

PRZEMYSŁOWY PRZETWORNIK CIŚNIENIA

Szwajcarska firma Trafag jest wiodącym międzynarodowym dostawcą wysokiej jakości czujników oraz mierników do pomiaru ciśnienia oraz temperatury. Ekonomiczny przetwornik ciśnienia ECT 8472 jest członkiem sprawdzonej rodziny przetworników ciśnieniowych ECT. Duży zakres temperatur mediów od -25 do +125°C w połączeniu z bogatym zestawem wersji wykonania i opcji sprawia, że ECT 8472 jest wszechstronnym rozwiązaniem do większości zastosowań przemysłowych.



Zastosowania

- Budowa maszyn
- Hydraulika
- Uzdatnianie wody

Zalety

- Znakomita odporność na media
- Pomiar ciśnienia absolutnego lub względnego
- Wersja tytanowa opcjonalnie
- Membrana czołowa opcjonalnie

Dane techniczne			
Zasada pomiaru	Gruba warstwa na ceramice	Dokładność przy 25°C typ.	± 0.5 % całego zakr. typ.
Zakres pomiaru	0 ... 1 do 0 ... 400 bar 0 ... 15 do 0 ... 5000 psi	Temperatura medium	-25°C ... +125°C 400 bar/5000 psi: -10°C ... +125°C
Sygnal wyjściowy	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC ratiom.	Temperatura otoczenia	maks. -25°C ... +125°C (atest UL Temperatura otoczenia: -20°C ... +80°C) 400 bar/5000 psi: -10°C ... +125°C szczegóły patrz sekcja Podłączenie elektryczne
NLH przy 25°C (BSL) typ.	± 0.2 % całego zakr. typ.		

Informacje dot. zamówienia / kod typu

Zakres pomiarowy ¹⁾	Zakres pomiaru ciśnienia [bar]	Przebieżalność [bar]	Ciśnienie rozrywające [bar]		8472 . XX								
					Zakres pomiaru ciśnienia [psi]	Przebieżalność [psi]	Ciśnienie rozrywające [psi]						
	0 ... 1.0	2	3	71	0 ... 15	30	40	G1	XX	XX	XX	XX	XX
	0 ... 1.6	3.2	4.8	73	0 ... 20	40	60	G3					
	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 ... 200	400	600	GA					
	0 ... 25	50	75	80	0 ... 250	500	625	G9					
	0 ... 40	80	100	81	0 ... 400	800	1200	H0					
	0 ... 60	120	180	82	0 ... 500	1000	1250	H1					
	0 ... 100 ⁴⁾	200	300	83	0 ... 1000	2000	3000	H2					
	0 ... 160 ⁴⁾	320	480	85	0 ... 1500 ⁴⁾	3000	4500	H3					
	0 ... 250 ⁴⁾	500	750	74	0 ... 2000 ⁴⁾	4000	6000	H5					
	0 ... 400 ^{2) 4)}	800	1000	84	0 ... 3000 ⁴⁾	6000	9000	G4					
	Opcja 5P: Pięciokrotna przebieżalność				0 ... 5000 ^{2) 4)}	10000	12500	H4					
	0 ... 2.5	12.5	18	55									
	0 ... 4	20	30	56									
	0 ... 6	30	48	57									
	0 ... 10	50	75	58									
	0 ... 16	80	120	59									
	0 ... 25	125	180	60									
	0 ... 40	200	300	61									
	0 ... 60	300	480	62									
Czujnik	Ciśnienie względne, Materiał przyłącze ciśnieniowe i obudowa: 1.4305 (AISI303)			57	Ciśnienie absolutne, Materiał przyłącze ciśnieniowe i obudowa: 1.4305 (AISI303) ³⁾			87					
	Ciśnienie względne, Materiał przyłącze ciśnieniowe i obudowa: 1.4404/1.4435 (AISI316L) ⁴⁾			59	Ciśnienie absolutne, Materiał przyłącze ciśnieniowe i obudowa: 1.4404/1.4435 (AISI316L) ^{3) 4)}			89					
	Ciśnienie względne, Materiał przyłącze ciśnieniowe i obudowa: 1.4462 (AISI318LN) ⁴⁾			52	Ciśnienie absolutne, Materiał przyłącze ciśnieniowe i obudowa: 1.4462 (AISI318LN) ^{3) 4)}			82					
	Ciśnienie względne, tytan klasa 5 ⁴⁾			53	Ciśnienie absolutne, tytan klasa 5 ^{3) 4)}			83					
Przyłącze ciśnieniowe	G1/4" wewn.								10				
	G1/4" zewn.								17				
	G1/2" zewn. DIN3852-A ⁴⁾								21				
	G1/2" zewn. DIN3852-E ⁴⁾								41				
	G1/2" zewn. DIN3852-E, ze stożkiem wewnętrznym ^{4) 13) 15)}								59				
	1/4" NPT zewn., ANSI B1.20.1 ⁴⁾								30				
	1/8" NPT zewn., ANSI B1.20.1 ¹¹⁾								43				
	7/16"-20UNF-2A zewn., SAE J1926-3 (Light Duty) ^{4) 7)}								42				
	7/16"-20UNF zewn., DIN3866 ³⁾								18				
	7/16"-20UNF wewn., SAE J512 zawór otwierający ³⁾								24				
	7/16"-20UNF wewn., SAE J512 bez otwierający ³⁾								44				
	9/16"-18UNF-2A zewn., SAE J1926-3 (Light Duty), uszczelka: akcesoriami 61 ^{4) 7) 14)}								61				
	R1/4" zewn., DIN3858								19				
Przyłącze elektryczne	Wtyczka męska EN 175301-803-A (DIN 43650-A), Mat. PA									05			
	Wtyczka męska 12x1, 5-pinowy, Mat. PBT									35			
	Wtyczka męska Packard Metri Pack, Mat. PBT ¹⁴⁾									51			
	Przewód PUR (Dławica kablowa PA 6-3), -20°C ... +70°C ^{5) 6)}									24			
	Przewód PVC (Dławica kablowa PA 6-3), -5°C ... +60°C ^{5) 6) 9)}									22			
	Przewód Raychem (Dławica kablowa PA 6-3), -20°C ... +100°C ^{5) 6) 9)}									08			

