

PRZETWORNIKI CIŚNIENIA PRZYLEGAJĄCY Z PRZODU

Szwajcarska firma Trafag jest wiodącym międzynarodowym dostawcą wysokiej jakości czujników oraz mierników do pomiaru ciśnienia oraz temperatury. Przetwornik ciśnienia FPT 8236 posiada gładką, wytrzymałą i solidną membranę pomiarową, wykonaną z odpornej na korozję stali duplex. Opatentowana przez Trafag technologia czujników z cienką warstwą na stali (thin-film-on-steel) zapewnia szeroki zakres temperatur i doskonałą, długoterminową stabilność



Zastosowania

- Budowa maszyn
- Przemysł spożywczy
- Technologia procesowa
- Uzdatnianie wody
- Hydraulika

Zalety

- Membrana czołowa z płaską, gładką powierzchnią
- Membrana wykonana ze stali Duplex 1.4462
- Całkowicie zespawany system czujników
- Wyjątkowa stabilność długoterminowa

Dane techniczne			
Zasada pomiaru	Cienka warstwa na stali	Dokładność przy 25°C typ.	± 0.5 % całego zakr. typ.
Zakres pomiaru	-0.5 ... 0.5 do 0 ... 100 bar -5 ... 10 do 0 ... 1500 psi	Temperatura medium	-10°C ... +125°C
Sygnal wyjściowy	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC ratiometryczny	Temperatura otoczenia	maks. -10°C ... +125°C (atest UL temperatura otoczenia: -20°C ... +80°C) szczegóły patrz sekcja Podłączenie elektryczne
NLH przy 25°C (BSL) typ.	± 0.1 % całego zakr. typ.		

Informacje dot. zamówienia / kod typu

Zakres pomiarowy ¹⁾	Zakres pomiaru ciśnienia [bar]	Przełączalność [bar]	Ciśnienie rozrywające [bar]	A6	Zakres pomiaru ciśnienia [psi]	Przełączalność [psi]	Ciśnienie rozrywające [psi]	F5	8236 . XX	XX	XX	XX	XX	XX
	-0.4 ... 0.6	5	7.5	A6	-5 ... 10	60	90	F5						
	-0.5 ... 0.5	5	7.5	A7										
	-1 ... 0	5	7.5	D4										
	-1 ... 1	5	7.5	B1										
	-1 ... 1.6	5	7.5	B3										
	0 ... 1	5	7.5	71	0 ... 15	60	90	G1						
	0 ... 2.5	5	7.5	75	0 ... 30	60	90	G5						
	0 ... 4	8	12	76	0 ... 50	100	150	G6						
	0 ... 6	12	15	77	0 ... 100	200	250	G7						
	0 ... 10	20	25	78	0 ... 150	300	375	G8						
	0 ... 16	32	40	79	0 ... 250	500	625	G9						
	0 ... 25	50	75	80	0 ... 400	800	1200	H0						
	0 ... 40	80	100	81	0 ... 500	1000	1250	H1						
	0 ... 100	200	300	83	0 ... 1500	3000	4500	H3						
Czujnik	Ciśnienie względne								23					
Przylącze ciśnieniowe	G1/2" zewn., membrana czołowa, długość standardowa								93					
	G1/2" zewn., membrana czołowa, 30 mm długość ⁵⁾								94					
Przylącze elektryczne	Wtyczka męska EN 175301-803-A (DIN 43650-A), Mat. PA								05					
	Wtyczka męska M12x1, 5-pinowy, Mat. PA								35					
	Wtyczka męska Packard Metri Pack								51					
	Przewód PUR (Dławica kablowa PA 6-3), -10°C ... +70°C ^{3) 4)}								24					
Sygnal wyjściowy	Sygnal wyjściowy	Rezystancja obciążenia	I (zasilania)	U (zasilania)										
	4 ... 20 mA	(Zasilania U - 9 V) / 20 mA	(= sygnał wyjściowy)	9 ... 32 VDC										19
	0 ... 5 VDC	> 2.5 kΩ	≤ 20 mA	9 ... 32 VDC										14
	1 ... 6 VDC	> 5.0 kΩ	≤ 20 mA	9 ... 32 VDC										16
	0 ... 10 VDC	> 5.0 kΩ	≤ 20 mA	15 ... 32 VDC										17
	0.5 ... 4.5 VDC ratiometryczny	> 5.0 kΩ	≤ 20 mA	5 (4.75 ... 5.25) VDC										23
Akcesoria	Uszczelka FKM								61					
	Wtyczka żeńska EN 175301-803-A (DIN43650-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 (DIN43650-A)/NBR, -40°C ... +90°, dla średnicy kabla 4 ... 9.5 mm, klasyfikacja pożarowa UL94-V2								58					
	Wtyczka żeńska M12x1, 5-pinowy								33					
	Specjalna konfiguracja pinów: Pin 1 +, Pin 2 - (tylko do sygnał wyjściowy 4 ... 20 mA i wtyczka męska EN175301-803-A / DIN43650-A) ²⁾								92					
	Specjalna konfiguracja pinów: Pin 1 wyjście, Pin 2 -, Pin 3 + (tylko do sygnały wyjściowe 14, 16, 17, 23 i wtyczka męska EN175301-803-A / DIN43650-A) ²⁾								98					
	Specjalna konfiguracja pinów: Pin 1 +, Pin 2 -, Pin 3 wyjście (tylko do sygnały wyjściowe 14, 16, 17, 23 i wtyczka męska EN 175301-803-A / DIN 43650-A) ²⁾								97					
	Specjalna konfiguracja pinów: pin 1 +, pin 3 -, pin 5 GR (tylko sygnał wyjściowy 4 ... 20 mA i wtyczka męska M12x1, 5-pinowy) ²⁾								94					
	Specjalna konfiguracja pinów: Pin 1 +, Pin 3 - (tylko do sygnał wyjściowy 4 ... 20 mA i wtyczką męską Packard Metri Pack 3-pinowy)								E4					
	Specjalna konfiguracja pinów: Pin 1 +, Pin 3 - (tylko z wtyczką męską Packard Metri Pack 3-pinowy) ²⁾								99					
	Nakrętka obudowy do przylącze elektryczne EN175301-803-A (DIN43650-A) zabezpieczona środkiem Loctite (maks. 85°C)								L9					
	Długość przewodu 1.5 m								1M					
	Długość przewodu 3.0 m								3M					
	Długość przewodu 5.0 m								5M					
	Wersja UL-listed								UL					

