

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 również się do gęstych i ciągliwych mediów
- Różne materiały, zapewniające optymalną odporność na media
- Zakres pomiarowy konfiguracji
- Opcjonalnie: Ulepszona ochrona odgromowa

Karta katalogowa H72336q 08/2024

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
Sygnal 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

Może ulec zmianie

Informacje dot. zamówienia / kod typu

				8439 . XX				XX	XX	XX	XX	XX
Zakres pomiarowy ¹⁾	Zakres pomiaru ciśnienia [bar]	Przeciążalność [bar]	Ciśnienie rozrywające [bar]	Zakres pomiaru ciśnienia [psi]	Przeciążalność [psi]	Ciśnienie rozrywające [psi]						
	0 ... 0.1	1.2	2	66	0...1.5	15	30	F6				
	0 ... 0.16	1.2	2	67	0..2	15	30	F7				
	0 ... 0.2	1.2	2	68	0..2.5	15	30	F8				
	0 ... 0.4	1.2	2	69	0..5	15	30	F9				
	0...0.5	1.2	2	64	0..6.5	15	30	F4				
	0 ... 0.6	1.2	2	70	0..7.5	15	30	G0				
	0 ... 1.0	2	3	71	0..15	30	45	G1				
	0 ... 1.6	3.2	4.8	73	0..20	45	70	G3				
	0 ... 2.0	3.2	4.8	72	0 ... 30 ⁴⁾	45	70	G5				
	0 ... 2.5 ⁴⁾	5	7.5	75	0 ... 50 ⁴⁾	100	150	G6				
	0 ... 4 ⁴⁾	8	12	76	0 ... 100 ⁴⁾	200	250	G7				
	0 ... 6 ⁴⁾	12	15	77								
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 AISI316L, przyłącze Serto ^{2) 3)}											60
Przyłącze elektryczne	Przewód PUR, Ø 6 mm, L = 5 m			21	Przewód PE, Ø 6 mm, L = 5 m			41				
	Przewód PUR, Ø 6 mm, L = 10 m			22	Przewód PE, Ø 6 mm, L = 10 m			42				
	Przewód PUR, Ø 6 mm, L = 15 m			23	Przewód PE, Ø 6 mm, L = 15 m			43				
	Przewód PUR, Ø 6 mm, L = 20 m			24	Przewód PE, Ø 6 mm, L = 20 m			44				
	Przewód PUR, Ø 6 mm, L = 25 m			25	Przewód PE, Ø 6 mm, L = 25 m			45				
	Przewód PUR, Ø 6 mm, L = 30 m			26	Przewód PE, Ø 6 mm, L = 30 m			46				
	Przewód PUR, Ø 6 mm, L = 35 m			27	Przewód PE, Ø 6 mm, L = 35 m			47				
	Przewód PUR, Ø 6 mm, L = 40 m			28	Przewód PE, Ø 6 mm, L = 40 m			48				
	Przewód PUR, Ø 6 mm, L = 50 m			29	Przewód PE, Ø 6 mm, L = 50 m			49				
	Przewód PUR, Ø 6 mm, wg zapotrzebowania klienta na życzenie (L = max. 50 m)			20	Przewód PE, Ø 6 mm, wg zapotrzebowania klienta na życzenie (L = max. 50 m)			40				
Sygnal wyjściowy	4 ... 20 mA											19
Akcesoria	Uszczelka FKM / Viton											61
	Uszczelka EPDM / TPE											63
	Ulepszona ochrona odgromowa DIN 61000-4-5 (przebiecie 4kV)											LP

¹⁾ Specjalne zakresy ciśnienia oraz wielokrotna przeciążalność wg zapotrzebowania na życzenie

²⁾ Patrz „Wymiary”

³⁾ Na życzenie

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



Standardowe kombinacje materiałów stykających się z medium

Typ	Kod produktu	Materiał obudowy	Materiał przewodu	Uszczelka	Zakresy temperatur	Typowe zastosowania
Standard ¹⁾	8439.XX.2358.2X.19.61.XX	AISI316L	PUR ²⁾	FKM / Viton	-20 ... +70°C	Zastosowania ogólne, media niekorodujące
OEM ¹⁾	8439.XX.2356.2X.19.61.XX	AISI316L / Mosiądz niklowany				
Serto	8439.XX.2360.2X.19.61.XX	AISI316L				
Standard	8439.XX.2358.2X.19.63.XX	AISI316L	PE ²⁾	EPDM / TPE	-20 ... +65°C	Ścieki, woda szara, woda pitna
Standard	8439.XX.2358.4X.19.63.XX	AISI316L				
Serto	8439.XX.2360.4X.19.63.XX	AISI316L	PE ²⁾	EPDM / TPE	-20 ... +65°C	Woda morska
Standard	8439.XX.2355.4X.19.63.XX	1.4462				
Standard	8439.XX.2355.4X.19.61.XX	1.4462	PE ²⁾	FKM/Viton	-20 ... +65°C	Zastosowania specjalne

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 do zastosowań morskich pod DNV-GL EU RO Mutual Recognition Certificate

