

Przetwornik niskociśnieniowy



Opis produktu

Bardzo kompaktowy przetwornik niskociśnieniowy NSL to jedyny przetwornik ciśnienia na rynku z ogniwnem w postaci cienkiej warstwy na stali i zakresami ciśnienia od 0 do 200 mbar. Ta kombinacja umożliwia wykonywanie dokładnych pomiarów o długotrwałej stabilności także w niskich zakresach ciśnienia. Nawet 125-krotne zabezpieczenie przed pęknięciem umożliwia użytkowanie nawet w krytycznych zastosowaniach.

Zastosowania

- Budownictwo okrętowe
- Budowa silników
- Budowa maszyn
- Technologia procesowa
- Uzdatnianie wody
- Stanowiska testowe

Zalety

- Najmniejsza konstrukcja
- Pomiar ciśnienia absolutnego lub względnego
- Wyjątkowa odporność temperaturowa
- Zwiększona odporność na drgania
- Całkowicie zespawany system czujników ze stali bez dodatkowych uszczelek

 EMC: 2014/30/EU

 S.I. 2016 No. 1091

 DNV EU RO Mutual Recognition

Dane techniczne

Zasada pomiaru	Cienka warstwa na stali
Zakres pomiarowy	0 ... 0.2 do 0 ... 2.5 bar, 0 ... 3 do 0 ... 30 psi
Sygnał wyjściowy	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC ratiometryczny
Temperatura medium	-40°C ... +125°C
Temperatura otoczenia	-40°C ... +125°C

Informacje dodatkowe

Karta katalogowa	www.trafag.com/H72302
Ulotka	www.trafag.com/H70671
Instrukcja obsługi	www.trafag.com/H73250
Akcesoria	www.trafag.com/H72258

Informacje dot. Zamówienia/Kod produktu

Informacje dot. Zamówienia/Kod produktu				8257				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 ... 0.2 ²⁾	1.2	25	68	0 ... 3 ²⁾³⁾	18	350							F8
	0 ... 0.4 ²⁾	1.2	25	69	0 ... 5 ²⁾³⁾	18	350							F9
	0 ... 0.6 ²⁾	1.5	25	70	0 ... 10 ²⁾³⁾	25	350							G0
	0 ... 1.0	2	25	71	0 ... 15 ³⁾	30	350							G1
	0 ... 1.6	3.5	80	73	0 ... 25 ³⁾	50	1200							G3
	0 ... 2.5	5	80	75	0 ... 30 ³⁾	70	1200							G5
Czujnik	Ciśnienie względne, dokładność: 0.3 % ⁴⁾							23						
	Ciśnienie absolutne, dokładność: 0.3 %							43						
	Ciśnienie względne, dokładność: 0.15 % ⁵⁾							21						
	Ciśnienie absolutne, dokładność: 0.15 % ⁵⁾							41						
Przylącze ciśnieniowe	G1/4" zewn.							17						
	1/4" NPT zewn.							30						
	1/4" NPT wewn. ⁶⁾							13						
	9/16"-18UNF zewn., SAE6 (J1926) ²⁾⁶⁾							61						
Przylącze elektryczne	Wtyczka męska, norma przemysłowa (odległość styków 9.4 mm), Materiał PBT							01						
	Wtyczka męska M12x1, 4-pinowy, Materiał PBT							32						
	Wtyczka męska M12x1, 5-pinowy, Materiał PBT							35						
	Wtyczka męska MIL-C 26482, 6-pinowy, metal ³⁾							02						
Sygnał wyjściowy	Sygnał wyjściowy	Rezystancja obciążenia		I (zasilania)		U (zasilania)								
	4 ... 20 mA	(Zasilania U -9 V) / 20 mA				24 (9 ... 32) VDC						19		
	0 ... 5 VDC ⁷⁾	≥ 2.0 kΩ		≤ 10 mA		24 (9 ... 32) VDC						14		
	0 ... 10 VDC ⁷⁾	≥ 5.0 kΩ		≤ 10 mA		24 (15 ... 32) VDC						17		
	0.5 ... 4.5 VDC ratiom. ⁷⁾	≥ 2.0 kΩ		≤ 10 mA		5 (4.5 ... 5.5) VDC						23		
Akcesoria	Wtyczka żeńska M12x1, 5-pinowy, do przylącze elektryczne 32 i 35												33	
	Wtyczka żeńska: norma przemysłowa												34	
	Tłumiący wartość szczytową ciśnienia ø 1.0 mm												40	
	Tłumiący wartość szczytową ciśnienia ø 0.3 mm												43	
	Tłumiący wartość szczytową ciśnienia ø 0.5 mm												45	
	Specjalna konfiguracja pinów: Pin A +, Pin C wyjście, Pin B/D -, Pin E ziemia (Pin B i D są podłączone) (tylko do sygnały wyjściowe 14, 17, 23 i wtyczka męska MIL-C 26482)												F3	

