

SONDA DI LIVELLO IDROSTATICA

La società svizzera Trafag AG è un produttore leader a livello internazionale di sensori e dispositivi di controllo per la misura della pressione e della temperatura. Il nuovo sonda di livello idrostatica ECL si basa dalla tecnologia a strato spesso su ceramica di Trafag. L'eccezionale precisione in un campo di temperatura molto vasto si ottiene grazie ad un chip ASIC sviluppato internamente.



Applicazioni

- Costruzioni navali
- Tecnica di processo
- Trattamento acque (acqua di scarico, acque grigie, acqua potabile)
- Acqua di mare



Versione OEM

Caratteristiche

- Adatto per fluidi spessi e viscosi
- Materiali diversi per la compatibilità ottimale del fluido
- Protezione antifulmine integrata
- Campi di misura configurabili

Dati tecnici			
Principio di misura	Film spesso su ceramica	Precisione @ 25 °C tip.	± 0.3 % F.S. tip. Campo 0 ... 0.1 a 0 ... 0.2 bar: ± 0.5 % F.S. tip.
Campo di misura	0 ... 0.1 a 0 ... 6.0 bar 0 ... 1.5 a 0 ... 100 psi	Temperatura del fluido	max. -25°C ... +70°C
Segnale di uscita	4 ... 20 mA	Temperatura ambiente	max. -25°C ... +70°C
NLH @ 25 °C (BSL) tip.	± 0.2 % F.S. tip. Campo 0 ... 0.1 a 0 ... 0.2 bar: ± 0.3 % F.S. tip.	Omologazioni / Certificati	DNV-GL EU RO Mutual Recognition Type Approval Certificate

Come ordinare/codici

				8439 . XX	XX	XX	XX	XX	XX	
Campo di misura ¹⁾	Campo [bar]	Sovrapresione [bar]	Pressione di scoppio [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						
	Campi di misura standard configurabili, vedere la tabelle a pagina 3									
	Sensore	Pressione relativa								23
Custodia	Custodia AISI316L, versione standard ²⁾								58	
	Custodia 1.4462, versione standard ^{2) 3)}								55	
	Custodia AISI316L, versione OEM ²⁾								56	
	Custodia 1.4462, versione OEM ^{2) 3)}								50	
	Custodia AISI316L, collegamento Serto ^{2) 3)}								60	
Attacco elettrico	Cavo PUR, Ø 6 mm, L = 5 m			21	Cavo PE, Ø 6 mm, L = 5 m				41	
	Cavo PUR, Ø 6 mm, L = 10 m			22	Cavo PE, Ø 6 mm, L = 10 m				42	
	Cavo PUR, Ø 6 mm, L = 15 m			23	Cavo PE, Ø 6 mm, L = 15 m				43	
	Cavo PUR, Ø 6 mm, L = 20 m			24	Cavo PE, Ø 6 mm, L = 20 m				44	
	Cavo PUR, Ø 6 mm, L = 25 m			25	Cavo PE, Ø 6 mm, L = 25 m				45	
	Cavo PUR, Ø 6 mm, L = 30 m			26	Cavo PE, Ø 6 mm, L = 30 m				46	
	Cavo PUR, Ø 6 mm, L = 35 m			27	Cavo PE, Ø 6 mm, L = 35 m				47	
	Cavo PUR, Ø 6 mm, L = 40 m			28	Cavo PE, Ø 6 mm, L = 40 m				48	
	Cavo PUR, Ø 6 mm, L = 50 m			29	Cavo PE, Ø 6 mm, L = 50 m				49	
	Cavo PUR, Ø 6 mm, specifiche per il cliente (L = max. 50 m)			20	Cavo PE, Ø 6 mm, specifiche per il cliente (L = max. 50 m)				40	
	Segnale di uscita	4 ... 20 mA								19
Accessori	Guarnizione FKM / FPM / Viton								61	
	Guarnizione EPDM / TPE								63	

¹⁾ Campi di pressione speciali e sovrappressioni maggiorate disponibili su richiesta²⁾ Vedere «Dimensioni»³⁾ Su richiesta⁴⁾ Senza omologazione navale DNV-GL

Campi di misura configurabili standard

Campo di misura della pressione minimo	Campo di misura della pressione max. (campo nominale)	Sovrapressione	Pressione di scoppio	No. d'ordine
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

Tutti i dati relativi alla precisione si riferiscono al campo di misura della pressione nominale o al rispettivo intervallo di misura massimo. In caso di riduzione dell'intervallo di misura gli errori relativi aumentano, nel rapporto fra intervallo di misura massimo e ed intervallo di misura impostato.

i Configurazione dei campi di misura

I campi di misura possono essere configurati tramite app per smartphone (Android). L'SMI Sensor Master Interface come anche lo smartphone necessari alla configurazione dei campi di misura non sono contenuti nella fornitura. L'app Android è scaricabile gratuitamente nel Google Play Store.