Sygnal wyjściowy	Sygnal wyjściowy	Rezystancja obciążenia	I (zasilania)	U (zasilania)	
	4 ... 20 mA	(Zasilania U -9 V) / 20 mA	(= sygnał wyjściowy)	9 ... 30 VDC	19
	0 ... 5 VDC	≥ 2.5 kΩ	≤ 20 mA	10 ... 30 VDC	14
	1 ... 6 VDC	≥ 5.0 kΩ	≤ 20 mA	10 ... 30 VDC	16
	0 ... 10 VDC	≥ 5.0 kΩ	≤ 20 mA	15 ... 30 VDC	17
	0.5 ... 4.5 VDC ratiometryczny	≥ 5.0 kΩ	≤ 20 mA	5 VDC ± 0.25 VDC ratiom.	23
Akcesoria	Uszczelka FKM (-20°C ... +125°C)				61
	Uszczelka CR ≤ 100 bar (-25°C ... +100°C) ⁸⁾				62
	Uszczelka EPDM (-25°C ... +125°C)				63
	Tłumiący wartość szczytową ciśnienia ø 1.0 mm, materiał 1.4305 ¹⁰⁾				40
	Tłumiący wartość szczytową ciśnienia ø 0.4 mm, Materiał 1.4305 (czujniki 57, 87) lub 1.4404 (czujniki 52, 53, 59, 82, 83, 89) ¹⁰⁾				44
	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°C, 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)				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)				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)				97
	Specjalna konfiguracja pinów: Pin 1 +, Pin 3 -, Pin 5 ziemia (tylko do sygnał wyjściowy 4 ... 20 mA i wtyczka męska 35, M12x1, 5-pinowy)				94
	Specjalna konfiguracja pinów: Pin 1 +, Pin 3 -, Pin 4 ziemia (tylko do sygnały wyjściowe 19 i wtyczka męska 35, M12x1, 5-pinowy)				G9
	Specjalna konfiguracja pinów: Pin 1 +, Pin 2 -, Pin 5 ziemia (tylko do sygnały wyjściowe 19 i wtyczka męska 35, M12x1, 5-pinowy)				H1
	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 Out, Pin 2 -, Pin 5 ziemia (tylko do sygnały wyjściowe 14, 16, 17, 23 i wtyczka męska 35, M12x1, 5-pinowy)				E8
	Specjalna konfiguracja pinów: Pin 1 +, Pin 2 Out, Pin 3 - (tylko do sygnały wyjściowe 14, 16, 17, 23 i wtyczką męską Packard Metri Pack 3-pinowy)				99
	Długość przewodu 1.5 m				1M
	Długość przewodu 3.0 m				3M
	Długość przewodu 5.0 m				5M
	Nakrętka obudowy do przyłącze elektryczne EN175301-803-A (DIN43650-A) zabezpieczona środkiem Loctite (maks. 85°C)				L9
	Opakowanie zbiorcze ¹²⁾				VM
Wersja UL-listed				UL	

