

PRZETWORNIK ZANURZENIOWY

Szwajcarska firma Trafag jest wiodącym międzynarodowym dostawcą wysokiej jakości czujników oraz mierników do pomiaru ciśnienia oraz temperatury. Nowy przetwornik zanurzeniowy ECL bazuje na opracowanej przez firmę Trafag technologii grubej warstwy na ceramice. Wysokowydajne układy ASIC opracowane wewnątrz firmy zapewniają nadzwyczajną dokładność w szerokim zakresie temperatur.



Zastosowania

- Budownictwo okrętowe
- Technologia procesowa
- Uzdatnianie wody (Ścieki, woda szara, woda pitna)
- Woda morska



Wersja OEM

Zalety

- Nadaje się do gęstych i ciągliwych mediów
- Różne materiały, zapewniające optymalną odporność na media
- Zintegrowana ochrona odgromowa
- Zakres pomiarowy konfiguracji

Dane techniczne			
Zasada pomiaru	Gruba warstwa na ceramice	Dokładność przy 25°C typ.	± 0.3 % całego zakr. typ. Zakres 0 ... 0.1 do 0 ... 0.2 bar: ± 0.5 % całego zakr. typ.
Zakres pomiaru	0 ... 0.1 do 0 ... 6.0 bar 0 ... 1.5 do 0 ... 100 psi	Temperatura medium	maks. -25°C ... +70°C
Sygnał wyjściowy	4 ... 20 mA	Temperatura otoczenia	maks. -25°C ... +70°C
NLH przy 25°C (BSL) typ.	± 0.2 % całego zakr. typ. Zakres 0 ... 0.1 do 0 ... 0.2 bar: ± 0.3 % całego zakr. typ.	Dopuszczenia / zgodny z	DNV-GL EU RO Mutual Recognition Type Approval Certificate

Informacje dot. zamówienia / kod typu

				8439 . XX	XX	XX	XX	XX	XX	
Zakres pomiarowy ¹⁾	Zakres pomiaru ciśnienia [bar]	Przebieżalność [bar]	Ciśnienie rozrywające [bar]	Zakres pomiaru ciśnienia [psi]	Przebieżalność [psi]	Ciśnienie rozrywające [psi]				
	0 ... 0.1	1.2	2	0...1.5	15	30	F6			
	0 ... 0.16	1.2	2	0...2	15	30	F7			
	0 ... 0.2	1.2	2	0...2.5	15	30	F8			
	0 ... 0.4	1.2	2	0...5	15	30	F9			
	0...0.5	1.2	2	0...6.5	15	30	F4			
	0 ... 0.6	1.2	2	0...7.5	15	30	G0			
	0 ... 1.0	2	3	0...15	30	45	G1			
	0 ... 1.6	3.2	4.8	0...20	45	70	G3			
	0 ... 2.0	3.2	4.8	0 ... 30 ⁴⁾	45	70	G5			
	0 ... 2.5 ⁴⁾	5	7.5	0 ... 50 ⁴⁾	100	150	G6			
	0 ... 4 ⁴⁾	8	12	0 ... 100 ⁴⁾	200	250	G7			
	0 ... 6 ⁴⁾	12	15							
	Konfigurowalne obszary pomiarowe Standard - patrz tabela na stronie 3									
Czujnik	Ciśnienie względne						23			
Obudowa	Obudowa AISI316L, wersja standardowa ²⁾						58			
	Obudowa 1.4462, wersja standardowa ^{2) 3)}						55			
	Obudowa AISI316L, wersja OEM ²⁾						56			
	Obudowa 1.4462, wersja OEM ^{2) 3)}						50			
	Obudowa AISI316L, przyłącze Serto ^{2) 3)}						60			
Przyłącze elektryczne	Przewód PUR, Ø 6 mm, L = 5 m			Przewód PE, Ø 6 mm, L = 5 m			21	41		
	Przewód PUR, Ø 6 mm, L = 10 m			Przewód PE, Ø 6 mm, L = 10 m			22	42		
	Przewód PUR, Ø 6 mm, L = 15 m			Przewód PE, Ø 6 mm, L = 15 m			23	43		
	Przewód PUR, Ø 6 mm, L = 20 m			Przewód PE, Ø 6 mm, L = 20 m			24	44		
	Przewód PUR, Ø 6 mm, L = 25 m			Przewód PE, Ø 6 mm, L = 25 m			25	45		
	Przewód PUR, Ø 6 mm, L = 30 m			Przewód PE, Ø 6 mm, L = 30 m			26	46		
	Przewód PUR, Ø 6 mm, L = 35 m			Przewód PE, Ø 6 mm, L = 35 m			27	47		
	Przewód PUR, Ø 6 mm, L = 40 m			Przewód PE, Ø 6 mm, L = 40 m			28	48		
	Przewód PUR, Ø 6 mm, L = 50 m			Przewód PE, Ø 6 mm, L = 50 m			29	49		
	Przewód PUR, Ø 6 mm, wg zapotrzebowania klienta na żądanie (L = max. 50 m)			Przewód PE, Ø 6 mm, wg zapotrzebowania klienta na żądanie (L = max. 50 m)			20	40		
Sygnal wyjściowy	4 ... 20 mA							19		
Akcesoria	Uszczelka FKM / FPM / Viton								61	
	Uszczelka EPDM / TPE									63