- No. d'ordine SMI Sensor Master Interface: F90170
- Scheda tecnica SMI Sensor Master Interface: H72618



Tipo	Codice tipo	Custodia	Materiale del cavo ²⁾	Guarnizione	Applicazioni tipiche
Standard ¹⁾	8439.XX.2358.2X.19.61.XX	AISI316L			
OEM ¹⁾	8439.XX.2356.2X.19.61.XX	AISI316L / Ottone nichelato	PUR	FKM / Viton	Applicazioni generali
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 / Ottone nichelato	PE	EPDM / TPE	Acqua di scarico, acque grigie, acqua potabile
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 / Ottone nichelato	PE	EPDM / TPE	Acqua di mare

Altre combinazioni di materiali sono disponibili su richiesta, però quantità di ordine minimo può essere richiesto

¹⁾ Tempo di consegna extra breve

²⁾ Cavo PUR o PE sono utilizzabili solamente all'interno del serbatoio

Specifiche		
Specifiche elettriche	Segnale di uscita/tensione di alimentazione	4...20 mA: 24 (9...32) VDC
	Tempo di salita	Tip. 1 ms / 10 ... 90 % pressione nominale
	Ritardo di accensione	100 ms
Condizioni ambientali	Temperatura del fluido ¹⁾	max. -25°C ... +70°C
	Temperatura ambiente	max. -25°C ... +70°C
	Grado di protezione	IP68 (6.0 bar/60 m)
	Vibrazioni	20 g (40 ... 2000 Hz) 15 grms (20 ... 2000 Hz)
	Urto	50 g / 8 ms
Protezione CEM	Emissione	EN/IEC 61000-6-3 / DNVGL-CG-0339
	Immunità alle interferenze	EN/IEC 61000-6-2 / DNVGL-CG-0339
Dati meccanici	Sensore (a contatto con i fluidi)	Ceramica, Al ₂ O ₃ (96 %)
	Attacco al processo (a contatto con i fluidi)	1.4404 (AISI316L) o 1.4462 (AISI318LN)
	Custodia	1.4404 (AISI316L) o 1.4462 (AISI318LN) Versione OEM: Raccordo per cavi ottone nichelato
	Guarnizione di tenuta	FKM (FPM, FKM (FPM, Viton), EPDM (TPE)
	Peso	~ 200 g (senza cavo) / OEM ~ 150 g

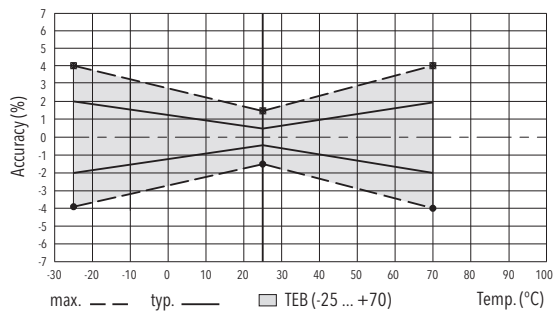
¹⁾ Si veda la tabella Campi di temperatura

Campi di temperatura		
Temperatura ambiente e del fluido max.		-25°C ... +70°C
Cavo PE	Code 8439.XX.23.XX.4X.19.XX	-20°C ... +65°C
Guarnizione FKM con versione standard	Code 8439.XX.23.55.XX.19.61 Code 8439.XX.23.58.XX.19.61	-20°C ... +70°C
Guarnizione FKM con collegamento Serto	Code 8439.XX.23.60.XX.19.61	

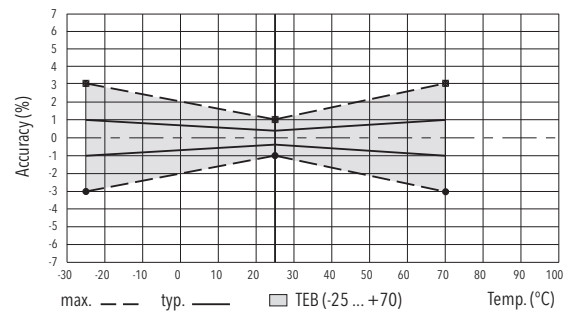
Precisione			
		Precisione di misura 0.3 % Campi di misura ≥ 0.3 bar	Precisione di misura 0.5 % Campi di misura < 0.3 bar
TEB @ -25 ... +70°C	[% F.S. tip.]	± 1.0	± 2.0
Precisione @ +25°C	[% F.S. tip.]	± 0.3	± 0.5
NLH @ +25°C (BSL)	[% F.S. tip.]	± 0.2	± 0.3
CT a zero e span	[% F.S./K tip.]	± 0.02	± 0.02
Stabilità a lungo termine 1 anno @ +25°C	[% F.S. tip.]	± 0.2	± 0.2

Nel caso di strumenti con campi di misura configurabili, i dati si riferiscono sempre all'intervallo di misura del campo di misura massimo. In caso di riduzione dell'intervallo di misura gli errori relativi aumentano, nel rapporto fra intervallo di misura massimo e ed intervallo di misura impostato.

