

Elektroniczny wyłącznik ciśnieniowy



Opis produktu

Elektroniczny wyłącznik ciśnieniowy EPN-S bazuje na rozwiązaniach sprawdzonej rodziny przetworników EPN. Jest on synonimem niezawodności i dokładności w dużym zakresie temperatur i wyjątkową długotrwałą stabilnością nawet w najcięższych warunkach, jakie występują na przykład w budownictwie okrętowym i kolei żelaznej. Punkt przełączenia jest albo wstępnie ustawiony fabrycznie, albo może zostać zaprogramowany na miejscu przy użyciu Trafag Sensor Communicator.

Zastosowania

- Budownictwo okrętowe
- Budowa silników
- Pojazdy szynowe
- Budowa maszyn
- Hydraulika
- HVAC

Zalety

- Wytrzymała konstrukcja do zastosowań w ciężkich warunkach
- Duży zakres temperatury
- Wyjątkowa stabilność długoterminowa
- Bardzo kompaktowa budowa
- Punkt przełączenia ustawiony fabrycznie lub na obiekcie przy użyciu Trafag Sensor Communicator SC

 EMC: 2014/30/EU

 S.I. 2016 No. 1091

 Zgodność z RoHS/Reach

 DNV

Dane techniczne

Zasada pomiaru	Cienka warstwa na stali
Zakres pomiarowy	0 ... 2.5 do 0 ... 600 bar, 0 ... 30 do 0 ... 7500 psi
Sygnal wyjściowy	Wyjście przełączające: 1 PNP
Temperatura medium	maks. -40°C ... +125°C
Temperatura otoczenia	Standard: -25°C ... +85°C Opcja: -40°C ... +125°C

Informacje dodatkowe

Karta katalogowa	www.trafag.com/H72333
Instrukcja obsługi	www.trafag.com/H73333
Akcesoria	www.trafag.com/H72258
Wideo	https://youtu.be/m2HBdwDDRgE

Informacje dot. Zamówienia/Kod produktu

Zakres pomiarowy ¹⁾				8320				XX	XX	XX	XX	XX	XX
Zakres pomiaru ciśnienia [bar]	Przebieżalność [bar]	Ciśnienie rozrywające [bar]		Zakres pomiaru ciśnienia [psi]	Przebieżalność [psi]	Ciśnienie rozrywające [psi]							
0 ... 2.5	5	100	75	0 ... 30	30	720	G5						
0 ... 4	8	100	76	0 ... 50	115	860	G6						
0 ... 6	12	100	77	0 ... 100	170	1450	G7						
0 ... 10	20	200	78	0 ... 150	290	2900	G8						
0 ... 16	32	200	79	0 ... 250	464	2900	G9						
0 ... 25	50	300	80	0 ... 400	725	4350	H0						
0 ... 40	80	300	81	0 ... 500	1160	4350	H1						
0 ... 60	120	500	82	0 ... 1000	1740	5800	H2						
0 ... 100	200	500	83	0 ... 1500	2900	7250	H3						
0 ... 160	320	1000	85	0 ... 2000	4640	10850	H5						
0 ... 250	500	1000	74	0 ... 3000	7250	14500	G4						
0 ... 400	800	1500	84	0 ... 5000	11600	21750	H4						
0 ... 600	1000	2000	86	0 ... 7500	14500	29000	H6						
Czujnik	Ciśnienie względne, klasa dokładności: 0.3 %; Materiał przyłącze ciśnieniowe i obudowa: 1.4542 (AISI630)							23					
	Ciśnienie względne, klasa dokładności: 0.3 %; Materiał przyłącze ciśnieniowe i obudowa: 1.4404 (AISI316L) ²⁾³⁾⁴⁾							33					
Przyłącze ciśnieniowe	G1/4" zewn. (Uszczelka)											17	
	1/4" NPT zewn.											30	
	G1/2" zewn. (DIN 3852-A) ²⁾											21	
	M14x1.5 zewn. (DIN 3852-A) ²⁾											22	
	1/2" NPT zewn. ²⁾											51	
Przyłącze elektryczne	Wtyczka męska EN 175301-803-A (DIN 43650-A), Materiał 1.4301 (AISI304)												04
	Wtyczka męska EN 175301-803-A (DIN 43650-A), Materiał PA ⁵⁾												05
	Przewód ekranowany: Materiał FDR 25 (Raychem), 4 x 0.5 mm ² , -40°C ... +125°C (Długość przewodu, patrz sekcja: Akcesoria) ⁵⁾												78
	Przewód ekranowany: Materiał Radox Tenuis-TW 600V MM S (EN45545), 4 x 0.5mm ² , -40°C ... +120°C (Długość przewodu, patrz sekcja: Akcesoria) ⁵⁾												88
Sygnal wyjściowy	1 Tranzystor wyj.: Punkt przełączania "Wł.": ... (bar); Punkt przełączania „Wyl.”: ... (bar); Czas opóźnienia: ... Standardowo 5 (ms); Zakres: T1 5...10 000 (ms) Opcja: Punkt przełączania ustawiony fabrycznie ≤ 250 bar (Punktu przełączania > 250 bar na życzenie)												
Akcesoria	Tłumiący wartość szczytową ciśnienia ø 0.4 mm												44
	Tłumiący wartość szczytową ciśnienia ø 1.0 mm												40
	Wtyczka żeńska EN 175301-803-A (DIN 43650-A)/NBR, -40°C ... +90°C Dla średnicy kabla 4 ... 9 mm, klasyfikacja pożarowa UL94-V0												46
	Wtyczka żeńska EN 175301-803-A (DIN 43650-A)/silikon, -40°C ... +125°C Dla średnicy kabla 4 ... 9 mm, klasyfikacja pożarowa UL94-V0												56
	Wtyczka żeńska EN 175301-803-A (DIN 43650-A)/NBR, -40°C ... +90° Dla średnicy kabla 4 ... 9.5 mm, klasyfikacja pożarowa UL94-V2												58
	Wersja kolejowa (500 VAC/DC), tylko z ekranowanym kablem												11
	Zwiększona temperatura robocza: -40°C ... +125°C												67
	Długość przewodu 1.5 m												1M
	Długość przewodu 3.0 m												3M
	Długość przewodu 5.0 m												5M
	Configuração dos pinos, ver tabela: Ligação eléctrica												

