

Przetwornik zanurzeniowy



Wersja OEM

Opis produktu

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

Zalety

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

 EMC: 2014/30/EU

 S.I. 2016 No. 1091

 Zgodność z RoHS/Reach

 DNV EU RO Mutual Recognition

Dane techniczne

Zasada pomiaru	Gruba warstwa na ceramice
Zakres pomiarowy	0 ... 0.1 do 0 ... 6.0 bar 0 ... 1.5 do 0 ... 100 psi
Sygnal wyjściowy	4 ... 20 mA
Temperatura medium	maks. -25°C ... +70°C
Temperatura otoczenia	maks. -25°C ... +70°C

Informacje dodatkowe

Karta katalogowa	www.trafag.com/H72336
Instrukcja obsługi	www.trafag.com/H73336
Akcesoria	www.trafag.com/H72258
Wideo	https://youtu.be/Ayl9e_dfxNw

Informacje dot. Zamówienia/Kod produktu

Informacje dot. Zamówienia/Kod produktu				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	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 ²⁾	45	70	G5			
	0 ... 2.5 ²⁾	5	7.5	75	0 ... 50 ²⁾	100	150	G6			
	0 ... 4 ²⁾	8	12	76	0 ... 100 ²⁾	200	250	G7			
	0 ... 6 ²⁾	12	15	77							
Czujnik	Ciśnienie względne									23	
Obudowa	Obudowa AISI 316L, Wersja standardowa ³⁾										58
	Obudowa 1.4462, Wersja standardowa ³⁾⁴⁾										55
	Obudowa AISI 316L, Wersja OEM ³⁾										56
	Obudowa AISI 316L, Przyłącze Serto ³⁾⁴⁾										60
Przyłącze elektryczne	Przewód PUR, Ø 6 mm, L = 5 m										21
	Przewód PUR, Ø 6 mm, L = 10 m										22
	Przewód PUR, Ø 6 mm, L = 15 m										23
	Przewód PUR, Ø 6 mm, L = 20 m										24
	Przewód PUR, Ø 6 mm, L = 25 m										25
	Przewód PUR, Ø 6 mm, L = 30 m										26
	Przewód PUR, Ø 6 mm, L = 35 m										27
	Przewód PUR, Ø 6 mm, L = 40 m										28
	Przewód PUR, Ø 6 mm, L = 50 m										29
	Przewód PUR, Ø 6 mm, wg zapotrzebowania klienta na żądanie (L = max. 50 m)										20
	Przewód PE, Ø 6 mm, L = 5 m										41
	Przewód PE, Ø 6 mm, L = 10 m										42
	Przewód PE, Ø 6 mm, L = 15 m										43
	Przewód PE, Ø 6 mm, L = 20 m										44
	Przewód PE, Ø 6 mm, L = 25 m										45
	Przewód PE, Ø 6 mm, L = 30 m										46
	Przewód PE, Ø 6 mm, L = 35 m										47
	Przewód PE, Ø 6 mm, L = 40 m										48
	Przewód PE, Ø 6 mm, L = 50 m										49
	Przewód PE, Ø 6 mm, wg zapotrzebowania klienta na żądanie (L = max. 50 m)										40
Sygnal wyjściowy	Sygnal wyjściowy										
	4 ... 20 mA										19

8439 XX XX XX XX XX XX

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 żądanie

²⁾ Bez dopuszczenia okrętowe DNV-GL

³⁾ Zobacz sekcję: Wymiary

⁴⁾ Na żądanie, przy czym mogą być wymagane minimalne ilości zamówienia

Przetwarzanie sygnału

Kod	Częstotliwość graniczna f_g	Czas wzrostu (10 ... 90 % ciśnienie znamionowe)	Sygnal wyjściowy
			4 ... 20 mA
GA ¹⁾	11 Hz	32 ms	x
Standard specyfikacja	350 Hz	1 ms	x

¹⁾ Na żądanie, przy czym mogą być wymagane minimalne ilości zamówienia

Zakres pomiarowy konfiguracji standard

Zakres pomiaru ciśnienia minimalny	Zakres pomiaru ciśnienia maks. (zakres nominalny)	Przeciążalność	Ciśnienie rozrywające	Kod 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.