¹⁾ Specjalne zakresy ciśnienia oraz wielokrotna przeciężalność wg zapotrzebowania na żądanie, patrz tabela "Niestandardowe zakresy pomiarowe"

²⁾ Medium -10°C ... +125°C

³⁾ maks. 40 bar

⁴⁾ Na żądanie

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

⁶⁾ Stopień ochrony IP68: Głębokość zanurzenia maks. 3 m, medium +10°C ... +35°C

⁷⁾ Zakres pomiarowy max. 350 bar zgodnie z SAE J1926-3 (Light Duty)

⁸⁾ Tylko dla przyłączy ciśnieniowych 10, 30, 43, 18, 24, 44, 19

⁹⁾ Zakresy ciśnienia > 16 bar (Zakresy ciśnienia ≤ 16 bar na żądanie)

¹⁰⁾ Nie do zastosowania dla przyłączy ciśnieniowych 10, 18, 24, 44

¹¹⁾ Tylko dla czujniki 59 i 89 i przyłączy elektrycznych 35, 51 (inne na żądanie)

¹²⁾ Zamawiana ilość musi być wielokrotnością 50 sztuk, tylko dla przyłączy elektrycznych 05 i 35

¹³⁾ Tylko dla czujniki 52 i 82

¹⁴⁾ Tylko dla czujniki 59 i 89

¹⁵⁾ maks. 60 bar / nadciśnienie 120 bar

¹⁶⁾ Nie używaj do nowych projektów, ponieważ ta opcja zostanie wkrótce wycofana. Dostępne są tylko ograniczone ilości.



Zakresy pomiaru podciśnienia: zakresy pomiaru poniżej 0 barów (np. -1 bar ... 0 barów) są możliwe jako zakresy szczególne.



W przypadku czujników ciśnienia bezwzględny zakres pomiarowy musi obejmować punkt 1000 mbar (bezwzględny).



Kalibracja odwrócona: dla zakresów pomiarowych poniżej 0 barów, przy sygnałach 4 ... 20 mA (kod 19), 1 ... 6 V DC (kod 16) oraz 0 ... 10 V DC (kod 17), możliwa jest także kalibracja odwrócona. Punkt zerowy sygnału znajduje się na poziomie 0 barów, a punkt końcowy sygnału na poziomie -1 bara. Inne konfiguracje dostępne na życzenie.