¹⁾ Specjalne zakresy ciśnienia wg zapotrzebowania klienta na życzenie

²⁾ Na życzenie, przy czym mogą być wymagane minimalne ilości zamówienia

³⁾ Tylko z przyłączem ciśnieniowym 17 (G1/4")

⁴⁾ Tylko do zakresów ciśnienia ≥ 10 bar

⁵⁾ Ustawienie punktu przełączania solo por ustawienia fabrycznego

i Nr zamówienia dla „Urządzenie do programowania Sensor Communicator SC”

- Sensor Communicator SC: F88030
- Kabel do programowania z wtykiem EN 175301-803A: F88049

Instrukcja obsługi Sensor Communicator SC: www.trafag.com/H73699



Tabela kompatybilności złącza ciśnieniowego i akcesoriów

Kod	Przyłączem ciśnieniowym	Dyszy tłumiącej		Uszczelka
		Ø 0.4 mm (Kod 40)	Ø 1.0 mm (Kod 43)	
17	G1/4" zewn. (Uszczelka)	✓	✓	✓
30	1/4" NPT zewn.	✓	✓	
21	G1/2" zewn. (DIN 3852-A)	✓	✓	✓
22	M14x1.5 zewn. (DIN 3852-A)	✓	✓	✓
51	1/2" NPT zewn.	✓	✓	

Dokładność

Dokładność przy 25°C typ.	± 0.5 % całego zakr. typ. (Punkt przełączania)
Zależność punktu przełączania od temperatury	Punkt przełączania przy +25°C: ± 0.5 % całego zakr. typ. Punkt przełączania przy -25°C ... +85°C: ± 1.0 % całego zakr. typ. Punkt przełączania przy -40°C ... +125°C: ± 1.3 % całego zakr. typ. (Akcesoria 67: Zwiększona temperatura robocza -40°C ... +125°C)
Stabilność długoterminowa 1 rok typ.	± 0.15 % całego zakr. typ.

Specyfikacja

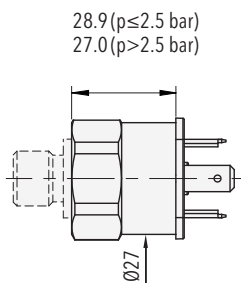
Dane elektryczne	Sygnal wyjściowy / napięcie zasilania	Tranzystor (Open source): 24 (9 ... 32) VDC
	Zabezpieczenie przed zamianą biegunów, odporność na zwarcie przy 25°C w ciągu 5 min	Zintegrowany
	Pobór prądu / pobór mocy	≤ 15 mA
	Rezystancja izolacji	> 10 MΩ, 250 VDC > 10 MΩ, 500 VDC z akcesorium 11
	Wytrzymałość dielektryczna	250 VAC, 50 Hz 500 VAC, 50 Hz z akcesorium 11
Warunki otoczenia	Temperatura medium	maks. -40°C ... +125°C
	Temperatura otoczenia	Standard: -25°C ... +85°C Opcja: -40°C ... +125°C
	Temperatura przechowywania	-40°C ... +125°C
	Stopień ochrony	Przyłącze elektryczne 04/05: IP65 Przyłącze elektryczne 78/88: IP69K
	Wilgotność	maks. 95 % wzgl.
	Drgania	15 g (50 ... 2000 Hz)
	Wstrząs	50 g/11 ms
Ochrona EMC	Emisja	EN/IEC 61000-6-3
	Odporność	EN/IEC 61000-6-2
Dane elektryczne	Czujnik (stykające się z medium)	1.4542 (AISI630)
	Przyłącze ciśnieniowe (stykające się z medium)	Zakresy ciśnienia ≤ 250 bar i > 600 bar: 1.4542 (AISI630) lub 1.4404 (AISI316L) ¹⁾ Zakresy ciśnienia > 250 bar i ≤ 600 bar: 1.4301 (AISI304)
	Obudowa	1.4301 (AISI304)
	Uszczelka	FKM 70 Sh
	Moment dokręcania	25 Nm