¹⁾ Specjalne zakresy ciśnienia oraz wielokrotna przebieżalność wg zapotrzebowania na żądanie

²⁾ Patrz „Wymiary”

³⁾ Na żądanie

⁴⁾ Bez dopuszczenia okrętowe DNV-GL

Zakres pomiarowy konfiguracji standard

Zakres pomiaru ciśnienia minimalny	Zakres pomiaru ciśnienia maks. (zakres nominalny)	Przebieżalność	Ciśnienie rozrywające	Nr zamówienia
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

Wszelkie dane dotyczące dokładności odnoszą się do znamionowego zakresu pomiaru ciśnienia względnie do właściwego maksymalnego zakresu pomiarowego. Zmniejszenie zakresu pomiarowego zwiększa błędy względne w proporcji zakresu maksymalnego do ustawionego.

i Konfiguracja zakresów pomiarowych

Zakresy pomiaru można konfigurować za pomocą aplikacji na smartfon (Android). SMI Sensor Master Interface oraz smartfon, niezbędne do konfiguracji zakresów pomiarowych, nie wchodzi w zakres dostawy. Aplikacja Android dostępna jest bezpłatnie w Google Play Store.

- Nr. Zamówienia SMI Sensor Master Interface: F90170
- Karta katalogowa SMI Sensor Master Interface: H72618



Typ	Kod typu	Obudowa	Materiał przewodu ²⁾	Uszczelka	Typowe zastosowania
Standard ¹⁾	8439.XX.2358.2X.19.61.XX	AISI316L			
OEM ¹⁾	8439.XX.2356.2X.19.61.XX	AISI316L / Mosiądz niklowany	PUR	FKM / Viton	Zastosowania ogólne
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 / Mosiądz niklowany	PE	EPDM / TPE	Ścieki, woda szara, woda pitna
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 / Mosiądz niklowany	PE	EPDM / TPE	Woda morska

Dalsze kombinacje materiałów są dostępne na żądanie, przy czym mogą być wymagane minimalne ilości zamówienia.

