

PRZETWORNIKI CIŚNIENIA EX

Szwajcarska firma Trafag jest wiodącym międzynarodowym dostawcą wysokiej jakości czujników oraz mierników do pomiaru ciśnienia oraz temperatury. Przetwornik ciśnienia EX EXNT bazuje na opracowanej przez firmę Trafag technologii cienkiej warstwy na stali, dzięki której zapewnia niezawodne i dokładne pomiary ciśnienia w dużym zakresie temperatur. Samobezpieczna wersja nadaje się do zastosowań w strefach Ex 0, 1, 2 (gaz), 20, 21, 22 (pył) oraz w górnictwie i kopalnictwie.



Zastosowania

- Budownictwo okrętowe
- Strefy Ex 0, 1, 2 (gaz); 20, 21, 22 (pył) i kopalni
- Wodór



Zalety

- - II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga
 - II 1 D Ex ia IIIC T130° Da
 - I M1 Ex ia I Ma
 - II 1/2G Ex ia IIC T4/T6 Ga/Gb (z połączeniem wtykowym z tworzywa sztucznego)
- Zakresy ciśnienia od 0.4 do 2000 bar
- Całkowicie zespawany system czujników
- Opcjonalnie z czujnikiem kompatybilnym z wodorem
- ATEX i IECEx

Dane techniczne

| | | | |
|---------------------------|---|-------------------------|---|
| Zasada pomiaru | Cienka warstwa na stali | Temperatura medium | Maks. -40°C ... +120°C (patrz przyłącze elektryczne) |
| Zakres pomiaru | 0 ... 0.4 do 0 ... 2000 bar 0 ... 5 do 0 ... 30000 psi | Temperatura otoczenia | Maks. -40°C ... +120°C (patrz przyłącze elektryczne) |
| Sygnał wyjściowy | 4 ... 20 mA | Dopuszczenia / zgodny z | GL, KRS, RMRS ATEX / IECEx, wg normy EN/IEC 60079-0/EN 60079-11/ EN 60079-26/ EN 50303 |
| Dokładność przy 25°C typ. | ± 0.5 % całego zakr. typ. ± 0.3 % całego zakr. typ. | | |