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

²⁾ Szczegóły – patrz przylącze elektryczne

³⁾ Długość przewód – patrz Akcesoria (maks. długość 50 m, w odcinkach 5-metrowych)

⁴⁾ IP68, maks. 3 m, medium +10°C ... +35°C

⁵⁾ Na żądanie

Produkty standardowe (bardzo krótki termin dostawy)

Nr produktu	Kod typu	Zakres ciśnienia [bar]	Przebieżalność maks. [bar]	Sygnał wyjściowy	Dokładność przy 25°C typ. [%]
FPT1.0A	8236 71 2393 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 1	5	4 ... 20 mA	± 1.0
FPT2.5A	8236 75 2393 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 2.5	5	4 ... 20 mA	± 0.5
FPT4.0A	8236 76 2393 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 4	8	4 ... 20 mA	± 0.5
FPT6.0A	8236 77 2393 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 6	12	4 ... 20 mA	± 0.5
FPT10.0A	8236 78 2393 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 10	20	4 ... 20 mA	± 0.5
FPT16.0A	8236 79 2393 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 16	32	4 ... 20 mA	± 0.5
FPT25.0A	8236 80 2393 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 25	50	4 ... 20 mA	± 0.5
FPT40.0A	8236 81 2393 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 40	80	4 ... 20 mA	± 0.5
FPT100.0A	8236 83 2393 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 100	200	4 ... 20 mA	± 0.5
FPT1.0M	8236 71 2393 35 0000 0000 19 33 61	0 ... 1	5	4 ... 20 mA	± 1.0
FPT2.5M	8236 75 2393 35 0000 0000 19 33 61	0 ... 2.5	5	4 ... 20 mA	± 0.5
FPT4.0M	8236 76 2393 35 0000 0000 19 33 61	0 ... 4	8	4 ... 20 mA	± 0.5
FPT6.0M	8236 77 2393 35 0000 0000 19 33 61	0 ... 6	12	4 ... 20 mA	± 0.5
FPT10.0M	8236 78 2393 35 0000 0000 19 33 61	0 ... 10	20	4 ... 20 mA	± 0.5
FPT16.0M	8236 79 2393 35 0000 0000 19 33 61	0 ... 16	32	4 ... 20 mA	± 0.5
FPT25.0M	8236 80 2393 35 0000 0000 19 33 61	0 ... 25	50	4 ... 20 mA	± 0.5
FPT40.0M	8236 81 2393 35 0000 0000 19 33 61	0 ... 40	80	4 ... 20 mA	± 0.5
FPT100.0M	8236 83 2393 35 0000 0000 19 33 61	0 ... 100	200	4 ... 20 mA	± 0.5

