

Przetworniki ciśnienia



Opis produktu

Do precyzyjnego pomiaru ciśnienia, przetwornik ciśnienia NAH 8253 firmy Trafag łączy kompaktową konstrukcję (hex 19) z bardzo wysoką dokładnością. Oferując doskonałą odporność na temperaturę, pomiar ciśnienia względnego i absolutnego, zapewnia niezawodne działanie w wymagających środowiskach.

Zastosowania

- Stanowiska testowe
- Pojazdy szynowe
- Budowa maszyn
- Hydraulika
- Technologia procesowa

Zalety

- Najmniejsza konstrukcja
- Klasa dokładności 0.1 %, 0.15 %, 0.3 %
- Wyjątkowa odporność temperaturowa
- Pomiar ciśnienia absolutnego lub względnego
- Opcja: Wytrzymałość napięciowa 500 VAC, spełnia wymagania normy EN 50155 (kolejnictwo)

CE EMC: 2014/30/EU

UK CA S.I. 2016 No. 1091

 Zgodność EN 50155

Dane techniczne

Zasada pomiaru	Cienka warstwa na stali
Zakres pomiarowy	0 ... 2.5 do 0 ... 600 bar 0 ... 30 do 0 ... 7500 psi
Sygnał wyjściowy	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC ratiometryczny
Temperatura medium	-40°C ... +125°C
Temperatura otoczenia	-40°C ... +125°C

Informacje dodatkowe

Karta katalogowa	www.trafag.com/H72300
Ulotka	www.trafag.com/H70670
Instrukcja obsługi	www.trafag.com/H73250
Akcesoria	www.trafag.com/H72258
Wideo	https://youtu.be/cQPi5ZqB9iM

Informacje dot. Zamówienia/Kod produktu

				8253	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 ... 2.5 ²⁾	5	50	75	0 ... 30 ²⁾	60	700	G5		
	0 ... 4	8	60	76	0 ... 50	100	850	G6		
	0 ... 6	12	100	77	0 ... 100	200	1450	G7		
	0 ... 10	20	200	78	0 ... 150	300	2500	G8		
	0 ... 16	32	200	79	0 ... 200	400	2500	GA		
	0 ... 25	50	300	80	0 ... 250	500	2500	G9		
	0 ... 40	80	300	81	0 ... 300	600	4000	HA		
	0 ... 60	120	400	82	0 ... 400	800	4000	H0		
	0 ... 100	200	500	83	0 ... 500	1000	4000	H1		
	0 ... 160	320	750	85	0 ... 1000	2000	5000	H2		
	0 ... 250	500	1000	74	0 ... 1500	3000	7000	H3		
	0 ... 400	800	1500	84	0 ... 2000	4000	10000	H5		
	0 ... 600	1000	2000	86	0 ... 3000	6000	14500	G4		
					0 ... 5000	10000	21750	H4		
					0 ... 7500	15000	29000	H6		
Czujnik	Ciśnienie względne, dokładność: 0.3 % ³⁾							23		
	Ciśnienie względne, dokładność: 0.15 %							21		
	Ciśnienie względne, dokładność: 0.1 %							24		
	Ciśnienie absolutne, dokładność: 0.3 % ^{4) 5)}							43		
	Ciśnienie absolutne, dokładność: 0.15 % ^{4) 5)}							41		
	Ciśnienie absolutne, dokładność: 0.1 % ^{4) 5)}							44		
Przylącze ciśnieniowe	G1/4" zewn., uszczelka DIN 3869							17		
	1/4" NPT zewn.							30		
	1/4" NPT wewn. ⁶⁾							13		
	7/16"-20UNF zewn., DIN 3866 ^{4) 7)}							18		
	7/16"-20UNF wewn., SAE J512 zawór otwierający ^{4) 7)}							24		
	7/16"-20UNF-2A zewn., SAE J1926-2 (Heavy Duty) ⁸⁾							69		
	9/16"-18UNF-2A zewn., SAE J1926-2 (Heavy Duty) ⁸⁾							67		
	3/8"-24UNF SAE3 zewn. (J514) ^{6) 7)}							66		
	R1/4" zewn., DIN 2999 ^{6) 7)}							20		
	M14x1.5 zewn. DIN EN ISO 6149-2 ^{6) 7)}							31		
Przylącze elektryczne	Wtyczka męska, norma przemysłowa (odległość styków 9.4 mm), Mat. PBT							01		
	Wtyczka męska M12x1, 4-pinowy, Mat. PBT							32		
	Wtyczka męska M12x1, 5-pinowy, Mat. PBT							35		
	Wtyczka męska MIL-C 26482, 6-pinowy, metal							02		
	Przewód Mat. EPD Raychem FDR25, IP67, 4 x 0.2 mm ² ⁶⁾							08		