Niestandardowe zakresy pomiarowe					
Ciśnienie min. ¹⁾	Ciśnienie maks. ²⁾	Rozpiętość min.	Rozpiętość maks.	Przebieżalność	Kod
-1	1	≥ 0.5	≤ 1.2	2	21
-1	2	≥ 0.8	< 2	3.2	22
-1	4	≥ 2	≤ 4.5	8	24
-1	6	> 4.5	≤ 7	12	25
-1	10	> 7	≤ 11	20	26
-1	16	> 11	≤ 17	32	27
-1	25	> 17	≤ 26	50	28
-1	40	> 26	≤ 41	80	29
-1	60	> 41	≤ 61	120	30
-1	100	> 61	≤ 101	200	31
-1	160	> 101	≤ 161	320	35
-1	250	> 161	≤ 251	500	32
-1	400	> 251	≤ 401	800	34

Wszystkie ciśnienia w barach

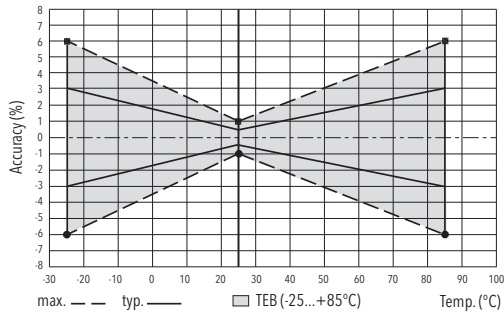
1) Ciśnienie minimalne= najniższy punkt zerowy, początek zakresu pomiarowego (względny)

2) Ciśnienie maksymalne= najwyższe ciśnienie, koniec zakresu pomiarowego (względny)

Produkty standardowe (bardzo krótki termin dostawy)						
Nr produktu	Kod typu	Zakres ciśnienia [bar]	Przebieżalność maks. [bar]	Sygnal wyjściowy	Zasilanie [VDC]	
ECT1.0A	8472 71 5717 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 1	3.2	4 ... 20 mA	9 ... 30	
ECT1.6A	8472 73 5717 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 1.6	3.2	4 ... 20 mA	9 ... 30	
ECT2.5A	8472 75 5717 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 2.5	5	4 ... 20 mA	9 ... 30	
ECT4.0A	8472 76 5717 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 4	8	4 ... 20 mA	9 ... 30	
ECT6.0A	8472 77 5717 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 6	12	4 ... 20 mA	9 ... 30	
ECT10.0A	8472 78 5717 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 10	20	4 ... 20 mA	9 ... 30	
ECT16.0A	8472 79 5717 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 16	32	4 ... 20 mA	9 ... 30	
ECT25.0A	8472 80 5717 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 25	50	4 ... 20 mA	9 ... 30	
ECT40.0A	8472 81 5717 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 40	80	4 ... 20 mA	9 ... 30	
ECT60.0A	8472 82 5717 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 60	120	4 ... 20 mA	9 ... 30	
ECT1.0V	8472 71 5717 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 1	3.2	0 ... 10 VDC	15 ... 30	
ECT1.6V	8472 73 5717 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 1.6	3.2	0 ... 10 VDC	15 ... 30	
ECT2.5V	8472 75 5717 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 2.5	5	0 ... 10 VDC	15 ... 30	
ECT4.0V	8472 76 5717 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 4	8	0 ... 10 VDC	15 ... 30	
ECT6.0V	8472 77 5717 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 6	12	0 ... 10 VDC	15 ... 30	
ECT10.0V	8472 78 5717 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 10	20	0 ... 10 VDC	15 ... 30	
ECT16.0V	8472 79 5717 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 16	32	0 ... 10 VDC	15 ... 30	
ECT25.0V	8472 80 5717 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 25	50	0 ... 10 VDC	15 ... 30	
ECT40.0V	8472 81 5717 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 40	80	0 ... 10 VDC	15 ... 30	
ECT60.0V	8472 82 5717 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 60	120	0 ... 10 VDC	15 ... 30	