Dokładność

Zakres pomiaru ciśnienia		≥ 2.5 bar ≥ 30 psi	< 2.5 bar < 30 psi
TEB przy -25 ... +85°C	[% całego zakr. typ.]	± 1.5	± 3.0
Dokładność przy +25°C	[% całego zakr. typ.]	± 0.5 ¹⁾	± 1.0 ²⁾
Dodatkowy offset dzięki momentowi obrotowemu wkręcania	[% całego zakr. typ.]	± 0.2	± 0.5
NLH przy +25°C (BSL)	[% całego zakr. typ.]	± 0.1	± 0.2
TK punkt zerowy i rozpiętość	[% całego zakr./K typ.]	± 0.01	± 0.025
Dodatkowy współczynnik temperaturowy dla punktu zerowego i zakresu dla różnych mediów i temperatur otoczenia *)	[% całego zakr./K typ.]	± 0.08	± 0.25
Stabilność długoterminowa 1 rok przy +25°C	[% całego zakr. typ.]	± 0.2	± 0.5

¹⁾ Dodatkowy offset dzięki momentowi obrotowemu wkręcania 0.2 %

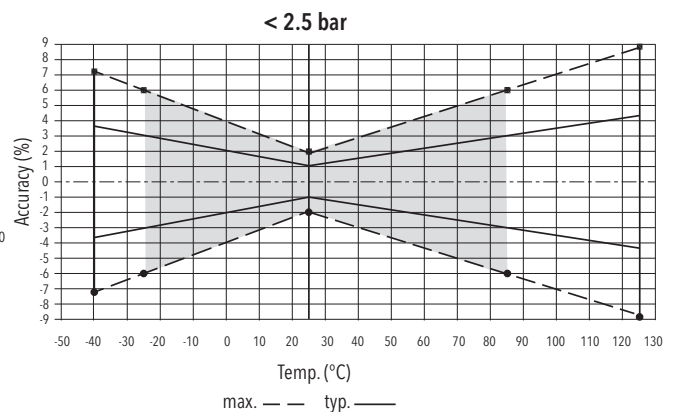
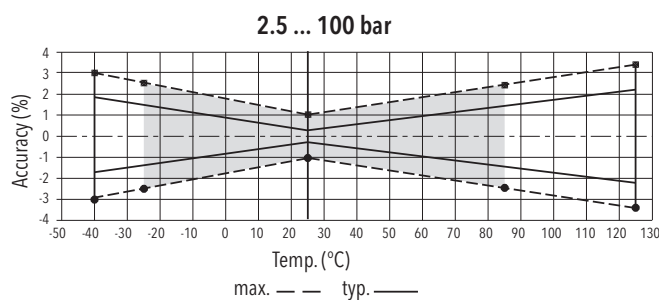
²⁾ Dodatkowy offset dzięki momentowi obrotowemu wkręcania 0.5 %

*) Dotyczy warunków stacjonarnych. W przypadku nagłej zmiany temperatury medium należy spodziewać się znacznego odchylenia wartości pomiarowej do momentu przywrócenia równowagi termicznej.