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	PUR ²⁾	FKM / Viton	-20 ... +70°C	
Serto	8439.XX.2360.2X.19.61.XX	AISI316L	PUR ²⁾	FKM / Viton	-20 ... +70°C	
Standard	8439.XX.2358.2X.19.63.XX	AISI316L	–	EPDM / TPE	-25 ... +70°C	
Standard	8439.XX.2358.4X.19.63.XX	AISI316L	PE ²⁾	EPDM / TPE	-20 ... +65°C	Ścieki, Woda szara, Woda pitna
Serto	8439.XX.2360.4X.19.63.XX	AISI316L	PE ²⁾	EPDM / TPE	-20 ... +65°C	
Standard	8439.XX.2355.4X.19.63.XX	1.4462	PE ²⁾	EPDM / TPE	-20 ... +65°C	Woda morska Zastosowania specjalne
Standard	8439.XX.2355.4X.19.61.XX	1.4462	PE ²⁾	FKM / Viton	-20 ... +65°C	

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

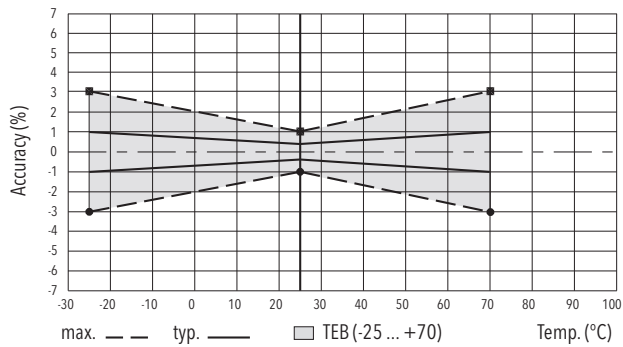
Dane elektryczne	Sygnal wyjściowy / napięcie zasilania	4 ... 20 mA: 24 (9 ... 32) VDC
	Opóźnienie włączenia	100 ms
	Czas narastania napięcia zasilania	typ. 1 ms, 10 ... 90 % ciśnienie znamionowe
	Rezystancja izolacji	> 10 MΩ, 250 VDC, 564 VAC, 50 Hz
	Ograniczenie prądu sygnał wyjściowy	ok. 24 mA maks.
Warunki otoczenia	Temperatura medium ¹⁾	maks. -25°C ... +70°C
	Temperatura otoczenia	maks. -25°C ... +70°C
	Temperatura przechowywania	-40°C ... +80°C (Przewód PE: -40°C ... +65°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 (FPM, Viton), EPDM (TPE)

Dokładność

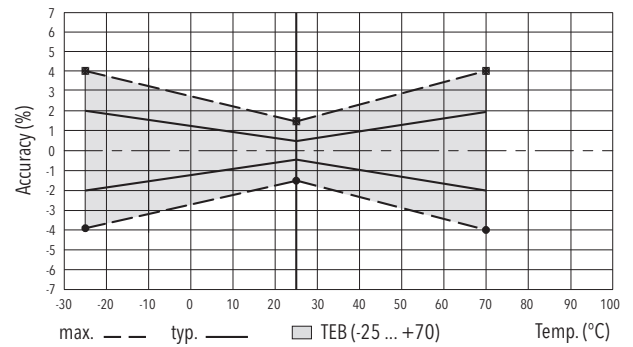
		Klasa dokładności 0.3 % Zakresy pomiaru ≥ 0.3 bar	Klasa dokładności 0.5 % Zakresy pomiaru < 0.3 bar
TEB przy -25 ... +710°C	[% całego zakr. typ.]	± 1.0	± 2.0
Dokładność przy +25°C	[% całego zakr. typ.]	± 0.3	± 0.5
NLH przy +25°C (BSL)	[% całego zakr. typ.]	± 0.2	± 0.3
TK punkt zerowy i rozpiętość	[% 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.