8253					XX	XX	XX	XX	XX	XX
Sygnal wyjściowy	Sygnal wyjściowy	Rezystancja obciążenia	I (zasilania)	U (zasilania)						
	4 ... 20 mA	$\leq (U_s - 9 \text{ V}) / 20 \text{ mA}$		24 (9 ... 32) VDC	19					
	0 ... 5 VDC	$\geq 2.0 \text{ k}\Omega$	$\leq 10 \text{ mA}$	24 (9 ... 32) VDC	14					
	1 ... 6 VDC	$\geq 2.0 \text{ k}\Omega$	$\leq 10 \text{ mA}$	24 (9 ... 32) VDC	16					
	0 ... 10 VDC	$\geq 5.0 \text{ k}\Omega$	$\leq 10 \text{ mA}$	24 (15 ... 32) VDC	17					
	0.5 ... 4.5 VDC	$\geq 2.0 \text{ k}\Omega$	$\leq 10 \text{ mA}$	5 (4.5 ... 5.5) VDC ratiom.	23					
Akcesoria	Wtyczka żeńska M12x1, 5-pinowy, do przyłącze elektryczne 32 i 35									33
	Wtyczka żeńska: norma przemysłowa									34
	Spełnia wymogi normy EN 50155 (kolejnictwo) Wytrzymałość napięciowa: 500 VAC, 50 Hz ⁹⁾¹⁰⁾									11
	Tłumiący wartość szczytową ciśnienia $\varnothing$ 1.0 mm									40
	Tłumiący wartość szczytową ciśnienia $\varnothing$ 0.3 mm									43
	Tłumiący wartość szczytową ciśnienia $\varnothing$ 0.5 mm									45
	Długość przewodu 0.5 m									EM
	Długość przewodu 1.0 m									1M
	Długość przewodu 2.0 m									2M
	Konfiguracja pinów, patrz tabela: Połączenie elektryczne									

⁰¹⁾ Specjalne zakresy ciśnienia oraz wielokrotna przeciążalność wg zapotrzebowania na żądanie

⁰²⁾ Dokładność pomiaru 0.3 %

⁰³⁾ Należy używać produktu następczego NAH 8254 dla dokładności 0.3 % oraz NAR 8258 dla zastosowań w systemach szynowych

⁰⁴⁾ maks. dopuszczalny zakres ciśnienia 40 bar

⁰⁵⁾ Pomiar ciśnienia bezwzględnego niedostępny w połączeniu z EN 50155 (kolej), akcesorium 11

⁰⁶⁾ Na żądanie, przy czym mogą być wymagane minimalne ilości zamówienia

⁰⁷⁾ Tylko do ciśnienia względnego

⁰⁸⁾ Zakres pomiarowy maks. 630 bar zgodnie z SAE J1926-2 (Heavy Duty)

⁰⁹⁾ Tylko z sygnałem wyjściowym 19

¹⁰⁾ Dostępne tylko dla przetwornika ciśnienia względnego: Czujnik 21, 23, 24

Tabela kompatybilności złącza ciśnieniowego i akcesoriów

Kod	Przyłączem ciśnieniowym	Dyszy tłumiącej		
		$\varnothing$ 1.0 mm (Kod 40)	$\varnothing$ 0.3 mm (Kod 43)	$\varnothing$ 0.5 mm (Kod 45)
17	G1/4" zewn., Uszczelka: DIN 3869	✓	✓	✓
30	1/4" NPT zewn.	✓	✓	✓
13	1/4"- 18 NPT wewn.			
18	7/16"-20UNF zewn., DIN 3866			
24	7/16"-20UNF wewn., SAE J512 zawór otwierający			
69	7/16"-20UNF-2A zewn., SAE J1926-2 (Heavy Duty)	✓	✓	✓
67	9/16"-18UNF-2A zewn., SAE J1926-2 (Heavy Duty)	✓	✓	✓
66	3/8"-24UNF SAE3 zewn. (J514)			
20	R1/4" zewn., DIN 2999	✓	✓	✓
31	M14x1.5 zewn. DIN EN ISO 6149-2	✓	✓	✓