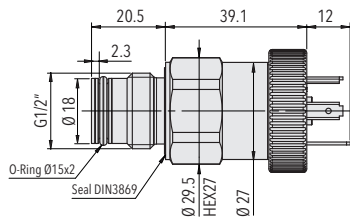
Specyfikacja

Dane elektryczne	Sygnal wyjściowy / napięcie zasilania	4 ... 20 mA: 24 (9...32) VDC 0 ... 5 VDC: 24 (9...32) VDC 1 ... 6 VDC: 24 (9...32) VDC 0 ... 10 VDC: 24 (15...32) VDC 0.5 ... 4.5 VDC ratiometryczny 10 ... 90 % U_{supply} : 5 ± 0.25 VDC
	Czas wzrostu	Typ. 1 ms / 10 ... 90 % ciśnienie znamionowe
	Opóźnienie włączenia	100 ms
	Zabezpieczenie przed zamianą biegunów, odporność na zwarcie przy 25°C w ciągu 5 min	4 ... 20 mA: do $U_s = 32$ VDC 0 ... 10 VDC, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC: do $U_s = 28$ VDC 0.5 ... 4.5 VDC ratiometryczne: do $U_s = 14$ VDC
	Warunki otoczenia	Temperatura medium
	Temperatura otoczenia	maks. -10°C ... +125°C (atest UL temperatura otoczenia: -20°C ... +80°C) szczegóły patrz sekcja Podłączenie elektryczne
	Stopień ochrony	IP65, IP67, IP68 szczegóły patrz sekcja Podłączenie elektryczne
	Drgania	15 g RMS (20...2000 Hz) zgodnie z EN 60068-2-64 25 g sin (80...2000 Hz), 1 okt./min, (1x przy 25°C) zgodnie z EN 60068-2-6
	Wstrząs	50 g / 11 ms
Ochrona EMC	Emisja	EN/IEC 61000-6-3
	Odporność	EN/IEC 61000-6-2
Dane mechaniczne	Czujnik (stykające się z medium)	1.4462 (AISI318 LN)
	Przyłącze ciśnieniowe (stykające się z medium)	1.4462 (AISI318 LN), 1.4542
	Obudowa	1.4542
	Uszczelka	FKM
	Masa	~ 80 ... 110 g (bez przewod)
	Moment dokręcania	20 ... 25 Nm bez ekranu 15 ... 20 Nm z ekranem

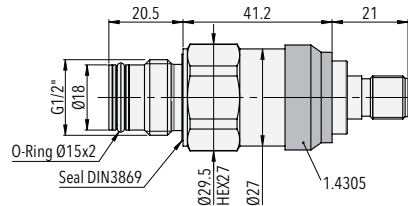
Dokładność pomiaru



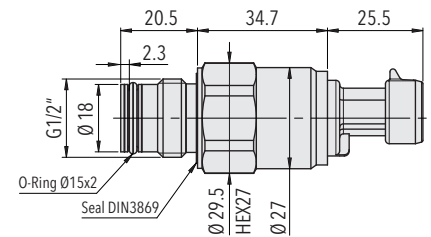
Wymiary



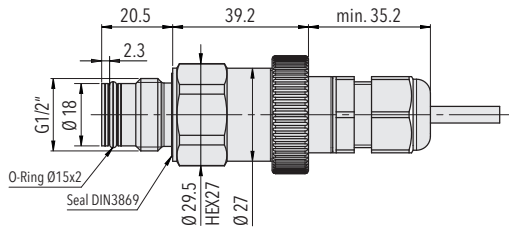
8236.XX.XX.93.05.XX.XX



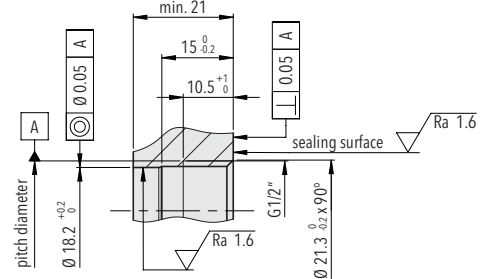
8236.XX.XX.93.35.XX.XX



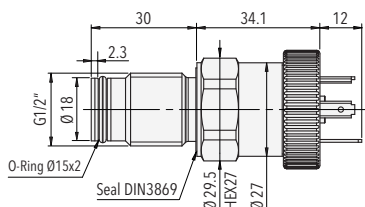
8236.XX.XX.93.51.XX.XX



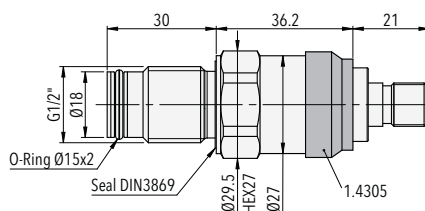
8236.XX.XX.93.24.XX.XX



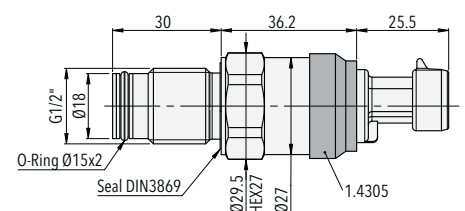
Gwint mocujący G1/2" długość standardowa (Przyłącze procesowe 93)
DIN EN ISO 1179-1



