

Przetworniki ciśnienia przylegający z przodu



Opis produktu

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

EMC: 2014/30/EU

S.I. 2016 No. 1091

Zgodność z RoHS/Reach

Wersja UL-listed

Dane techniczne

Zasada pomiaru	Cienka warstwa na stali
Zakres pomiarowy	0 ... 1 do 0 ... 100 bar 0 ... 15 do 0 ... 1500 psi
Sygnal wyjściowy	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC ratiometryczny
Temperatura medium	-10°C ... +125°C
Temperatura otoczenia	maks. -10°C ... +125°C (atest UL temperatura otoczenia: -20°C ... +80°C) Szczegóły patrz sekcja Podłączenie elektryczne

Informacje dodatkowe

Karta katalogowa	www.trafag.com/H72343
Instrukcja obsługi	www.trafag.com/H73343
Akcesoria	www.trafag.com/H72258
Wideo	https://youtu.be/TUICyhx5nI8

Informacje dot. Zamówienia/Kod produktu

Zakres pomiarowy ¹⁾				8236				XX	XX	XX	XX	XX	XX
Zakres pomiaru ciśnienia [bar]	Przebieżalność [bar]	Ciśnienie rozrywające [bar]		Zakres pomiaru ciśnienia [psi]	Przebieżalność [psi]	Ciśnienie rozrywające [psi]							
-0.4 ... 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 ²⁾												94
Przylącze elektryczne	Wtyczka męska EN 175301-803-A (DIN 43650-A), Materiał PA												05
	Przewód PUR (Dławica kablowa PA 6-3), -10°C ... +70°C ^{3) 4)}												24
	Wtyczka męska M12x1, 5-pinowy, Materiał PA												35
	3 Way M MetriPack 1.5 złącze uszczelnione, Materiał PA66												51
Sygnal wyjściowy	Sygnal wyjściowy	Rezystancja obciążenia	I (zasilania)	U (zasilania)									
	4 ... 20 mA	(Zasilania U-9 V) / 20 mA	(= sygnal 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 ratiom.	> 5.0 kΩ	≤ 20 mA	5 (4.75 ... 5.25) VDC									23
Akcesoria	Uszczelka FKM												61
	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°C, dla średnicy kabla 4 ... 9.5 mm, klasyfikacja pożarowa UL94-V2												58
	Wtyczka żeńska M12x1, 5-pinowy												33
	Nakrętka obudowy do przylącze elektryczne EN 175301-803-A (DIN 43650-A) zabezpieczona środkiem Loctite (maks. 85°C)												L9
	Długość przewodu 0.5 m												EM
	Długość przewodu 1.5 m												1M
	Długość przewodu 3.0 m												3M
	Długość przewodu 5.0 m												5M
	Wersja UL-listed												UL
	Konfiguracja pinów, patrz tabela: Połączenie elektryczne												

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

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

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

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

Przetwarzanie sygnału

Kod	Częstotliwość graniczna f_g	Czas wzrostu (10 ... 90 % ciśnienie znamionowe)	Sygnał wyjściowy			
			4 ... 20 mA	0.5 ... 4.5 VDC ratiometryczny	0 ... 6 VDC	0 ... 10 VDC
GA ¹⁾	11 Hz	32 ms	x	x	-	-
Standard specyfikacja	350 Hz	1 ms	x	x	x	x

¹⁾ Na żądanie, przy czym mogą być wymagane minimalne ilości zamówienia

Standardowe konfiguracje

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

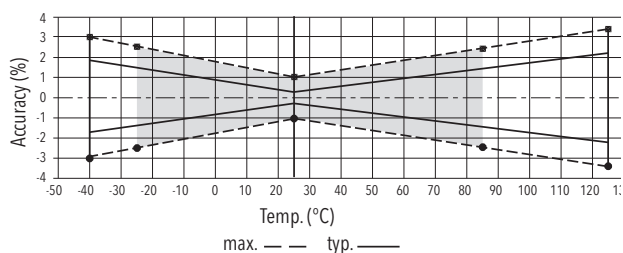
Dokładność

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	± 1.0
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 ¹⁾	[% całego zakr./K typ.]	± 0.08	± 0.25
Stabilność długoterminowa 1 rok przy +25°C	[% całego zakr. typ.]	± 0.2	± 0.5