Specyfikacja

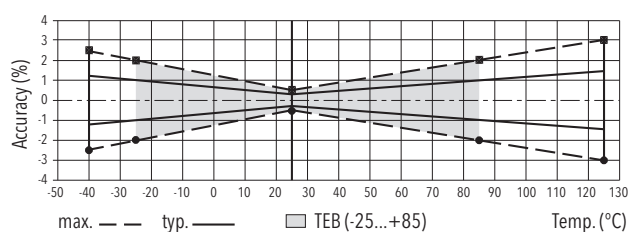
Dane elektryczne	Sygnał wyjściowy / napięcie zasilania	4 ... 20 mA: 24 (9 ... 32) VDC 0 ... 5 VDC: 24 (9 ... 32) VDC 1 ... 6 VDC: 24 (9 ... 32) VDC 0 ... 10 VDC: 24 (15 ... 32) VDC 0.5 ... 4.5 VDC: 5 VDC ratiometryczne
	Opóźnienie włączenia	1 s
	Czas narastania napięcia zasilania	typ. 1 ms, 10 ... 90 % ciśnienie znamionowe
	Rezystancja izolacji	> 10 MΩ, 250 VDC
	Wytrzymałość dielektryczna	250 V AC, 50 Hz
	Ograniczenie prądu sygnał wyjściowy	4 ... 20 mA: 24 mA (Przeciążenie)
Warunki otoczenia	Temperatura medium	-40°C ... +125°C
	Temperatura otoczenia	-40°C ... +125°C
	Temperatura przechowywania	-20°C ... +40°C
	Stopień ochrony ¹⁾	min. IP65
	Wilgotność	maks. 95 % wzgl.
	Drgania	40 g (20 ... 2000 Hz)
	Wstrząs	100 g/11 ms
Ochrona EMC	Emisja	EN/IEC 61000-6-3
	Odporność	EN/IEC 61000-6-2
Dane mechaniczne	Czujnik (stykające się z medium)	1.4542 (AISI 630)
	Przylącze ciśnieniowe (stykające się z medium)	Zakresy ciśnienia ≤ 250 bar: 1.4542 (AISI 630) Zakresy ciśnienia > 250 bar: 1.4301 (AISI 304)
	Obudowa	1.4301 (AISI 304)
	Uszczelka	FKM 70 Sh
	Wtyczka męska	Patrz informacje dot. zamówienia
	Masa	~ 50 g
	Moment dokręcania	25 Nm

¹⁾ Patrz tabela: Połączenie elektryczne

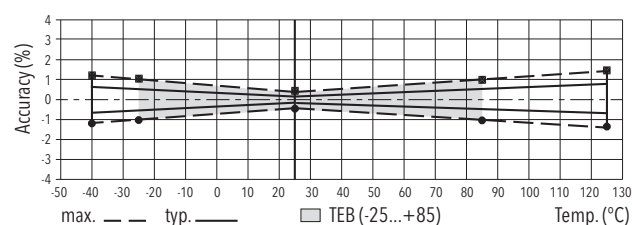
Dokładność

		Dokładność pomiaru 0.3 % Nr zamówienia 23/43	Dokładność pomiaru 0.15 % Nr zamówienia 21/41	Dokładność pomiaru 0.1 % Nr zamówienia 24/44
TEB przy -25 ... +85°C	[% całego zakr. typ.]	± 1.0	± 0.5	± 0.4 (0 ... 65°C)
TEB przy -25 ... +85°C; 0 ... 4 do 0 ... 100 bar	[% całego zakr. typ.]	-	-	± 0.4
TEB przy 0 ... +65°C; 0 ... 4 do 0 ... 100 bar	[% całego zakr. typ.]	-	-	± 0.25
Dokładność przy +25°C	[% całego zakr. typ.]	± 0.3	± 0.15	± 0.1
NLH przy +25°C (BSL)	[% całego zakr. typ.]	± 0.2	± 0.1	± 0.1
TK punkt zerowy i rozpiętość	[% FS/K zakr. typ.]	± 0.01	± 0.002	± 0.002
Stabilność długoterminowa 1 rok przy +25°C	[% całego zakr. typ.]	< ± 0.1	< ± 0.1	< ± 0.1