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

²⁾ Tylko do ciśnienia względnego

³⁾ Bez dopuszczenia do zastosowania na statkach DNV

⁴⁾ Należy używać produktu następczego NAH 8254 dla dokładności 0.3 % oraz NAE 8256 dla zastosowań w przemyśle stoczniowym

⁵⁾ Tylko do zakresów ciśnienia od 0.6 bar / 10 psi

⁶⁾ Na żądanie, przy czym mogą być wymagane minimalne ilości zamówienia

⁷⁾ Bez dopuszczenia do zastosowania na statkach

 Modele o tej samej budowie z wyższymi zakresami ciśnienia: karta katalogowa nr H72250, H72300

Specyfikacja

Dane elektryczne	Sygnał wyjściowy / napięcie zasilania	4 ... 20 mA: 24 (9 ... 32) VDC 0 ... 5 VDC: 24 (9 ... 32) VDC 0 ... 10 VDC: 24 (15 ... 32) VDC 0.5 ... 4.5 VDC ratiometryczne
	Opóźnienie włączenia	1 s
	Czas narastania napięcia zasilania	typ. 1 ms, 10 ... 90 % ciśnienie znamionowe
	Rezystancja izolacji	> 10 MΩ, 250 VDC
	Wytrzymałość dielektryczna	250 V AC, 50 Hz
	Ograniczenie prądu sygnał wyjściowy	4 ... 20 mA: 24 mA (Przebieżenie)
Warunki otoczenia	Temperatura medium	-40°C ... +125°C
	Temperatura otoczenia	-40°C ... +125°C
	Temperatura przechowywania	-40°C ... +125°C
	Stopień ochrony ¹⁾	min. IP65
	Wilgotność	maks. 95 % wzgl.
	Drgania	25 g (20 ... 2000 Hz)
	Wstrząs	100 g/11 ms
Ochrona EMC	Emisja	EN/IEC 61000-6-3
	Odporność	EN/IEC 61000-6-2
Dane mechaniczne	Czujnik (stykające się z medium)	1.4542 (AISI630)
	Przylącze ciśnieniowe (stykające się z medium)	1.4542 (AISI630)
	Obudowa	1.4301 (AISI304)
	Uszczelka	FKM 70 Sh
	Wtyczka męska	Patrz informacje dot. zamówienia
	Masa	~ 50 g
	Moment dokręcania	25 Nm (patrz tabela: Dokładność)

¹⁾ Patrz tabela: Połączenie elektryczne

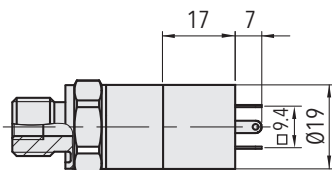
Tabela kompatybilności złącza ciśnieniowego / dyszy tłumiącej / uszczelnienia

Kod	Przylączem ciśnieniowym	Uszczelka FKM (Kod 61)	Ø 1.0 mm (Kod 40)	Ø 0.3 mm (Kod 43)	Ø 0.5 mm (Kod 45)
17	G1/4" zewn., Uszczelka: DIN 3869		✓	✓	✓
30	1/4" NPT zewn.		✓	✓	✓
13	1/4" NPT wewn.				
61	9/16"-18UNF zewn., SAE6 (J1926)	✓	✓	✓	✓

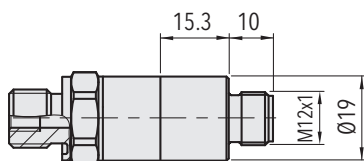
Dokładność

		Czujnik 23/43 (0.3 %)					Czujnik 21/41 (0.15 %)	
Zakres pomiaru ciśnienia	[bar]	0 ... 0.2	0 ... 0.4	0 ... 0.6	0 ... 1.0	0 ... 1.6	0...0.6	0...1.6
	[psi]	0 ... 3	0 ... 5	0 ... 10	0 ... 15	0 ... 25 0 ... 30	0...1.0 0...15	0...2.5 0...30
NLH przy +25°C (+77°F) (BSL)	[% całego zakr. typ.]	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1
TEB przy -25 ... +85°C (-13 ... +185°F)	[% całego zakr. typ.]	2	1.5	1	1	1	0.5	0.5
Dokładność przy +25°C (+77°F)	[% całego zakr. typ.]	0.8	0.5	0.3	0.3	0.3	0.15	0.15
Stabilność długoterminowa 1 rok przy +25°C (+77°F)	[% całego zakr. typ.]	0.3	0.15	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
TK punkt zerowy i rozpiętość	[% całego zakr./K typ.]	0.02	0.015	0.01	0.01	0.01	0.002	0.002
Zależność od położenia przy obrocie o 180° (drgania i wibracje: pomnożyć tę wartość razy liczbę g)	[% całego zakr. typ.]	0.25	0.13	0.09	0.05	< 0.05	0.05	< 0.05
Błąd momentu obrotowego dokręcania przy 25 Nm	[% całego zakr. typ.]	0.25	0.13	0.09	0.05	0.05	0.05	0.05