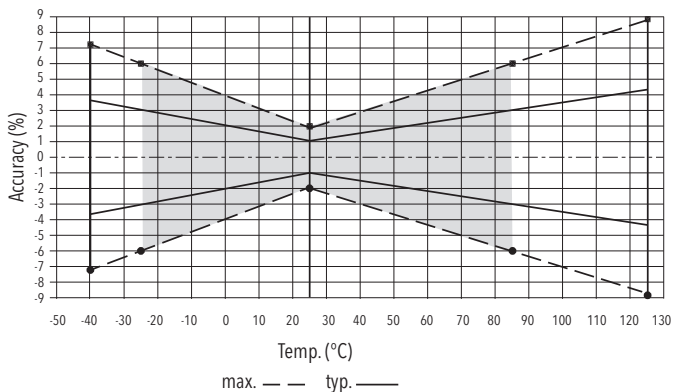
¹⁾ Dotyczy warunków stacjonarnych. W przypadku nagłej zmiany temperatury medium należy spodziewać się znacznego odchylenia wartości pomiarowej do momentu przywrócenia równowagi termicznej

Dokładność pomiaru

2.5 ... 100 bar



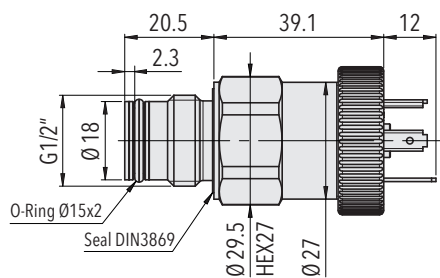
< 2.5 bar



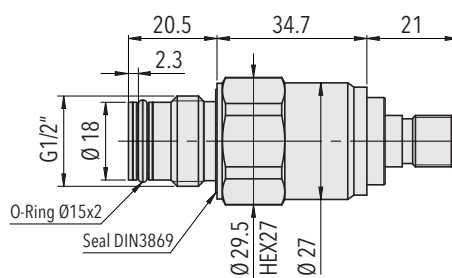
Specyfikacja

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_s : 5 ± 0.25 VDC
	Opóźnienie włączenia	100 ms
	Czas narastania napięcia zasilania	typ. 1 ms, 10 ... 90 % ciśnienie znamionowe
	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
	Rezystancja izolacji	> 100 M Ω , 50 VDC
	Wytrzymałość dielektryczna	50 VAC, 50 Hz
	Ograniczenie prądu sygnał wyjściowy	24 mA (Przeciążenie)
Warunki otoczenia	Temperatura medium	-10°C ... +125°C
	Temperatura otoczenia	maks. -10°C ... +125°C (atest UL temperatura otoczenia: -20°C ... +80°C) Szczegóły patrz sekcja Podłączenie elektryczne
	Temperatura przechowywania	-20°C ... +40°C
	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) (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 (AISI 318 LN)
	Przyłącze ciśnieniowe (stykające się z medium)	1.4462 (AISI 318 LN), 1.4542
	Obudowa	1.4542
	Uszczelka	FKM
	Masa	~ 80 ... 110 g (bez przewodów)
	Moment dokręcania	20 ... 25 Nm bez ekranu 15 ... 20 Nm z ekranem

