

# PRZETWORNIK NISKOCIŚNIENIOWY

Szwajcarska firma Trafag jest wiodącym międzynarodowym dostawcą wysokiej jakości czujników oraz mierników do pomiaru ciśnienia oraz temperatury. Bardzo kompaktowy przetwornik niskociśnieniowy NSL to jedyny przetwornik ciśnienia na rynku z ogniwem 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

## Dane techniczne

Zasada pomiaru	Cienka warstwa na stali	Dokładność przy 25°C typ.	0.15 ... 0.8 % całego zakr. typ.
Zakres pomiaru	0 ... 0.2 do 0 ... 2.5 bar 0 ... 3 do 0 ... 30 psi	Temperatura medium	-40°C ... +125°C
Sygnal wyjściowy	4 ... 20 mA, 0 ... 5 V DC, 0 ... 10 V DC, 0.5 ... 4.5 V DC ratiometryczny	Temperatura otoczenia	-40°C ... +125°C
NLH przy 25°C (BSL) typ.	0.2 % całego zakr. typ. 0.1 % całego zakr. typ.	Dopuszczenia / zgodny z	DNV-GL

## Informacje dot. zamówienia / kod typu

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

<sup>1)</sup> Specjalne zakresy ciśnienia oraz wielokrotna przełączalność wg zapotrzebowania na żądanie

<sup>2)</sup> Tylko do ciśnienia względnego

<sup>3)</sup> bez dopuszczenia do zastosowania na statkach DNV-GL

<sup>4)</sup> Tylko do zakresów ciśnienia od 0.6 bar / 10 psi

<sup>5)</sup> Bez dopuszczenia do zastosowania na statkach

<sup>6)</sup> Na żądanie



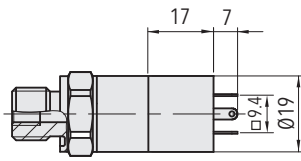
Modele o tej samej budowie z wyższymi zakresami ciśnienia:  
karta katalogowa nr H72250, H72300

Specyfikacja		
<b>Dane elektryczne</b>	Sygnal 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 ratiom.
	Czas wzrostu	Typ. 1 ms / 10 ... 90 % ciśnienie znamionowe
	Opóźnienie włączenia	1 s
<b>Warunki otoczenia</b>	Temperatura medium	-40°C ... +125°C
	Temperatura otoczenia	-40°C ... +125°C
	Stopień ochrony <sup>1)</sup>	Min. IP65
	Wilgotność	Maks. 95 % wzgl.
	Drgania	25 g (20...2000 Hz)
	Wstrząs	100 g / 11 ms
<b>Ochrona EMC</b>	Emisja	EN/IEC 61000-6-3
	Odporność	EN/IEC 61000-6-2
<b>Dane mechaniczne</b>	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 „Dokładność”)

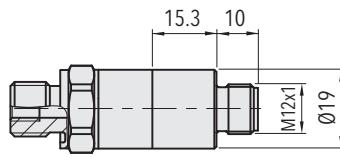
<sup>1)</sup> Patrz przylącze elektryczne

Dokładność		Czujnik 23/43 (0.3%)					Czujnik 21/41 (0.15%)	
<b>Zakres pomiaru ciśnienia</b>	<b>[bar]</b>	0 ... 0.2	0 ... 0.4	0 ... 0.6	0 ... 1.0	0 ... 1.6	0...0.6	0...1.6
	<b>[psi]</b>	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° (drżania 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