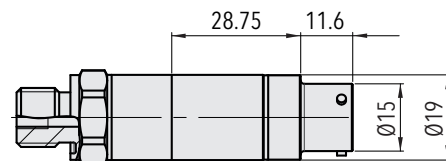
Wymiary



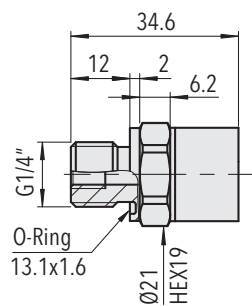
8257.XX.XXXX.01.XX.XX



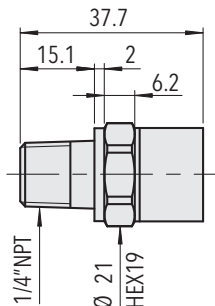
8257.XX.XXXX.32/35.XX.XX



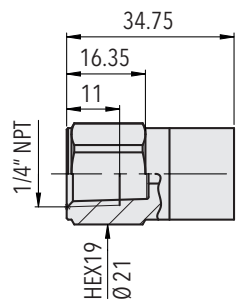
8257.XX.XXXX.02.XX.XX



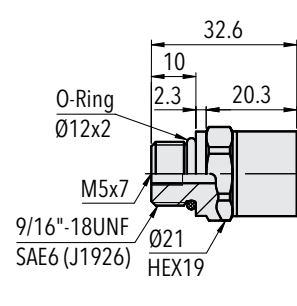
8257.XX.2X17.XX.XX.XX



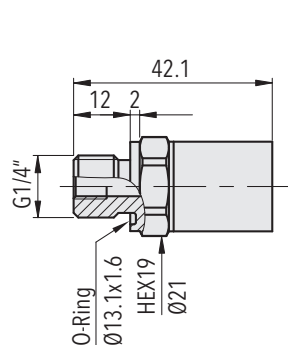
8257.XX.2X30.XX.XX.XX



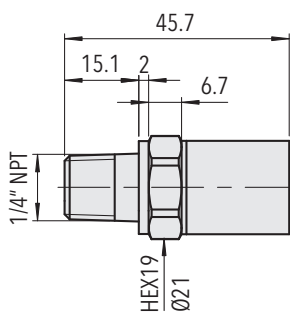
8257.XX.2X13.XX.XX.XX



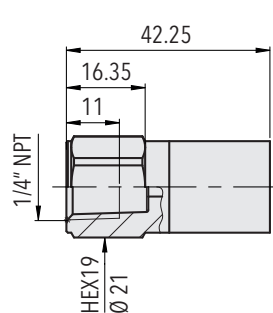
8257.XX.2X61.XX.XX.XX



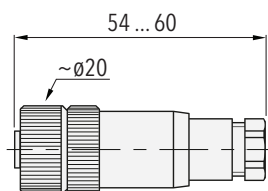
8257.XX.4X17.XX.XX.XX



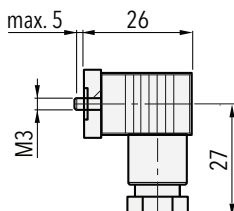
8257.XX.4X30.XX.XX.XX



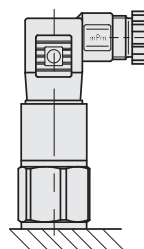
8257.XX.4X13.XX.XX.XX



8257.XX.XXXX.XX.XX.33

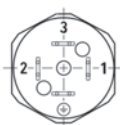
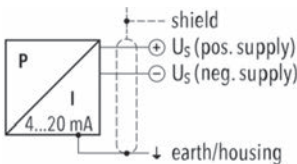
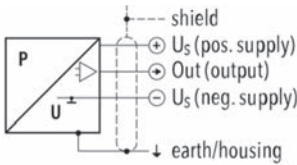


8257.XX.XXXX.XX.XX.34



Zalecana pozycja montażu (Zależność od położenia przy obrocie o 180° patrz tabela: Dokładność)

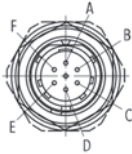
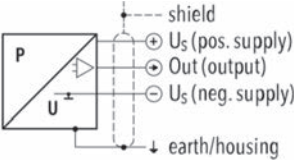
Przylącze elektryczne