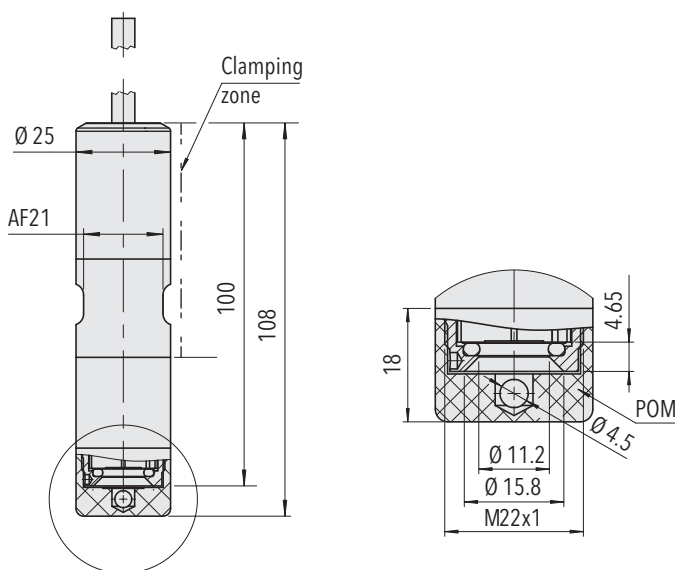
Klasa dokładności 0.3 %



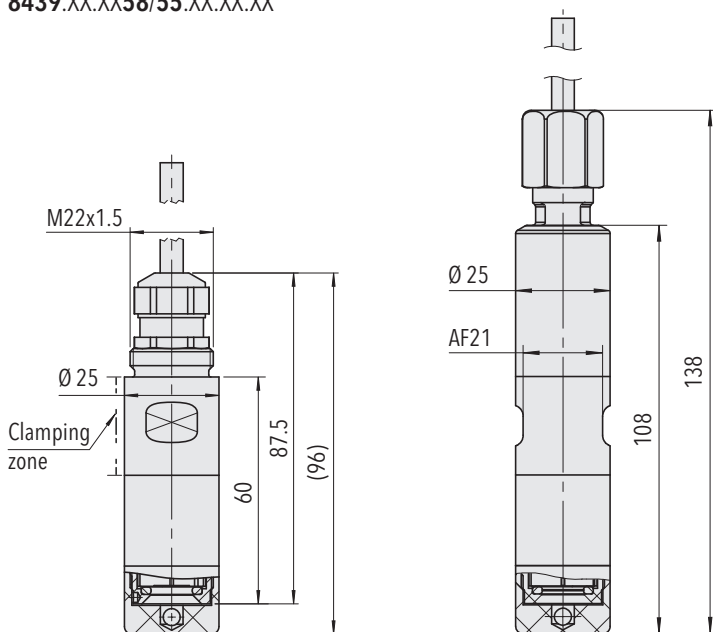
Klasa dokładności 0.5 %



Wymiary



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



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

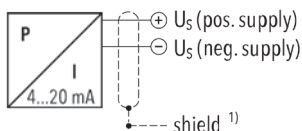
8439.XX.XX56.XX.XX.XX

8439.XX.XX60.XX.XX.XX

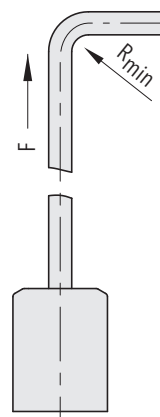
Wersja OEM

Przyłącze elektryczne

	Przewód PUR	Przewód PE
	2X	4X
Stopień ochrony IP	IP68 (6.0 bar/60 m)	IP68 (6.0 bar/60 m)
Temperatura otoczenia i medium	-25°C ... +70°C	-20°C ... +65°C
Minimalny promień zgięcia kabla R_{min}	40 mm	30 mm
Sygnal wyjściowy 8439.xx.xxxx.xx.19	Białe Brązowe (Żółty = niepodłączony) (Zielony = niepodłączony) (Czerwony = niepodłączony)	Białe Brązowe (Żółty = niepodłączony) (Zielony = niepodłączony) (Czerwony = niepodłączony)