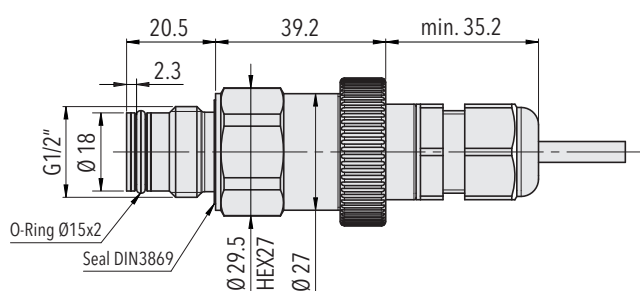
Wymiary



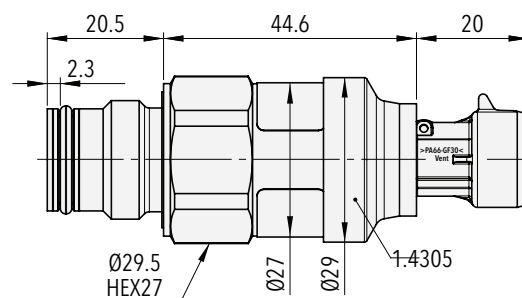
8236.XX.XX.93.05.XX.XX



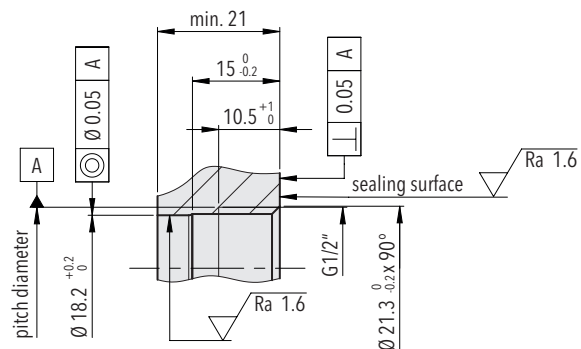
8236.XX.XX.93.35.XX.XX



8236.XX.XX.93.24.XX.XX



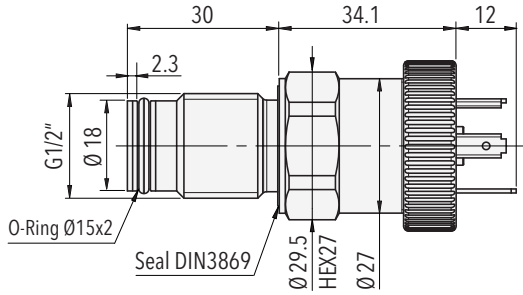
8236.XX.XXXX.93.51.XX.XX



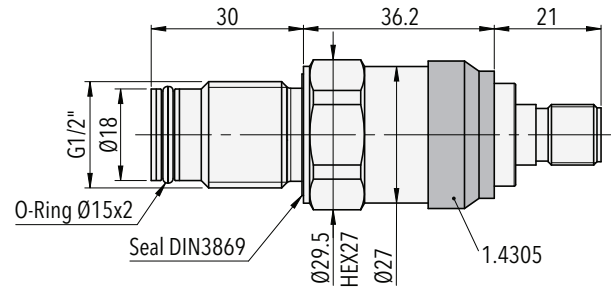
Gwint mocujący G1/2" długość standardowa (Przyłącze procesowe 93)
DIN EN ISO 1179-1