	Norma przemysłowa EN175301-803A	M12x1, 4-pinowy	M12x1, 5-pinowy
			
Kod typu połączenia elektrycznego	01	32	35
Stopień ochrony IP	IP65 ¹⁾	IP67 ¹⁾	IP67 ¹⁾
Temperatura otoczenia	-40°C ... +80°C	-40°C ... +125°C	-40°C ... +125°C
Nie znajduje się na liście UL	Nie znajduje się na liście UL	Nie znajduje się na liście UL	Nie znajduje się na liście UL
Kod typu przypisania pinów			
Sygnal wyjściowy 8257.xx.xxxx.xx.19 	2 1 Ziemia	1 3 4	4 1 5
Kod typu przypisania pinów			
Sygnal wyjściowy 8257.xx.xxxx.xx.14/17/23 	1 2 3 Ziemia	1 2 3 4	2 4 3 5

¹⁾ Ważne tylko z wtyczką zamontowaną zgodnie z instrukcją

 Puste pole 'Kod typu przypisania pinów': Domyślny układ pinów

Przylącze elektryczne

	MIL-C 26482	
		
Kod typu połączenia elektrycznego	02	
Stopień ochrony IP	IP67 ^{1) 2)}	
Temperatura otoczenia	-40°C ... +125°C	
Nie znajduje się na liście UL	Nie znajduje się na liście UL	
Kod typu przypisania pinów		F3
Sygnał wyjściowy 8257.xx.xxxx.xx.14/17/23 	A B C/D E	A C B/D E

¹⁾ Ważne tylko z wtyczką zamontowaną zgodnie z instrukcją

²⁾ Odpowietrzenie przez wtyczkę/przewód

 Puste pole „Kod typu przypisania pinów”: Domyślny układ pinów

Jakość i niezawodność

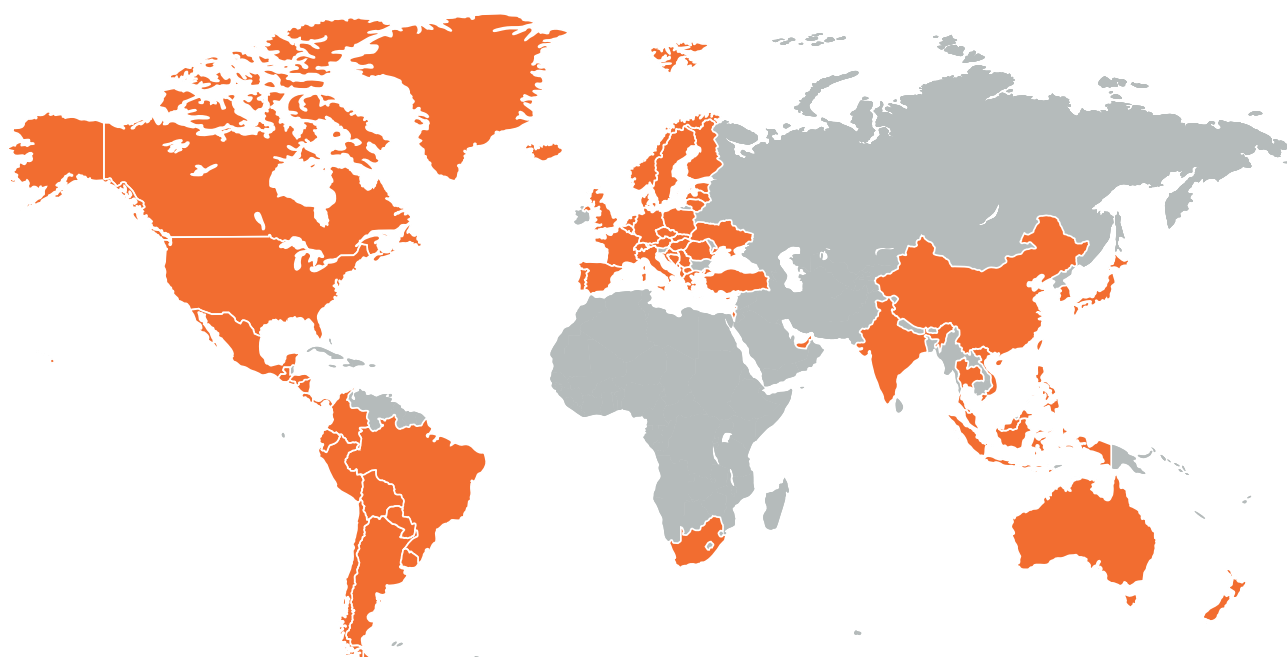
Używane i cenione na całym świecie produkty ze Szwajcarii

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