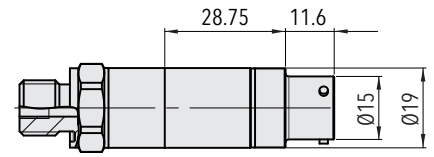
## Wymiary



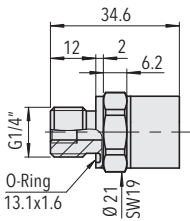
8257.XX.XXXX.01.XX.XX



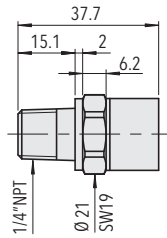
8257.XX.XXXX.32/35.XX.XX



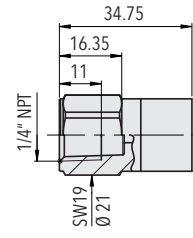
8257.XX.XXXX.02.XX.XX



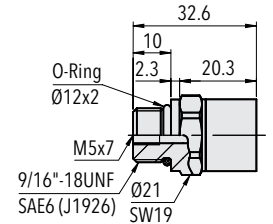
8257.XX.2X17.XX.XX.XX



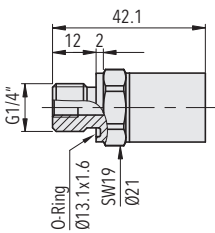
8257.XX.2X30.XX.XX.XX



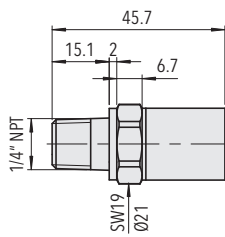
8257.XX.2X13.XX.XX.XX



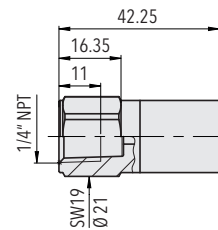
8257.XX.2X61.XX.XX.XX



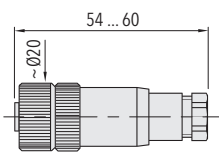
8257.XX.4X17.XX.XX.XX



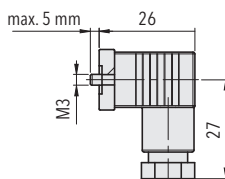
8257.XX.4X30.XX.XX.XX



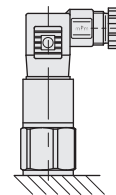
8257.XX.4X13.XX.XX.XX



8257.XX.XXXX.XX.XX.33

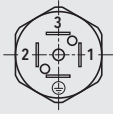
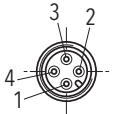
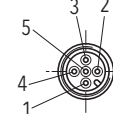

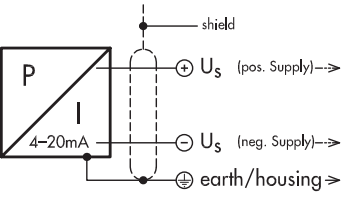
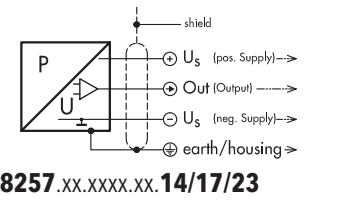


8257.XX.XXXX.XX.XX.34



Zalecana pozycja montażu (zależność od położenia przy obrocie o 180° – patrz „Dokładność”)

## Przylącze elektryczne

		Stopień ochrony / przylącze elektryczne				
		IP65*)	IP67*)		IP67*) (**)	
		Norma przemysłowa EN175301-803A <b>01</b> 	M12x1 4-pinowy <b>32</b> 		5-pinowy <b>35</b> 	MIL-C 26482 <b>02</b> 
Sygnał wyjściowy	 <p><b>8257.XX.XXXX.XX.19</b></p>	2	1	4		
	 <p><b>8257.XX.XXXX.XX.14/17/23</b></p>	1 2 3 4	1 2 3 4	2 4 3 5	A B C/D E	
					<b>F3</b> A C B/D E	

\*1) Ważne tylko z wtyczką zamontowaną zgodnie z instrukcją

\*\*1) Odpowietrzenie przez wtyczkę/przewód

### Informacje dodatkowe

#### Dokumenty

Karta katalogowa

[www.trafag.com/H72302](http://www.trafag.com/H72302)

Instrukcja obsługi

[www.trafag.com/H73250](http://www.trafag.com/H73250)

Ulotka

[www.trafag.com/H70671](http://www.trafag.com/H70671)