX.2360.2X.19.61.XX	AISI316L			
Standard	8439.XX.2358.4X.19.63.XX	AISI316L			
OEM	8439.XX.2356.4X.19.63.XX	AISI316L / Messing vernickelt	PE	EPDM / TPE	Abwasser, Grauwasser, Trinkwasser
Serto	8439.XX.2360.4X.19.63.XX	AISI316L			
Standard	8439.XX.2355.4X.19.63.XX	1.4462			
OEM	8439.XX.2350.4X.19.63.XX	1.4462 / Messing vernickelt	PE	EPDM / TPE	Meerwasser

Weitere Materialkombinationen sind auf Anfrage lieferbar, wobei Mindestbestellmengen erforderlich sein können

¹⁾ Extra kurze Lieferzeit

²⁾ Kabel PUR oder PE nur innerhalb Tank anwendbar

Spezifikationen		
Elektrische Daten	Ausgangssignal / Speisespannung	4...20 mA: 24 (9...32) VDC
	Anstiegszeit	Typ. 1 ms / 10 ... 90 % Nenndruck
	Einschaltverzögerung	100 ms
Umgebungsbedingungen	Medientemperatur ¹⁾	max. -25°C ... +70°C
	Umgebungstemperatur	max. -25°C ... +70°C
	Schutzart	IP68 (6.0 bar/60 m)
	Vibration	20 g (40 ... 2000 Hz) 15 grms (20 ... 2000 Hz)
	Schock	50 g / 8 ms
EMV-Schutz	Emission	EN/IEC 61000-6-3 / DNVGL-CG-0339
	Immunity	EN/IEC 61000-6-2 / DNVGL-CG-0339
Mechanische Daten	Sensor (medienberührend)	Keramik, Al ₂ O ₃ (96 %)
	Druckanschluss (medienberührend)	1.4404 (AISI316L) oder 1.4462 (AISI318LN)
	Gehäuse	1.4404 (AISI316L) oder 1.4462 (AISI318LN) OEM-Version: Kabelverschraubung Messing vernickelt
	Dichtung	FKM (FPM, Viton), EPDM (TPE)
	Gewicht	~ 200 g (ohne Kabel) / OEM ~ 150 g

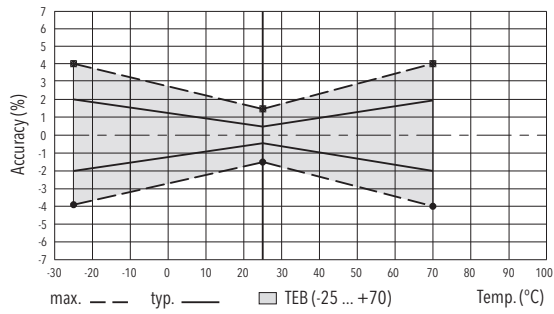
¹⁾ Siehe Tabelle Temperaturbereiche

Temperaturbereiche		
Max. Umgebungs- und Medientemperatur		-25°C ... +70°C
PE Kabel	Code 8439.XX.23.XX.4X.19.XX	-20°C ... +65°C
Dichtung FKM mit Standardausführung	Code 8439.XX.23.55.XX.19.61 Code 8439.XX.23.58.XX.19.61	-20°C ... +70°C
Dichtung FKM mit Serto-Anschluss	Code 8439.XX.23.60.XX.19.61	

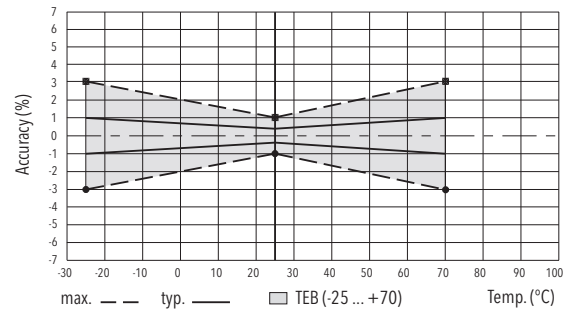
Genauigkeit			
		Messgenauigkeit 0.3 % Messbereiche ≥ 0.3 bar	Messgenauigkeit 0.5 % Messbereiche < 0.3 bar
TFB @ -25 ... +70°C	[% d.S. typ.]	± 1.0	± 2.0
Genauigkeit @ +25°C	[% d.S. typ.]	± 0.3	± 0.5
NLH @ +25°C (BSL)	[% d.S. typ.]	± 0.2	± 0.3
TK Nullpunkt und Spanne	[% d.S./K typ.]	± 0.02	± 0.02
Langzeitstabilität 1 Jahr @ +25°C	[% d.S. typ.]	± 0.2	± 0.2

Bei Instrumenten mit konfigurierbaren Messbereichen beziehen sich die Angaben immer auf die Messspanne des maximalen Messbereiches. Bei Verkleinerung der Messspanne vergrößern sich die relativen Fehler im Verhältnis der maximalen zur eingestellten Messspanne.