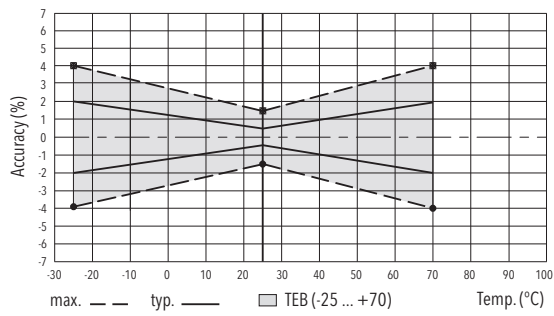
Specyfikacja		
Dane elektryczne	Sygnal wyjściowy / napięcie zasilania	4...20 mA: 24 (9...32) V DC
	Czas wzrostu	Typ. 1 ms / 10 ... 90 % ciśnienie znamionowe
	Opóźnienie włączenia	100 ms
Warunki otoczenia	Temperatura medium ¹⁾	maks. -25°C ... +70°C
	Temperatura otoczenia	maks. -25°C ... +70°C
	Stopień 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 Opcja LP: Zwiększony poziom kontroli 4 zgodnie z DIN EN 61000-4-5
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 (Viton), EPDM (TPE)
	Masa	~ 200 g (bez przewód) / OEM ~ 150 g

¹⁾ Patrz tabela Zakresy temperatur

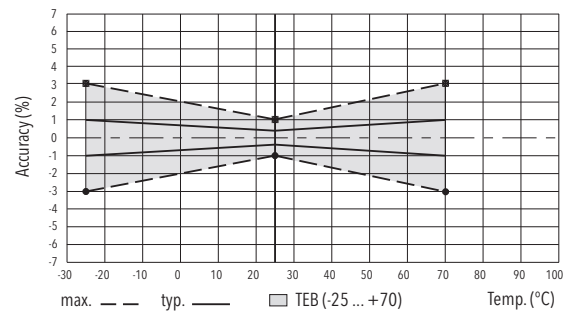
Dokładność			
		Dokładność pomiaru 0.3 % Zakresy pomiaru ≥ 0.3 bar	Dokładność pomiaru 0.5 % Zakresy pomiaru < 0.3 bar
TEB przy -25 ... +70°C	[% całego zakr. typ.]	± 1.0	± 2.0
Dokładność przy +25°C	[% całego zakr. typ.]	± 0.3	± 0.5
NLH przy +25°C (BSL)	[% całego zakr. typ.]	± 0.2	± 0.3
TK punkt zerowy 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.

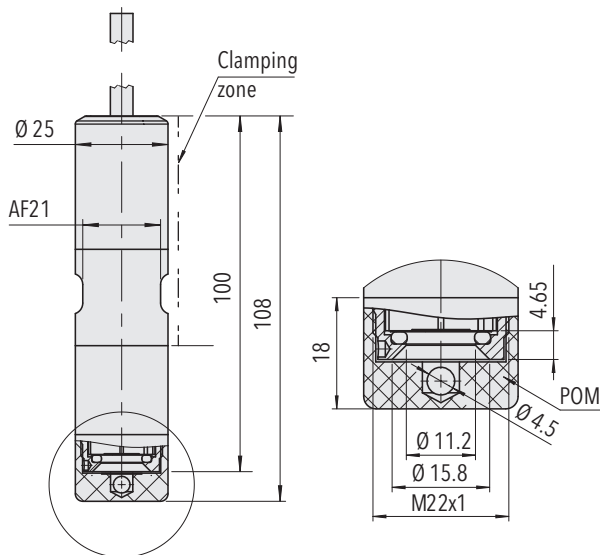
Dokładność pomiaru 0.5 %



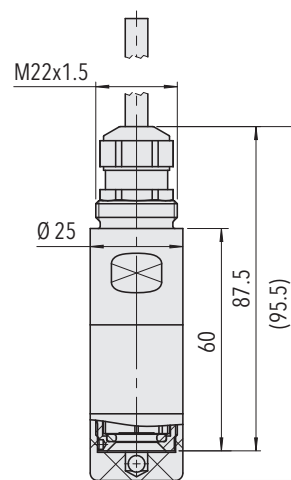
Dokładność pomiaru 0.3 %



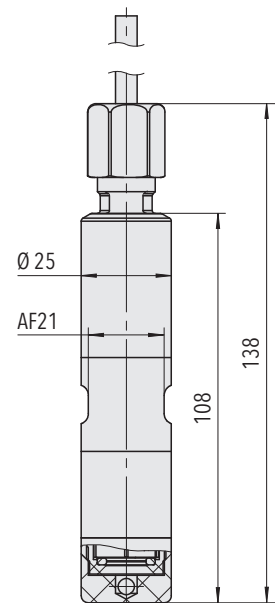
Wymiary



8439.XX.XX58/55.XX.XX.XX
Wersja standardowa

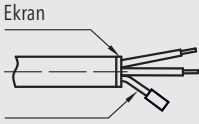
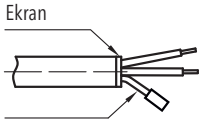
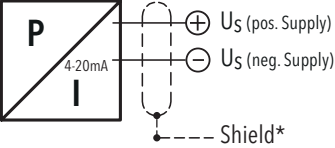


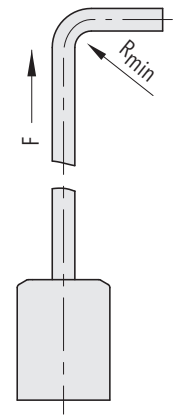
8439.XX.XX56.XX.XX.XX
Wersja OEM



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

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
		Ekran  Rura odpowietrzająca z filtrem ochronnym	Ekran  Rura odpowietrzająca z filtrem ochronnym
Sygnał wyjściowy		biały brązowy (żółty = niepodłączony) (zielony = niepodłączony) (czerwony = niepodłączony)	biały brązowy (żółty = niepodłączony) (zielony = niepodłączony) (czerwony = niepodłączony)
	8439.xx.xxxx.xx.19		
	Minimalny promień zgięcia kabla R _{min}	40 mm	30 mm
Zakres T	Temperatura otoczenia i medium	-25°C ... +70°C	-20°C ... +65°C



F = max. 10 kg (100 N)

* Ekran niepodłączony

Informacje dodatkowe

Dokumenty

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