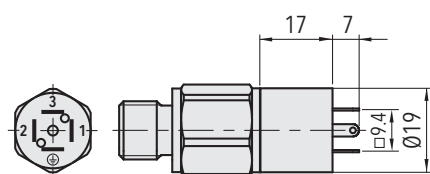
Dokładność pomiaru 0.3 %



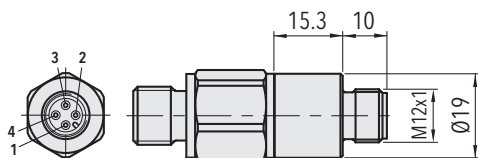
Dokładność pomiaru 0.15 %



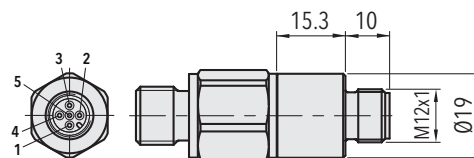
Wymiary



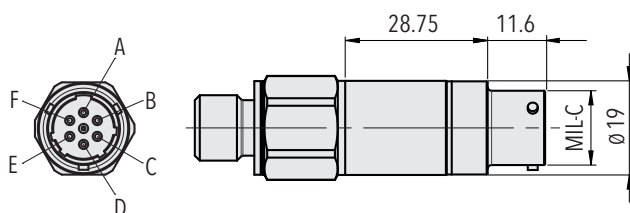
8253.XX.XXXX.01.XX.XX



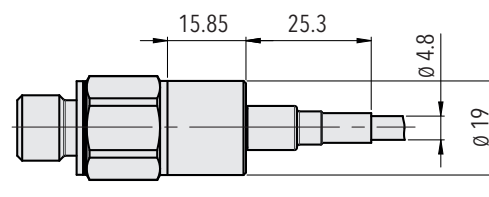
8253.XX.XXXX.32.XX.XX



8253.XX.XXXX.35.XX.XX



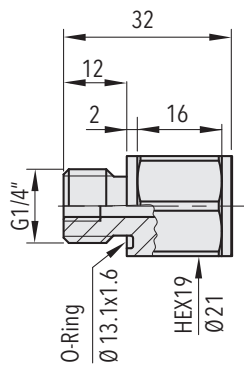
8253.XX.XXXX.02.XX.XX



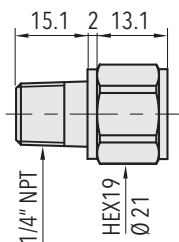
8253.XX.XXXX.08.XX.XX

NAH 8253

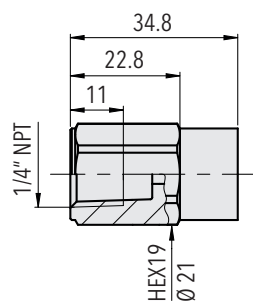
Wymiary



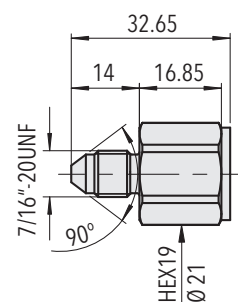
8253.XX.2X17.XX.XX.XX



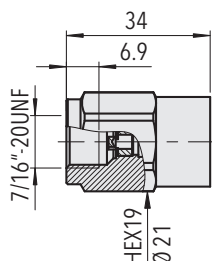
8253.XX.2X30.XX.XX.XX



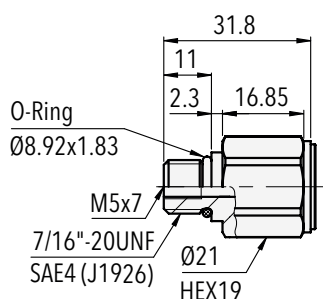
8253.XX.2X13.XX.XX.XX



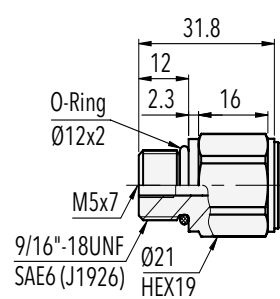
8253.XX.2X18.XX.XX.XX



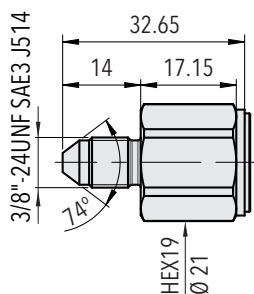
8253.XX.2X24.XX.XX.XX



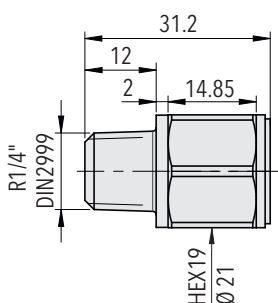
8253.XX.2X69.XX.XX.XX



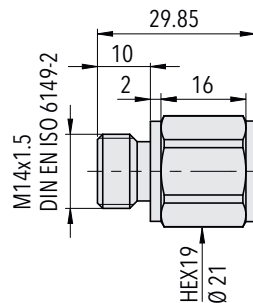
8253.XX.2X67.XX.XX.XX



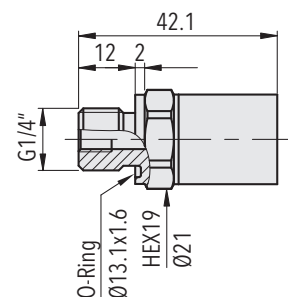
8253.XX.2X66.XX.XX.XX



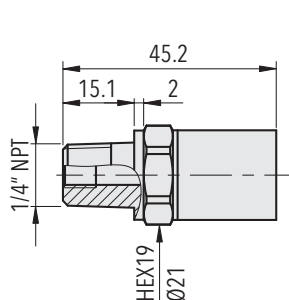
8253.XX.2X20.XX.XX.XX



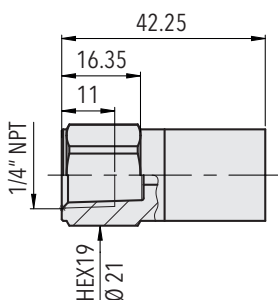
8253.XX.2X31.XX.XX.XX



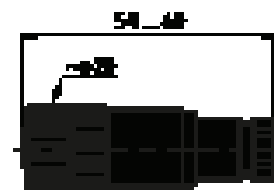
8253.XX.4X17.XX.XX.XX



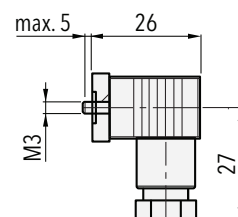
8253.XX.4X30.XX.XX.XX



8253.XX.4X13.XX.XX.XX

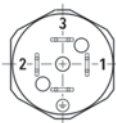