- A) Ekran
- B) Rura odpowietrzająca z filtrem ochronnym



F = maks. 10 kg (100

¹⁾ Ekran niepodłączony

Jakość i niezawodność

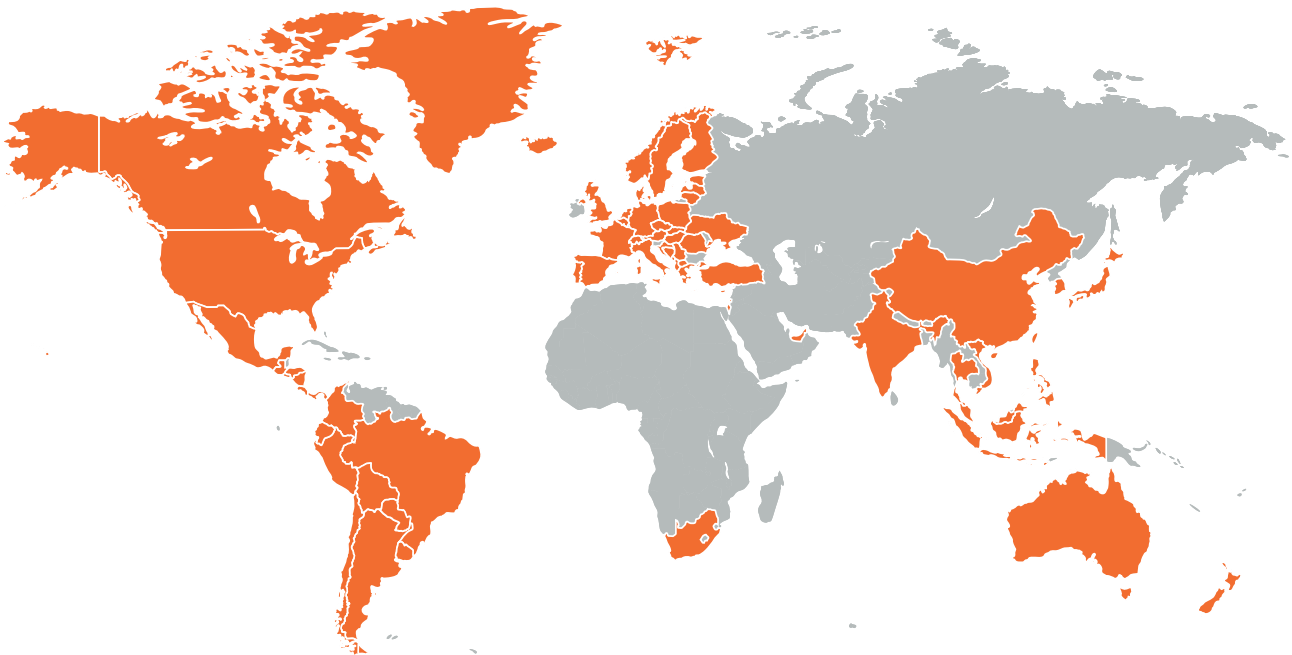
Używane i cenione na całym świecie produkty ze Szwajcarii

Trafag opracowuje, produkuje i dystrybuje solidne, niezawodne i precyzyjne przyrządy do monitorowania ciśnienia, temperatury i gęstości gazu.

Szeroka oferta przyrządów do pomiaru ciśnienia i temperatury jest dostosowana do użytku na stanowiskach testowych, a także do zastosowań w trudnych warunkach środowiskowych. Działy badawczo-rozwojowe w Szwajcarii i Niemczech opracowują wszystkie ważne komponenty, od czujnika po mikroprocesor specyficzny dla

aplikacji, które są następnie wytwarzane w zakładach produkcyjnych w Szwajcarii, Niemczech, Czechach i Indiach. Ścisłe zarządzanie jakością zgodnie z normami ISO 9001 i ISO 14001 gwarantuje, że produkty Trafag spełniają wymagane standardy jakości i zrównoważonego rozwoju.

Trafag ma siedzibę główną w Szwajcarii, został założony w 1942 roku i posiada rozległą sieć sprzedaży i serwisu w ponad 40 krajach na całym świecie.



Siedziba główna Szwajcaria

Trafag AG
Industriestrasse 11
8608 Bubikon (Switzerland)
+41 44 922 32 32
trafag@trafag.com
www.trafag.com

Współrzędne przedstawicieli można znaleźć na stronie www.trafag.com/trafag-worldwide



Przetworniki ciśnienia



Wyłącznik ciśnieniowy elektroniczny



Wyłączniki ciśnieniowe mechaniczne



Manômetro



Termostaty



Przetworniki temperatury



Gęstość gazu