FPT 8236

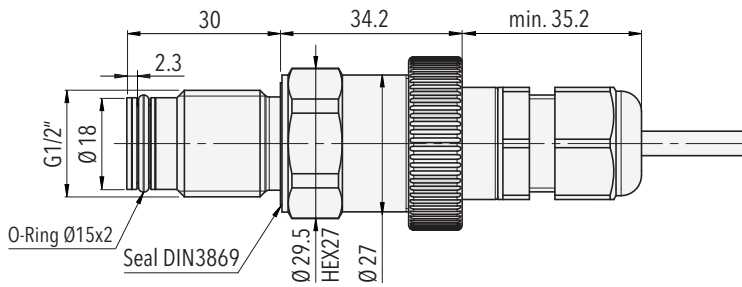
Wymiary



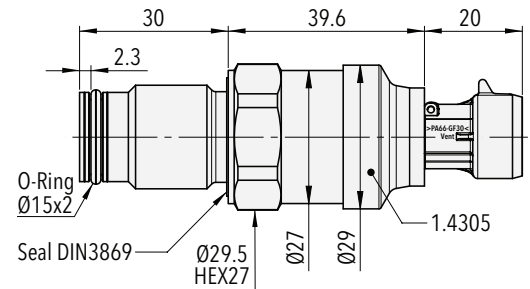
8236.XX.XX.94.05.XX.XX



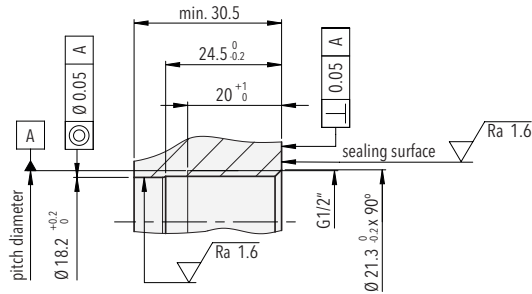
8236.XX.XX.94.35.XX.XX



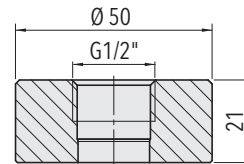
8236.XX.XX.94.24.XX.XX



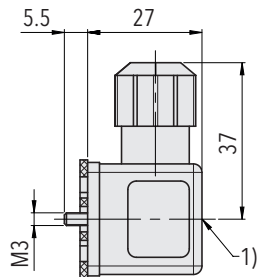
8236.XX.XXXX.94.51.XX.XX



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

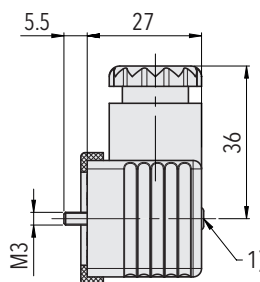


Kołnierz spawane do G1/2"
długość standardowa
AISI 316L (1.4404/1.4435)
Nr. zamówienia F82060

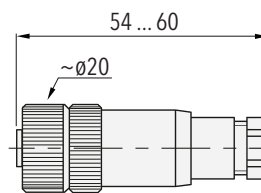


¹⁾ Moment dokręcania 50 ... 60 Ncm

8236.XX.XXXX.XX.XX.46/56



8236.XX.XXXX.XX.XX.58



8236.XX.XXXX.XX.XX.33

Przylącza elektryczne

	Norma przemysłowa EN175301-803A		Przewód	M12x1, 5-pinowy		
Kod typu połączenia elektrycznego	05		24	35		
Stopień ochrony IP	IP65 ^{1) 2)}		IP65, IP68 ²⁾	IP67 ^{1) 2)}		
Temperatura otoczenia	-10°C ... +125°C		-10°C ... +70°C	-10°C ... +125°C		
Atest UL Temperatura otoczenia	-10°C ... +80°C		-10°C ... +70°C	-10°C ... +80°C		
Kod typu przypisania pinów		92			94	H1
Sygnal wyjściowy 8236.xx.xxxx.xx.19						
	2 1 Ziemia	1 2 Ziemia	Biały Brązowy Żółty	4 1 5	1 3 5	1 2 5
Kod typu przypisania pinów		98	97			E8
Sygnal wyjściowy 8236.xx.xxxx.xx.14/16/17/23						
	2 3 1 Ziemia	3 1 2 Ziemia	1 3 2 Ziemia	Biały Zielony Brązowy Żółty	2 4 3 5	1 3 2 5

¹⁾ Przylącza elektryczne 05/35/51: Ważne tylko z wtyczką zamontowaną zgodnie z instrukcją