¹⁾ Patrz informacje dot. Zamówienia dla czujnik

Wyjścia przełączające

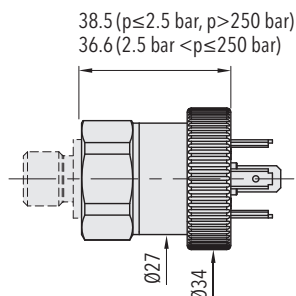
Sygnal wyjściowy	1 Tranzystor (open source)
Ustawienie punktu przełączania	Punkt przełączania ustawiony fabrycznie lub na obiekcie przy użyciu Trafag Sensor Communicator SC
Zakres ustawień	0 ... 100 % całego zakr.
Histeresa przełączania	≥ 1 % całego zakr.
Prąd łączalny	≤ 0.5 A przy -40°C ... +85°C ≤ 0.4 A przy +85°C ... +125°C (Z akcesoria 67: Zwiększona temperatura robocza -40°C ... +125°C)
Odporność przełączania	≤ 3Ω
Czas opóźnienia	Ustawienie domyślne: 5 ms Możliwość ustawienia przy użyciu Trafag Sensor Communicator (tylko przyłącze elektryczne 04): 5 ms ... 10 s
Trwałość	>100 x 10 ⁶ Cykle

Wymiary



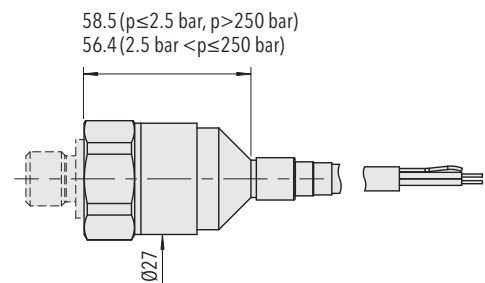
8320.XX.XXXX.04.XX.XX

Punkt przełączania ustawiony fabrycznie lub na obiekcie przy użyciu Trafag Sensor Communicator SC