Specyfikacja		
Dokładność	TEB typ. przy -25 ... +85°C	± 3.0 % całego zakr. typ.
	Dokładność przy 25°C typ.	± 0.5 % całego zakr. typ.
	NLH przy 25°C (BSL) typ.	± 0.2 % całego zakr. typ.
	TK punktu zerowego i zakresu typ.	± 0.03 % całego zakr./K typ.
	Stabilność długoterminowa 1 rok typ.	± 0.3 % całego zakr. typ.
Dane elektryczne	Sygnal wyjściowy / napięcie zasilania	4 ... 20 mA: 24 (9 ... 30) VDC 0 ... 5 VDC: 24 (10 ... 30) VDC 1 ... 6 VDC: 24 (10 ... 30) VDC 0 ... 10 VDC: 24 (15 ... 30) VDC 0.5 ... 4.5 VDC ratiom.
	Czas wzrostu	Typ. 1 ms / 10 ... 90 % ciśnienie znamionowe
	Opóźnienie włączenia	Maks. 1.5 s
	Zabezpieczenie przed zamianą biegunów, odporność na zwarcie przy 25°C w ciągu 5 min	4 ... 20 mA: do $U_s = 30$ VDC 0 ... 10 VDC, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC: do $U_s = 30$ VDC 0.5 ... 4.5 VDC ratiometryczne: do $U_s = 5.25$ VDC
Warunki otoczenia	Temperatura medium	-25°C ... +125°C 400 bar/5000 psi: -10°C ... +125°C
	Temperatura otoczenia	maks. -25°C ... +125°C (atest UL Temperatura otoczenia: -20°C ... +80°C) 400 bar/5000 psi: -10°C ... +125°C szczegóły patrz sekcja Podłączenie elektryczne
	Stopień ochrony	IP65, IP67, IP68 szczegóły patrz sekcja Podłączenie elektryczne
	Wilgotność	Maks. 95 % wzgl.
	Drgania	15 g RMS (20...2000 Hz) (EN 60068-2-64) 15 g Sinus (10...2000 Hz) (EN 60068-2-6)
	Wstrząs	50 g / 11 ms (EN 60068-2-27)
	Ochrona EMC	Emisja
	Odporność	EN/IEC 61000-6-2
Dane mechaniczne	Czujnik (stykające się z medium)	Ceramika, Al ₂ O ₃ (96 %)
	Przylącze ciśnieniowe (stykające się z medium)	57/87: 1.4305 (AISI303) 59/89: 1.4404/1.4435 (AISI316L) 52/82: 1.4462 (AISI318LN) 53/83: Tytan stopień 5
	Obudowa	57/87: 1.4305 (AISI303) 59/89: 1.4404/1.4435 (AISI316L) 52/82: 1.4462 (AISI318LN) 53/83: Tytan stopień 5
	Uszczelka	FKM 70 Sh, CR, EPDM
	Wtyczka męska	Patrz informacje dot. zamówienia
	Masa	~ 110 g
	Moment dokręcania	15 ... 20 Nm

Dokładność pomiaru 0.5 %



Przłącze elektryczne

		Stopień ochrony / przyłącze elektryczne										
		IP65*)	IP67*)			IP67*)	IP68 max. 3m	IP68 max. 3 m	IP68 max. 3 m			
		Norma przemysłowa EN175301-803A **)	M12x1 **) 5-pinowy			Packard Metri Pack **) 3-pinowy	Przewód **)	Przewód **)	Przewód **)			
		05	35			51	22	24	08			
Temperatura otoczenia		-25°C ... +125°C		-25°C ... +125°C			-5°C ... +60°C	-20°C ... +70°C	-20°C ... +125°C			
Atest UL Temperatura otoczenia		-20°C ... +80°C		-20°C ... +80°C			-5°C ... +60°C	-20°C ... +70°C	-20°C ... +80°C			
Sygnał wyjściowy		Standard	92	Standard	94	G9	H1		E4			
		2 1 ↓	1 2 ↓	4 1 5	1 3 5	1 3 4	1 2 5	1 2 3		biały brązowy żółty	biały brązowy żółty	czerwony czarny zielony
Sygnał wyjściowy		Standard	98	97			E8		99			
		2 3 1 ↓	3 1 2 ↓	1 3 2 ↓	2 4 3 5		1 3 2 5	1 3 2 3		biały zielony brązowy żółty	biały zielony brązowy żółty	czerwony biały czarny zielony
8472.xx.xxxx.xx.19												
8472.xx.xxxx.xx.14/16/17/23												