07/2018

Karta katalogowa H72329p

Może ulec zmianie

Informacje dot. zamówienia / kod typu

| | | | | 8292 . 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 ... 0.4 ²⁾ | 1.2 | 25 | 0 ... 5 ²⁾ | 18 | 350 | F9 | | | |
| | 0 ... 0.6 ²⁾ | 1.5 | 25 | 0 ... 10 ²⁾ | 25 | 350 | G0 | | | | |
| | 0 ... 1.0 ²⁾ | 2.0 | 25 | 0 ... 15 ²⁾ | 30 | 350 | G1 | | | | |
| | 0 ... 1.6 | 3.5 | 80 | 0 ... 25 | 50 | 1200 | G3 | | | | |
| | 0 ... 2.5 | 5 | 100 | 0 ... 30 | 30 | 720 | G5 | | | | |
| | 0 ... 4 | 8 | 100 | 0 ... 50 | 120 | 860 | G6 | | | | |
| | 0 ... 6 | 12 | 100 | 0 ... 100 | 170 | 1450 | G7 | | | | |
| | 0 ... 10 | 20 | 200 | 0 ... 150 | 290 | 2900 | G8 | | | | |
| | 0 ... 16 | 32 | 200 | 0 ... 250 | 460 | 2900 | G9 | | | | |
| | 0 ... 25 | 50 | 300 | 0 ... 400 | 730 | 4350 | H0 | | | | |
| | 0 ... 40 | 80 | 300 | 0 ... 500 | 1160 | 4350 | H1 | | | | |
| | 0 ... 60 | 120 | 500 | 0 ... 1000 | 1740 | 5800 | H2 | | | | |
| | 0 ... 100 | 200 | 500 | 0 ... 1500 | 2900 | 7250 | H3 | | | | |
| | 0 ... 160 | 320 | 1000 | 0 ... 2000 | 4640 | 10850 | H5 | | | | |
| | 0 ... 250 | 500 | 1000 | 0 ... 3000 | 7250 | 14500 | G4 | | | | |
| | 0 ... 400 | 800 | 1500 | 0 ... 5000 | 11600 | 21750 | H4 | | | | |
| | 0 ... 600 | 1000 | 2000 | 0 ... 7500 | 14500 | 29000 | H6 | | | | |
| | 0 ... 1000 ⁹⁾ | 1600 | 3000 | 0 ... 15000 ⁹⁾ | 25000 | 45000 | H8 | | | | |
| | 0 ... 1600 | 3000 | 4000 | 0 ... 25000 | 45000 | 60000 | H9 | | | | |
| | 0 ... 2000 | 3000 | 4000 | 0 ... 30000 | 45000 | 60000 | J0 | | | | |
| Czujnik | Ciśnienie względne, dokładność: 0.3 % (> 1 bar) | | | | | | 23 | | | | |
| | Ciśnienie względne, dokładność: 0.5 % (> 1 bar) | | | | | | 25 | | | | |
| | Ciśnienie względne, dokładność: 0.5 % (≤ 1 bar) | | | | | | 26 | | | | |
| | Ciśnienie względne, dokładność: 0.5 %, części stykające się z medium kompatybilne z wodorem ^{7) 8)} | | | | | | 35 | | | | |
| | Ciśnienie względne, dokładność: 0.3 %, części stykające się z medium kompatybilne z wodorem ^{7) 8)} | | | | | | 33 | | | | |
| Przyłącze ciśnieniowe | G1/4" zewn. ³⁾ | | | | | | 17 | | | | |
| | G1/4" zewn. (Manometr) EN 871 ^{3) 8)} | | | | | | 53 | | | | |
| | G1/4" wewn. ^{3) 8)} | | | | | | 10 | | | | |
| | G1/2" zewn. ^{3) 8)} | | | | | | 21 | | | | |
| | G1/2" zewn. (Manometr) ^{3) 8)} | | | | | | 11 | | | | |
| | R1/4" zewn. ^{3) 8)} | | | | | | 19 | | | | |
| | 1/4" NPT zewn. ^{3) 8)} | | | | | | 30 | | | | |
| | M18x1.5 zewn. (uszczelka stożkowa: 58°) ^{4) 8)} | | | | | | 29 | | | | |
| Przyłącze elektryczne | Wtyczka męska EN 175301-803-A, tworzywo sztuczne (nie do strefy 0 (gaz) i 20 (pył)) | | | | | | 05 | | | | |
| | Wtyczka męska M12x1, 5-pinowy, metal | | | | | | 35 | | | | |
| | Wtyczka męska MIL-C 26482, 6-pinowy, metal ⁵⁾ | | | | | | 02 | | | | |
| | Wtyczka męska Binder 723, 5-pinowy, metal | | | | | | 14 | | | | |
| | Przewód ekranowany, materiał FDR 25 (Raychem), 4 x 0.5 mm ² (Długość przewodu - patrz „Akcesoria”) – brak dopuszczenia do budownictwa okrętowego | | | | | | 78 | | | | |
| | Kabel samobezpieczny ekranowany, materiał PCW, 2 x 0.75 mm ² (-40...+80°C), (Długość przewodu - patrz „Akcesoria”) – brak dopuszczenia do budownictwa okrętowego | | | | | | 80 | | | | |
| Sygnal wyjściowy | Sygnal wyjściowy | Rezystancja obciążenia | I (zasilania) | U (zasilania) | | | | | | | |
| | 4 ... 20 mA | (Zasilania U-10 V) / 20 mA | | 10 ... 30 VDC | | | | | | | 19 |

| | | |
|------------------|---|----|
| Akcesoria | Wtyczka żeńska EN 175301-803-A (DIN43650-A), tworzywo sztuczne (nie do strefy 0 (gaz) i 20 (pył)) | 58 |
| | Wtyczka żeńska M12x1, 5-pinowy, tworzywo sztuczne (nie do strefy 0 (gaz) i 20 (pył)) | 33 |
| | Wtyczka żeńska M12x1, 5-pinowy, metal | 35 |
| | Wtyczka żeńska MIL-C 26482, 6-pinowy, metal | 32 |
| | Wtyczka żeńska Binder 723, 5-pinowy, metal | 37 |
| | Tłumiący wartość szczytową ciśnienia \varnothing 0.4 mm | 44 |
| | Tłumiący wartość szczytową ciśnienia \varnothing 1.0 mm | 40 |
| | Długość przewodu 1.5 m ⁶⁾ | 1M |
| | Długość przewodu 3.0 m ⁶⁾ | 3M |
| | Długość przewodu 5.0 m ⁶⁾ | 5M |
| | Specjalna konfiguracja pinów: Pin 1 +, Pin 2 - (tylko do sygnał wyjściowy 4 ... 20 mA i wtyczka męska EN175301-803-A / DIN43650-A) | 92 |
| | Bariera Zenera 28 V/93 mA; R \approx 300 Ω : nr zamówienia ZEN28VDC | |
| | Elementy tłumiące i ogranicznik przepływu – patrz karta katalogowa H72258 | |