8320.XX.XXXX.05.XX.XX

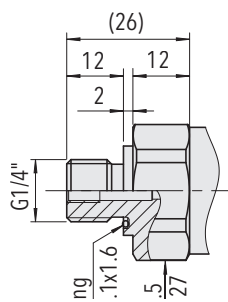
Ponto de comutação ajustado de fábrica



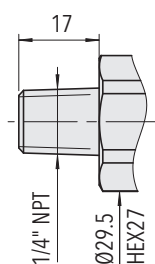
8320.XX.XXXX.78.XX.XX

8320.XX.XXXX.88.XX.XX

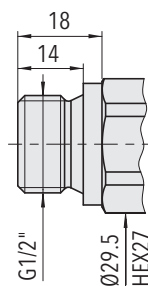
Ponto de comutação ajustado de fábrica



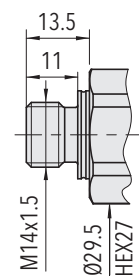
8320.XX.XX 17.XX.XX.XX



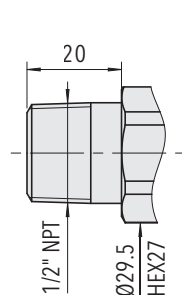
8320.XX.XX 30.XX.XX.XX



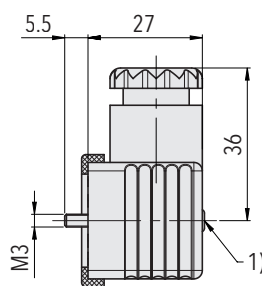
8320.XX.XX 21.XX.XX.XX



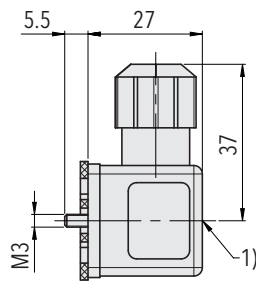
8320.XX.XX22.XX.XX.XX



8320.XX.XX51.XX.XX.XX



8320.XX.XXXX.XX.XX.58



8320.XX.XXXX.XX.XX.46/56

1) Moment dokręcania 50 ... 60 Ncm

Przylącze elektryczne

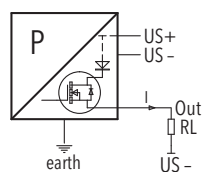
	Norma przemysłowa EN175301-803A	Norma przemysłowa EN175301-803A	Przewód ²⁾
Kod typu połączenia elektrycznego	04	05	78/88
Stopień ochrony IP	IP65 ¹⁾	IP65 ¹⁾	IP69K
Temperatura otoczenia	-25°C ... +85°C ³⁾	-25°C ... +85°C ³⁾	-40°C ... +125°C ³⁾
Kod typu przypisania pinów	F9	97	
Sygnal wyjściowy 8320.xx.xxxx.xx.T1 	1 2 3 Ziemia	1 3 2 Ziemia	Brązowy Niebieski Czarny Żółty/Zielony

¹⁾ Ważne tylko z wtyczką zamontowaną zgodnie z instrukcją

²⁾ Odpowietrzenie przez koniec przewodu

³⁾ Z opcją 67 (Zwiększona temperatura robocza: -40°C ... +125°C)

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



Podłączenie obciążeń do wyjścia przełączającego

Jakość i niezawodność

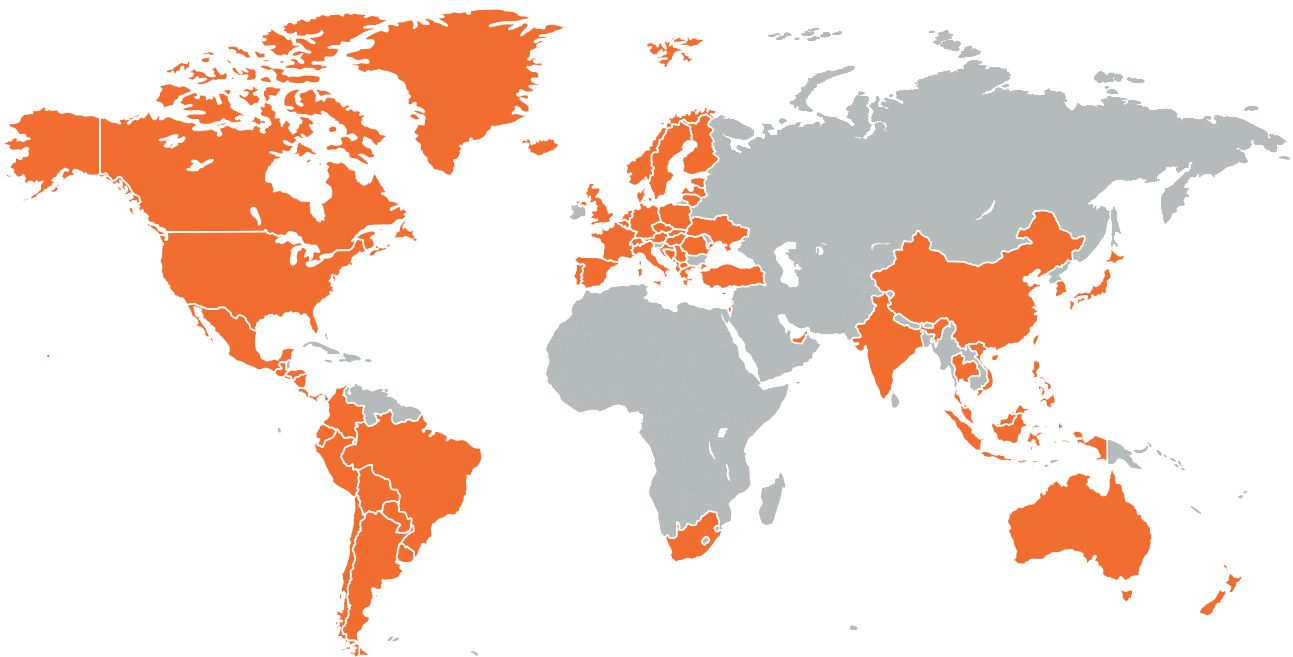
Używane i cenione na całym świecie produkty ze Szwajcarii

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 pprzedstawiciele można znaleźć na stronie www.trafag.com/trafag-worldwide



Przetworniki ciśnienia



Wyłącznik ciśnieniowe elektroniczny



Wyłączniki ciśnieniowe mechaniczne



Manômetro



Termostaty



Przetworniki temperatury



Gęstość gazu