*1) Ważne tylko z wtyczką zamontowaną zgodnie z instrukcją

**1) Odpowietrzenie przez wtyczkę/przewód

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

Informacje dodatkowe

Dokumenty

Karta katalogowa

www.trafag.com/H72324

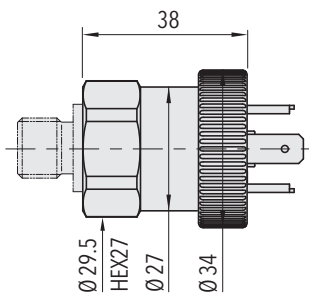
Instrukcja obsługi

www.trafag.com/H73324

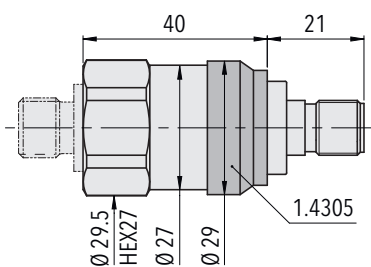
Ulotka

www.trafag.com/H70662

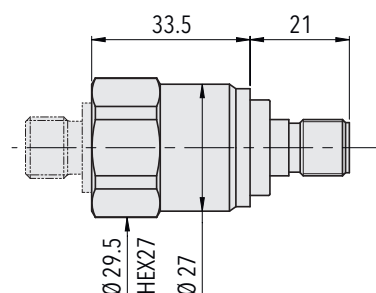
Wymiary



8472.XX.XXXX.05.XX.XX



8472.XX.XXXX.35.XX.XX



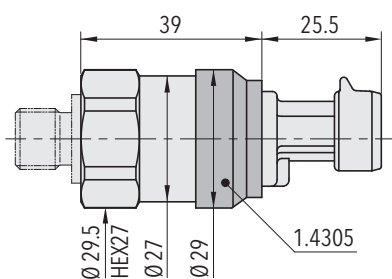
8472.XX.X717.35.XX.XX

8472.XX.X917.35.XX.XX

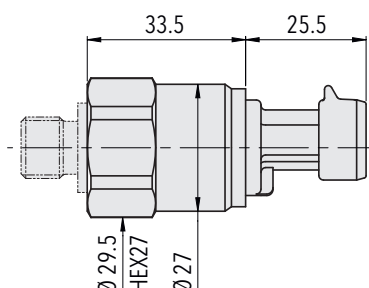
8472.XX.X942.35.XX.XX

8472.XX.X943.35.XX.XX

8472.XX.X952.35.XX.XX



8472.XX.XXXX.51.XX.XX



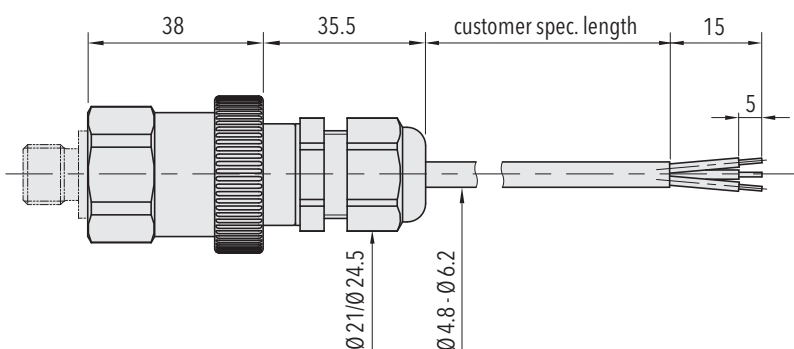
8472.XX.X717.51.XX.XX

8472.XX.X917.51.XX.XX

8472.XX.X942.51.XX.XX

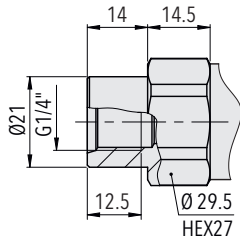
8472.XX.X943.51.XX.XX

8472.XX.X952.51.XX.XX

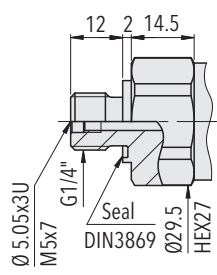


8472.XX.XXXX.22/24/08.XX.XX

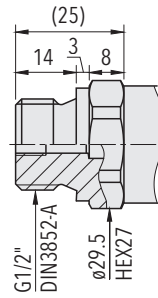