¹⁾ Bardzo krótki termin dostawy

²⁾ Przewód PUR lub PE do zastosowania tylko wewnątrz zbiornika

Specyfikacja		
Dane elektryczne	Sygnal wyjściowy / napięcie zasilania	4...20 mA: 24 (9...32) V DC
	Czas wzrostu	Typ. 1 ms / 10 ... 90 % ciśnienie znamionowe
	Opóźnienie włączenia	100 ms
Warunki otoczenia	Temperatura medium ¹⁾	maks. -25°C ... +70°C
	Temperatura otoczenia	maks. -25°C ... +70°C
	Stopień ochrony	IP68 (6.0 bar/60 m)
	Drgania	20 g (40 ... 2000 Hz) 15 grms (20 ... 2000 Hz)
	Wstrząs	50 g / 8 ms
Ochrona EMC	Emisja	EN/IEC 61000-6-3 / DNVGL-CG-0339
	Odporność	EN/IEC 61000-6-2 / DNVGL-CG-0339
Dane mechaniczne	Czujnik (stykające się z medium)	Ceramika, Al ₂ O ₃ (96 %)
	Przyłącze ciśnieniowe (stykające się z medium)	1.4404 (AISI316L) lub 1.4462 (AISI318LN)
	Obudowa	1.4404 (AISI316L) lub 1.4462 (AISI318LN) Wersja OEM: Dławica kablowa mosiądz niklowany
	Uszczelka	FKM (FPM, Viton), EPDM (TPE)
	Masa	~ 200 g (bez przewód) / OEM ~ 150 g

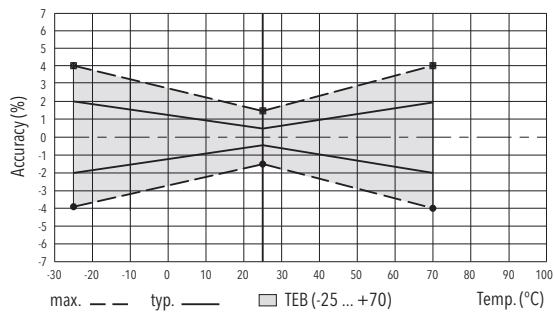
¹⁾ Patrz tabela Zakresy temperatur

Zakresy temperatur		
Maks. temperatura otoczenia i medium		-25°C ... +70°C
Przewód PE	Code 8439.XX.23.XX.4X.19.XX	-20°C ... +65°C
Uszczelka FKM z wersja standardowa	Code 8439.XX.23.55.XX.19.61 Code 8439.XX.23.58.XX.19.61	-20°C ... +70°C
Uszczelka FKM z przyłącze Serto	Code 8439.XX.23.60.XX.19.61	

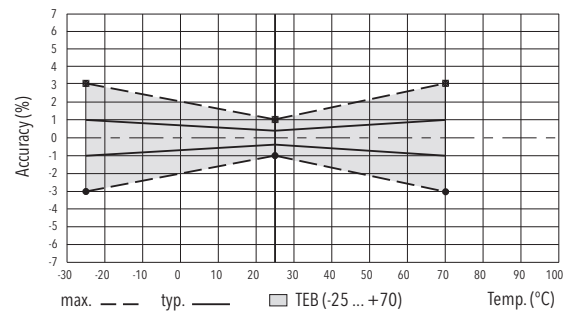
Dokładność			
		Dokładność pomiaru 0.3 % Zakresy pomiaru ≥ 0.3 bar	Dokładność pomiaru 0.5 % Zakresy pomiaru < 0.3 bar
TEB przy -25 ... +70°C	[% całego zakr. typ.]	± 1.0	± 2.0
Dokładność przy +25°C	[% całego zakr. typ.]	± 0.3	± 0.5
NLH przy +25°C (BSL)	[% całego zakr. typ.]	± 0.2	± 0.3
TK punkt zerowy i rozpiętość	[% całego zakr./K typ.]	± 0.02	± 0.02
Stabilność długoterminowa 1 rok przy +25°C	[% całego zakr. typ.]	± 0.2	± 0.2

W przypadku instrumentów z konfigurowalnymi zakresami pomiarowymi dane zawsze odnoszą się do ich maksymalnego zakresu. Zmniejszenie zakresu pomiarowego zwiększa błędy względne w proporcji zakresu maksymalnego do ustawionego.