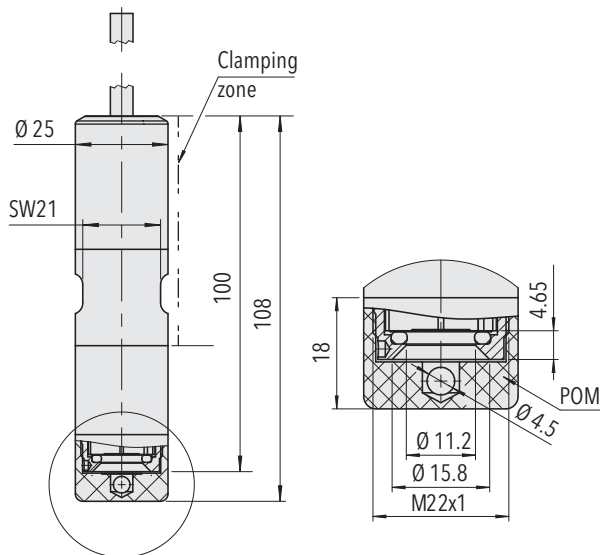
Precisione di misura 0.5 %



Precisione di misura 0.3 %

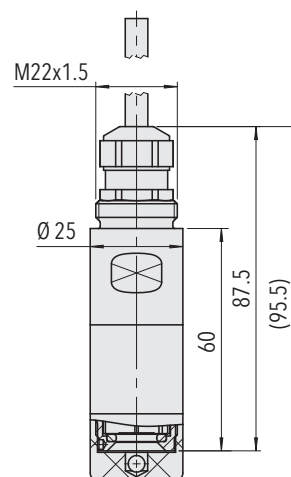


Dimensioni



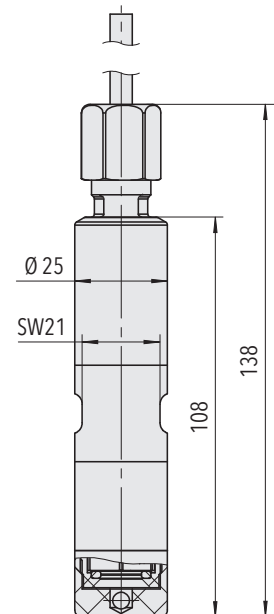
8439.XX.XX58/55.XX.XX.XX

Versione standard



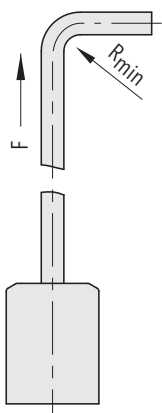
8439.XX.XX56/50.XX.XX.XX

Versione OEM



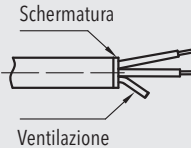
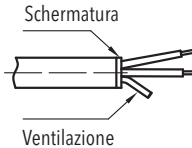
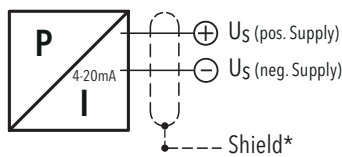
8439.XX.XX60.XX.XX.XX

Collegamento Serto SO 50021-12 per tubi in acciaio inossidabile con:
diametro esterno 12 mm
diametro interno 8 mm



F = max. 12 kg (120 N)

Attacco elettrico

		Grado di protezione / attacco elettrico	
		IP68 (6.0 bar/60 m)	IP68 (6.0 bar/60 m)
		Cavo PUR \varnothing 6 mm (5x0.22mm ²) 2X Schermatura  Ventilazione	Cavo PE \varnothing 6 mm (5x0.22mm ²) 4X Schermatura  Ventilazione
Segnale di uscita	 <p> \oplus U_S (pos. Supply) \ominus U_S (neg. Supply) Shield* </p> <p>8439.xx.xxxx.xx.19</p>	bianco marrone (giallo = non collegato) (verde = non collegato) (rosso = non collegato)	bianco marrone (giallo = non collegato) (verde = non collegato) (rosso = non collegato)
	Raggio di curvatura minimo del cavo R_{min}	40 mm	30 mm
T-Campo	Temperatura ambiente e del fluido	-25°C ... +70°C	-20°C ... +65°C

* Schermatura non collegata

Maggiori informazioni

Documenti		
	Scheda tecnica	www.trafag.com/H72336
	Istruzioni per l'uso	www.trafag.com/H73336
	Flyer	www.trafag.com/H70690