Wymiary



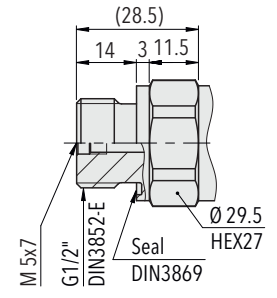
8472.XX.XX10.XX.XX.XX



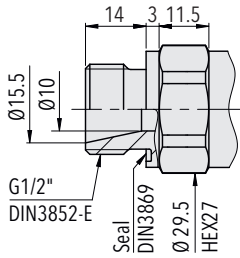
8472.XX.XX17.XX.XX.XX



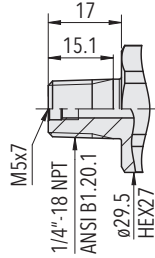
8472.XX.XX21.XX.XX.XX



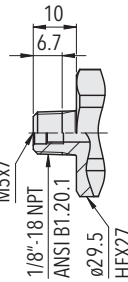
8472.XX.XX41.XX.XX.XX



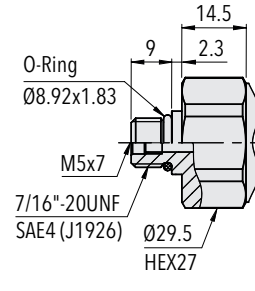
8472.XX.XX59.XX.XX.XX



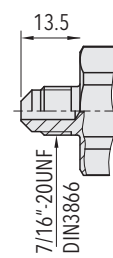
8472.XX.XX30.XX.XX.XX



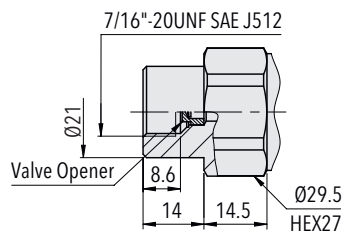
8472.XX.X943.XX.XX.XX



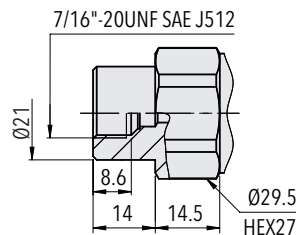
8472.XX.XX42.XX.XX.XX



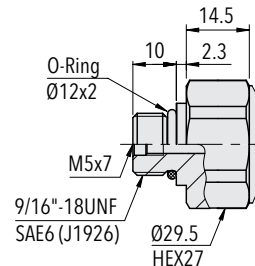
8472.XX.XX18.XX.XX.XX



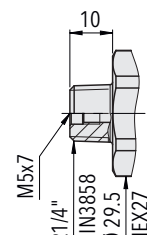
8472.XX.XX24.XX.XX.XX



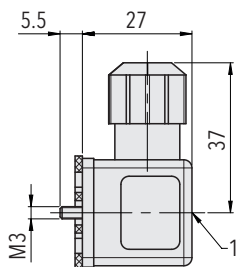
8472.XX.XX44.XX.XX.XX



8472.XX.XX61.XX.XX.XX

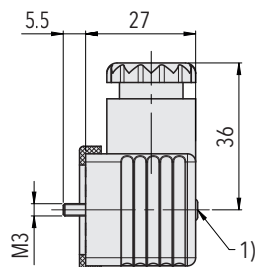


8472.XX.XX19.XX.XX.XX



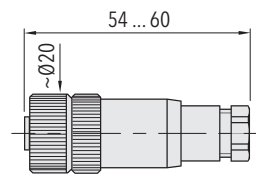
1) Tightening torque 50...60 Ncm

8472.XX.XXXX.XX.XX.46/56



1) Tightening torque 50...60 Ncm

8472.XX.XXXX.XX.XX.58



8472.XX.XXXX.XX.XX.33