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

²⁾ Tylko z czujnikiem 26 (0.5 %)

³⁾ Do zakresów ciśnienia \leq 600 bar

⁴⁾ Do zakresów ciśnienia $>$ 600 bar

⁵⁾ Do zakresów ciśnienia $<$ 40 bar na żądanie

⁶⁾ Inne długości przewodów na żądanie

⁷⁾ Zakresy ciśnienia 0 ... 40 do 0 ... 1000 bar

⁸⁾ Na żądanie

⁹⁾ Z czujniki 33 i 35: Przeciążalność 1300 bar/19000 psi, ciśnienie rozrywające 2600 bar/38000 psi

Produkty standardowe (bardzo krótki termin dostawy)

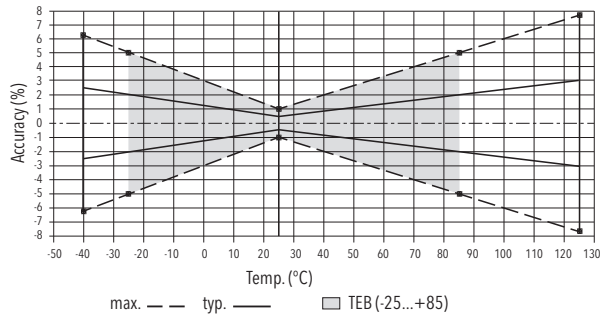
| Nr produktu | Kod typu | Zakres ciśnienia [bar] | Przeciążalność maks. [bar] | Zasilanie [VDC] | Dokładność przy 25°C typ. [%] |
|-------------|------------------------------------|------------------------|----------------------------|-----------------|-------------------------------|
| EXNT0.4A | 8292 69 2617 05 0000 0000 19 58 92 | 0 ... 0.4 | 1.2 | 10 ... 30 | \pm 0.5 |
| EXNT0.6A | 8292 70 2617 05 0000 0000 19 58 92 | 0 ... 0.6 | 1.5 | 10 ... 30 | \pm 0.5 |
| EXNT1.0A | 8292 71 2617 05 0000 0000 19 58 92 | 0 ... 1 | 2 | 10 ... 30 | \pm 0.5 |
| EXNT2.5A | 8292 75 2517 05 0000 0000 19 58 92 | 0 ... 2.5 | 5 | 10 ... 30 | \pm 0.5 |
| EXNT4.0A | 8292 76 2517 05 0000 0000 19 58 92 | 0 ... 4 | 8 | 10 ... 30 | \pm 0.5 |
| EXNT6.0A | 8292 77 2517 05 0000 0000 19 58 92 | 0 ... 6 | 12 | 10 ... 30 | \pm 0.5 |
| EXNT10.0A | 8292 78 2517 05 0000 0000 19 58 92 | 0 ... 10 | 20 | 10 ... 30 | \pm 0.5 |
| EXNT16.0A | 8292 79 2517 05 0000 0000 19 58 92 | 0 ... 16 | 32 | 10 ... 30 | \pm 0.5 |
| EXNT25.0A | 8292 80 2517 05 0000 0000 19 58 92 | 0 ... 25 | 50 | 10 ... 30 | \pm 0.5 |
| EXNT40.0A | 8292 81 2517 05 0000 0000 19 58 92 | 0 ... 40 | 80 | 10 ... 30 | \pm 0.5 |
| EXNT100.0A | 8292 83 2517 05 0000 0000 19 58 92 | 0 ... 100 | 200 | 10 ... 30 | \pm 0.5 |
| EXNT250.0A | 8292 74 2517 05 0000 0000 19 58 92 | 0 ... 250 | 500 | 10 ... 30 | \pm 0.5 |