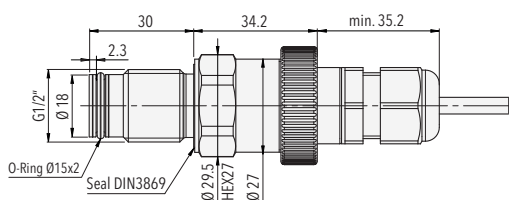
8236.XX.XX.94.05.XX.XX



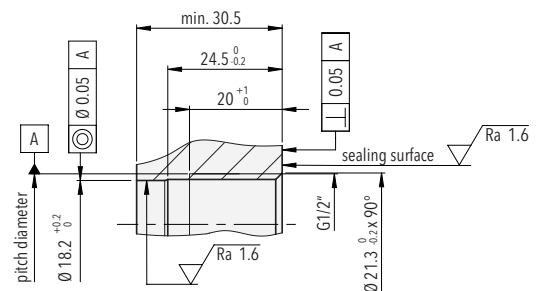
8236.XX.XX.94.35.XX.XX



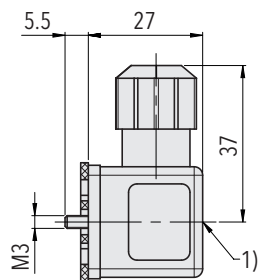
8236.XX.XX.94.51.XX.XX



8236.XX.XX.94.24.XX.XX

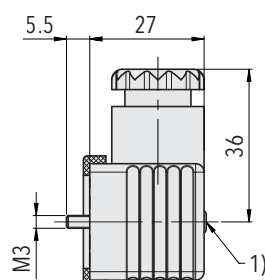


Gwint mocujący G1/2" 30 mm długość (Przyłącze procesowe 94)
DIN EN ISO 1179-1



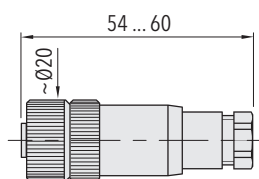
1) Tightening torque 50...60 Ncm

8236.XX.XXXX.XX.46/56

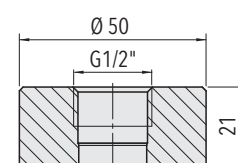


1) Tightening torque 50...60 Ncm

8236.XX.XXXX.XX.58



8236.XX.XXXX.XX.33



Kołnierz spawane do G1/2", długość standardowa
AISI 316L (1.4404/1.4435)
Nr. zamówienia **F82060**

Przylącze elektryczne

		Stopień ochrony / przylącze elektryczne							
		IP65*) **)		IP67/IP68 **) max. 3m		IP67*) **)		IP67*) **)	
		Norma przemysłowa EN175301-803A		Przewód		M12x1 5- pinowy		Packard Metri Pack 3- pinowy	
		05		24		35		51	
Temperatura otoczenia		-10°C ... +125°C		-10°C ... +70°C		-10°C ... +125°C		-10°C ... +125°C	
Atest UL Temperatura otoczenia		-10°C ... +80°C		-10°C ... +70°C		-10°C ... +80°C		-10°C ... +80°C	
Sygnał wyjściowy	<p>8236.xx.xxxx.xx.19</p>	Standard	92			Standard	94	H1	E4
		2	1	biały		4	1	1	1
		1	2	brązowy		1	3	2	2
		↓	↓	żółty		5	5	5	3
	<p>8236.xx.xxxx.xx.14/16/17/23</p>	Standard	98	97			E8	99	
		2	3	1	biały	2	1	1	1
		3	1	3	zielony	4	3	3	2
		1	2	2	brązowy	3	2	2	3
		↓	↓	↓	żółty	5	5		

*) Przylącza elektryczne 05/35/51: Ważne tylko z wtyczką zamontowaną zgodnie z instrukcją

**) Odpowietrzenie przez wtyczkę/przewód

***) Tylko wersja z przewodem lub wtyczka żeńska z przyłączem na ekran

Informacje dodatkowe

Dokumenty

Karta katalogowa

www.trafag.com/H72343

Instrukcja obsługi

www.trafag.com/H73343

Ulotka

www.trafag.com/H70612