²⁾ Odpowietrzenie przez wtyczkę/przewód

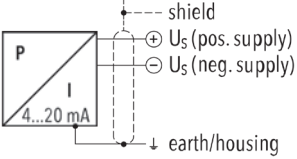
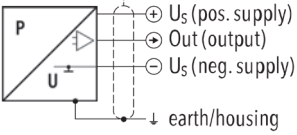
³⁾ Tylko wersja z przewodem lub wtyczka żeńska z przylączem na ekran

i Puste pole ‚Kod typu przypisania pinów‘: Domyślny układ pinów

Przylącze elektryczne

3 Way M MetriPack 1.5 złącze
uszczelnione



Kod typu połączenia elektrycznego	51	
Stopień ochrony IP	IP67 ¹⁾	
Temperatura otoczenia	-40°C ... +125°C	
Atest UL Temperatura otoczenia	-20°C ... +80°C	
Kod typu przypisania pinów		E4
Sygnal wyjściowy 8236.XX.XXXX.XX.19 	1 2	1 3
Kod typu przypisania pinów	99	
Sygnal wyjściowy 8236.XX.XXXX.XX.14/16/17/23 	1 3 2	1 2 3

¹⁾ Ważne tylko z wtyczką zamontowaną zgodnie z instrukcją

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

Jakość i niezawodność

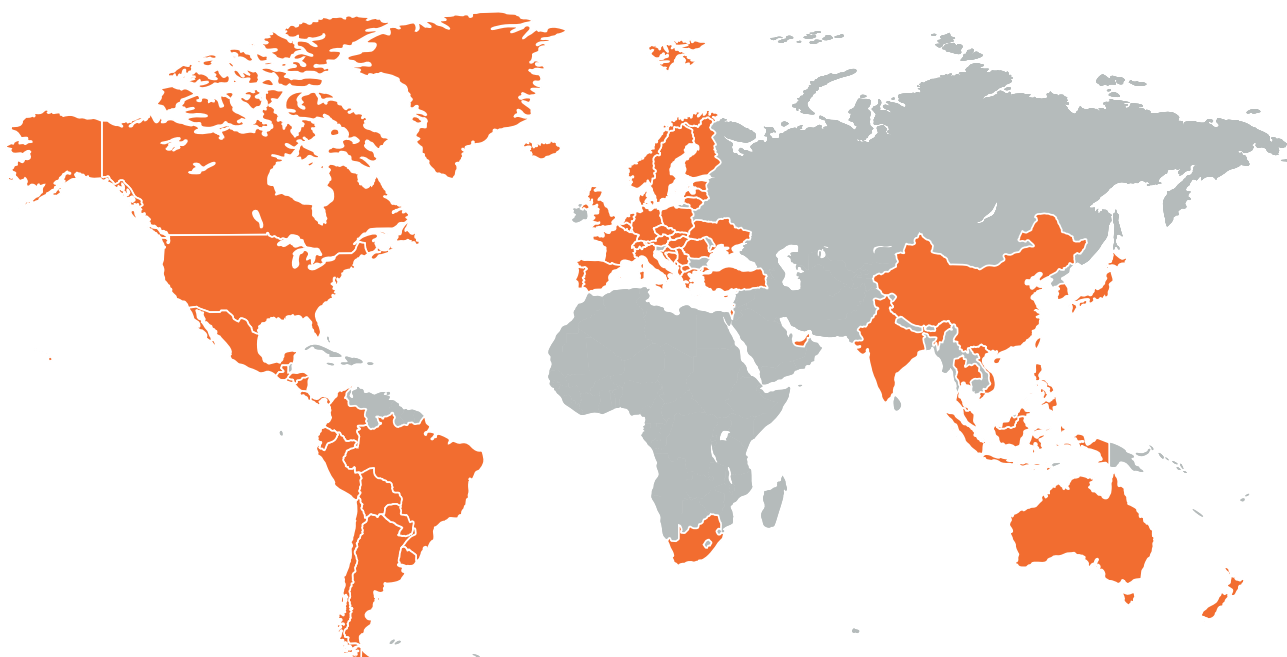
Używane i cenione na całym świecie produkty ze Szwajcarii

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