| Specyfikacja | | |
|--------------------------|--|---|
| Dane elektryczne | Sygnal wyjściowy / napięcie zasilania | 4 ... 20 mA; 24 (10 ... 30) VDC |
| | Czas wzrostu | Typ. 1 ms / 10 ... 90 % ciśnienie znamionowe |
| | Opóźnienie włączenia | Maks. 1.5 s |
| Warunki otoczenia | Temperatura medium | Maks. -40°C ... +120°C (patrz przyłącze elektryczne) |
| | Temperatura otoczenia | Maks. -40°C ... +120°C (patrz przyłącze elektryczne) |
| | Stopień ochrony ¹⁾ | Min. IP65 Przyłącze elektryczne Przewód: IP67 Przyłącze elektryczne O2: IP67 |
| | Wilgotność | Maks. 95 % wzgl. |
| | Drgania | 10 g (50...2000 Hz) |
| | Wstrząs | 50 g / 3 ms |
| | Ochrona EMC | Emisja |
| | Odporność | IEC 61000-6-2 |
| Dane mechaniczne | Czujnik (stykające się z medium) | 1.4542 (AISI630), opcjonalnie stal kompatybilna z wodorem |
| | Przyłącze ciśnieniowe (stykające się z medium) | Zakresy ciśnienia ≤ 250 bar i > 600 bar: 1.4542 (AISI630) Zakresy ciśnienia > 250 bar i ≤ 600 bar: 1.4301 (AISI304) Opcjonalnie stal kompatybilna z wodorem |
| | Obudowa | 1.4301 (AISI304) |
| | Uszczelka | FKM 70 Sh |
| | Wtyczka męska | Patrz informacje dot. zamówienia |
| | Masa | ~ 165 g |
| | Moment dokręcania | 25 Nm Przyłącze ciśnieniowe 29: 30 Nm |
| | | |

¹⁾ Patrz przyłącze elektryczne

| Dokładność | | | | |
|--|-------------------------|---|---|---|
| | | Kategoria 0.5 % Nr zamówienia 25 (> 1 bar) | Kategoria 0.3 % Nr zamówienia 23 (> 1 bar) | Kategoria 0.5 % Nr zamówienia 26 (≤ 1 bar) |
| TEB przy -25 ... +85°C | [% całego zakr. typ.] | ± 2.0 | ± 0.5 | ± 1.0 |
| Dokładność przy +25°C | [% całego zakr. typ.] | ± 0.5 | ± 0.3 | ± 0.5 |
| NLH przy +25°C (BSL) | [% całego zakr. typ.] | ± 0.2 | ± 0.1 | ± 0.10 |
| TK punkt zerowy i rozpiętość | [% całego zakr./K typ.] | ± 0.03 | ± 0.005 | ± 0.01 |
| Stabilność długoterminowa 1 rok przy +25°C | [% całego zakr. typ.] | ± 0.2 | ± 0.2 | ± 0.2 |
| Zależność od położenia przy obrocie o 180° (drżania i wibracje: pomnożyć tę wartość razy liczbę g) | [% całego zakr. typ.] | - | - | 0 ... 1 bar: 0.05 0 ... 0.6 bar: 0.09 0 ... 0.4 bar: 0.13 |

Dokładność pomiaru 0.5 %



Dokładność pomiaru 0.3 %



Przylącze elektryczne

| | | Stopień ochrony / przylącze elektryczne | | | | | | |
|------------------|-----------------------------------|---|--|---|---------------|----------------|----------------|---|
| | | IP65*) | IP67 | IP67 | IP65*) | IP67*) | IP65*) | |
| | | Norma przemysłowa EN175301-803A | Przewód **) (4 x 0.5 mm ²) | Przewód **) (2 x 0.75 mm ²) | Binder 723 | MIL-C 26482 | M12x1 5-pinowy | |
| | | 05 | 78 Ekran | 80 Ekran | 14 | 02 | 35 | |
| | | | | | | | | |
| Sygnał wyjściowy | | Standard 2 | 92 1 | brązowy | 1 (czarny) | 3 | A | 4 |
| | | 1 | 2 | czarny | 2 (czarny) | 1 | C | 1 |
| | | ⊕ | ⊕ | żółty / zielony | - | 5 | F | 5 |
| | | | | (niebieski = niepodłączony) | | | | |
| Zakres T | Temperatura otoczenia i medium T4 | -40 ... +120°C | -40 ... +120°C | -40 ... +80°C | -30 ... +95°C | -40 ... +120°C | -40 ... +120°C | |
| | Temperatura otoczenia i medium T6 | -40 ... +65°C | -40 ... +65°C | -40 ... +65°C | -30 ... +65°C | -40 ... +65°C | -40 ... +65°C | |

*1) Ważne tylko z wtyczką zamontowaną zgodnie z instrukcją

***) Odpowietrzenie przez koniec przewodu

***1) Tylko wersja z przewodem lub wtyczka żeńska z przylączem na ekran

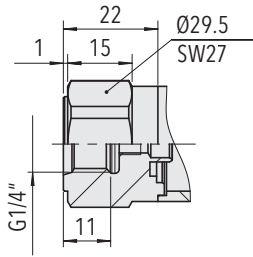
Informacje dodatkowe

Dokumenty

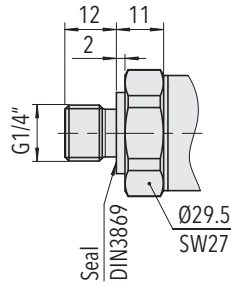
Karta katalogowa
Instrukcja obsługi
Ulotka