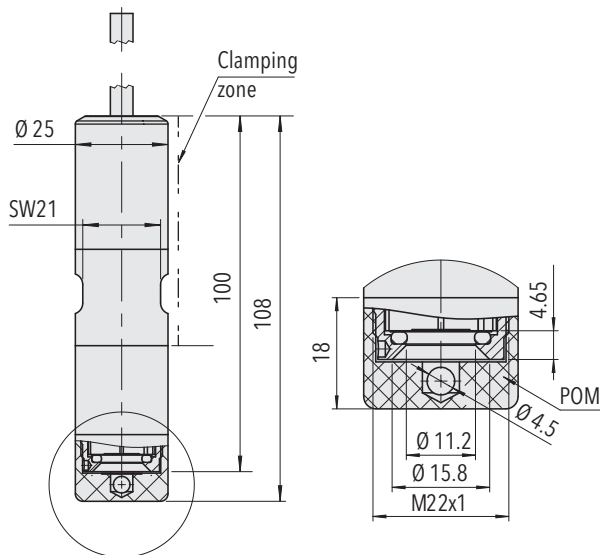
Dokładność pomiaru 0.5 %



Dokładność pomiaru 0.3 %

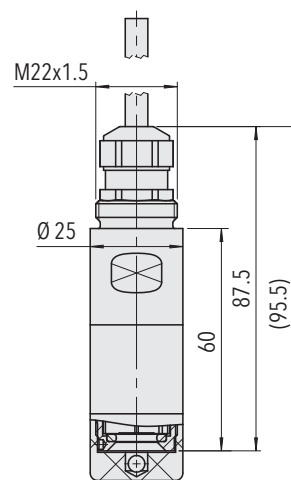


Wymiary



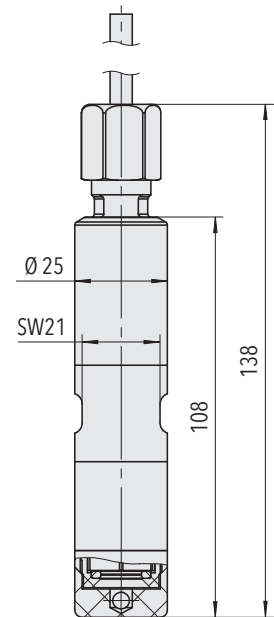
8439.XX.XX58/55.XX.XX.XX

Wersja standardowa



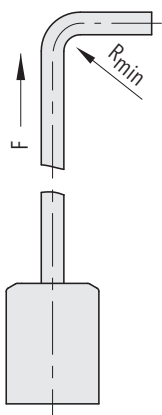
8439.XX.XX56/50.XX.XX.XX

Wersja OEM



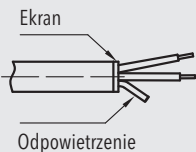
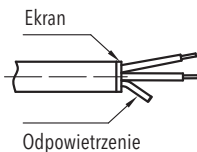
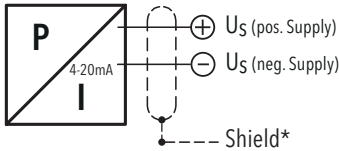
8439.XX.XX60.XX.XX.XX

Przyłącze Serto SO 50021-12 do rur ze stali szlachetnej o: średnicy zewnętrznej 12 mm średnicy wewnętrznej 8 mm



F = max. 12 kg (120 N)

Przylącze elektryczne

		Stopień ochrony / przyłącze elektryczne	
		IP68 (6.0 bar/60 m)	IP68 (6.0 bar/60 m)
		Przewód PUR Ø 6 mm (5x0.22mm ²) 2X	Przewód PE Ø 6 mm (5x0.22mm ²) 4X
		 <p>Ekran Odpowietrzenie</p>	 <p>Ekran Odpowietrzenie</p>
Sygnał wyjściowy	 <p>4-20mA Us (pos. Supply) Us (neg. Supply) Shield*</p> <p>8439.xx.xxxx.xx.19</p>	biały brązowy	biały brązowy
		(żółty = niepodłączony) (zielony = niepodłączony) (czerwony = niepodłączony)	(żółty = niepodłączony) (zielony = niepodłączony) (czerwony = niepodłączony)
	Minimalny promień zgięcia kabla R _{min}	40 mm	30 mm
Zakres T	Temperatura otoczenia i medium	-25°C ... +70°C	-20°C ... +65°C

* Ekran niepodłączony

Informacje dodatkowe

Dokumenty

Karta katalogowa	www.trafag.com/H72336
Instrukcja obsługi	www.trafag.com/H73336
Ulotka	www.trafag.com/H70690