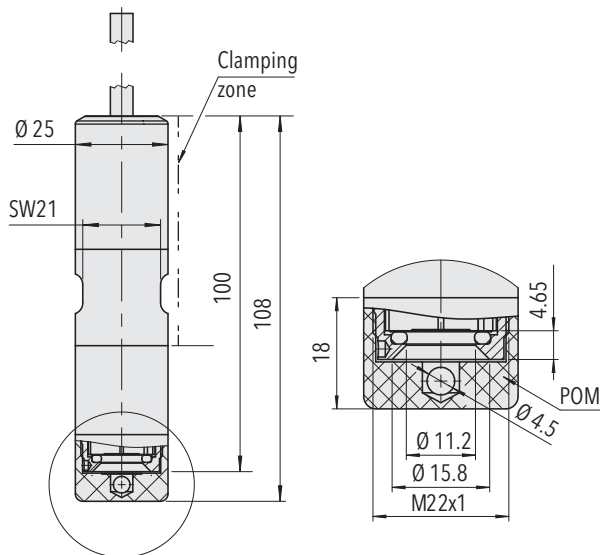
Messgenauigkeit 0.5 %



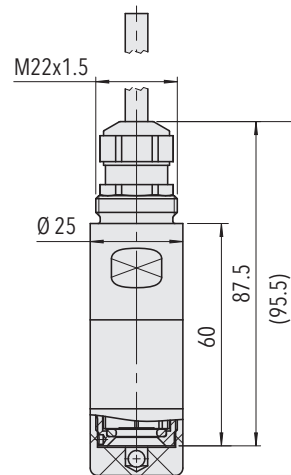
Messgenauigkeit 0.3 %



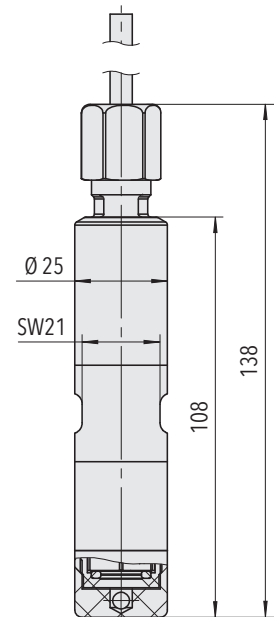
Dimensionen



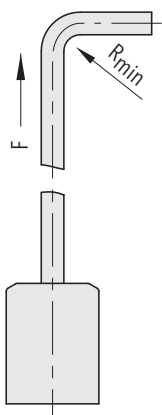
8439.XX.XX58/55.XX.XX.XX
Standardausführung



8439.XX.XX56/50.XX.XX.XX
OEM-Ausführung

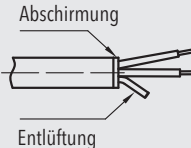
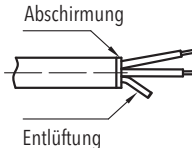
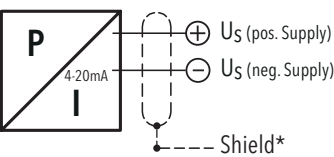


8439.XX.XX60.XX.XX.XX
Serto Anschluss SO 50021-12
für Edelstahlrohre mit:
Aussendurchmesser 12 mm
Innendurchmesser 8 mm



F = max. 12 kg (120 N)

Elektrischer Anschluss

		Schutzart / Elektrischer Anschluss	
		IP68 (6.0 bar/60 m)	IP68 (6.0 bar/60 m)
		Kabel PUR Ø 6 mm (5x0.22mm ²) 2X Abschirmung  Entlüftung	Kabel PE Ø 6 mm (5x0.22mm ²) 4X Abschirmung  Entlüftung
Ausgangssignal	 <p>4-20mA</p> <p>Us (pos. Supply)</p> <p>Us (neg. Supply)</p> <p>Shield*</p>	weiss braun	weiss braun
	8439.xx.xxxx.xx.19	(gelb = nicht angeschlossen) (grün = nicht angeschlossen) (rot = nicht angeschlossen)	(gelb = nicht angeschlossen) (grün = nicht angeschlossen) (rot = nicht angeschlossen)
Minimaler Kabelbiegeradius R _{min}		40 mm	30 mm
T-Bereich	Umgebungs- und Medientemperatur	-25°C ... +70°C	-20°C ... +65°C

* Abschirmung nicht angeschlossen

Erweiterte Informationen

Dokumente		
	Datenblatt	www.trafag.com/H72336
	Betriebsanleitung	www.trafag.com/H73336
	Flyer	www.trafag.com/H70690