www.trafag.com/H72329
www.trafag.com/H73329
www.trafag.com/H70657

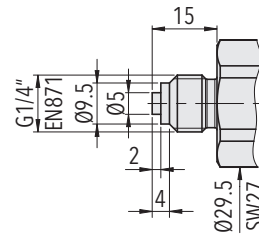
Wymiary



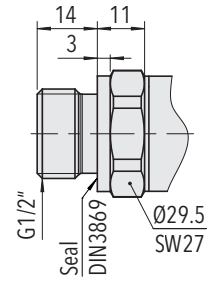
8292.XX.XX10.XX.XX.XX
(≤ 600 bar)



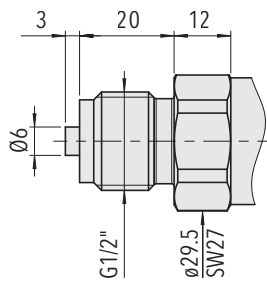
8292.XX.XX17.XX.XX.XX
(≤ 600 bar)



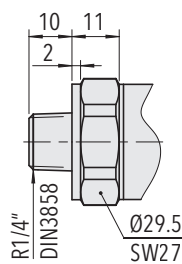
8292.XX.XX53.XX.XX.XX



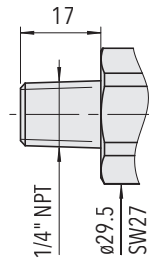
8292.XX.XX21.XX.XX.XX
(≤ 600 bar)



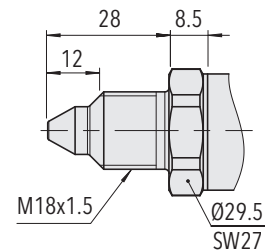
8292.XX.XX11.XX.XX.XX
(≤ 600 bar)



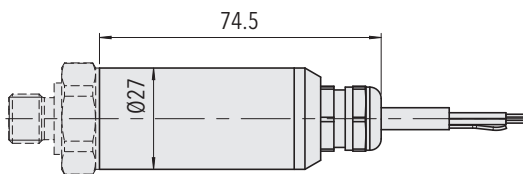
8292.XX.XX19.XX.XX.XX
(≤ 600 bar)



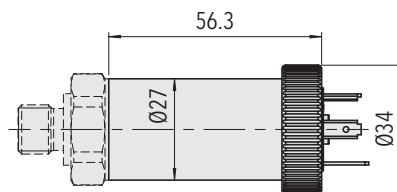
8292.XX.XX30.XX.XX.XX
(≤ 1000 bar)



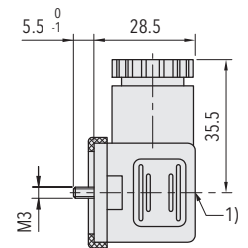
8292.XX.XX29.XX.XX.XX
(> 600 bar)



8292.XX.XXXX.78/80.XX.XX

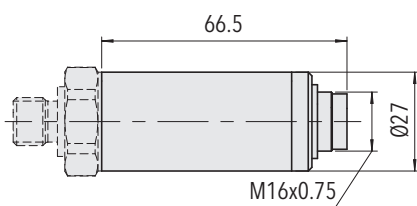


8292.XX.XXXX.05.XX.XX

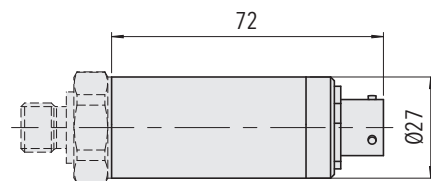
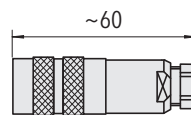


1) Tightening to torque 50...60Nm

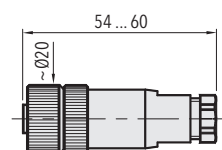
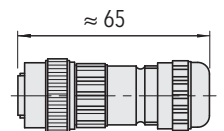
8292.XX.XXXX.XX.XX.58



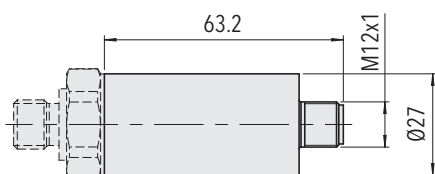
8292.XX.XXXX.14.XX.37



8292.XX.XXXX.02.XX.32



8292.XX.XXXX.XX.XX.33/35



8292.XX.XXXX.35.XX.XX