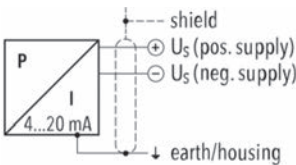
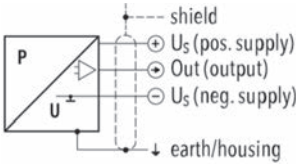


8253.XX.XXXX.XX.XX.33



8253.XX.XXXX.XX.XX.34

Przylącze elektryczne

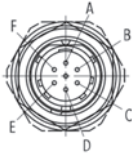
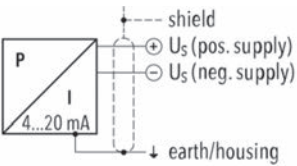
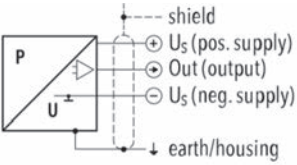
	Norma przemysłowa EN175301-803A	M12x1, 4-pinowy	M12x1, 5-pinowy
			
Kod typu połączenia elektrycznego	01	32	35
Stopień ochrony IP	IP65 ^{1) 2)}	IP67 ¹⁾	IP67 ¹⁾
Temperatura otoczenia	-40°C ... +125°C	-40°C ... +125°C	-40°C ... +125°C
Kod typu przypisania pinów			
Sygnał wyjściowy 8253.xx.xxxx.xx.19		2 1 Ziemia	4 1 5
Kod typu przypisania pinów			96
Sygnał wyjściowy 8253.xx.xxxx.xx.14/16/17/23		1 2 3 Ziemia	1 4 3 2

¹⁾ Ważne tylko z wtyczką zamontowaną zgodnie z instrukcją

²⁾ Odpowietrzenie przez wtyczkę/przewód

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

Przylącze elektryczne

	MIL-C 26482	Przewód
		
Kod typu połączenia elektrycznego	02	08
Stopień ochrony IP	IP67 ^{1) 2)}	IP67 ²⁾
Temperatura otoczenia	-40°C ... +125°C	-40°C ... +125°C
Kod typu przypisania pinów		
Sygnał wyjściowy 8253.xx.xxxx.xx.19 		Czerwony Czarny - -
Kod typu przypisania pinów		F3
Sygnał wyjściowy 8253.xx.xxxx.xx.14/16/17/23 	A B C/D E	A C B/D E Czerwony Zielony Czarny -

¹⁾ Ważne tylko z wtyczką zamontowaną zgodnie z instrukcją

²⁾ Odpowietrzenie przez wtyczkę/przewód

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

Jakość i niezawodność

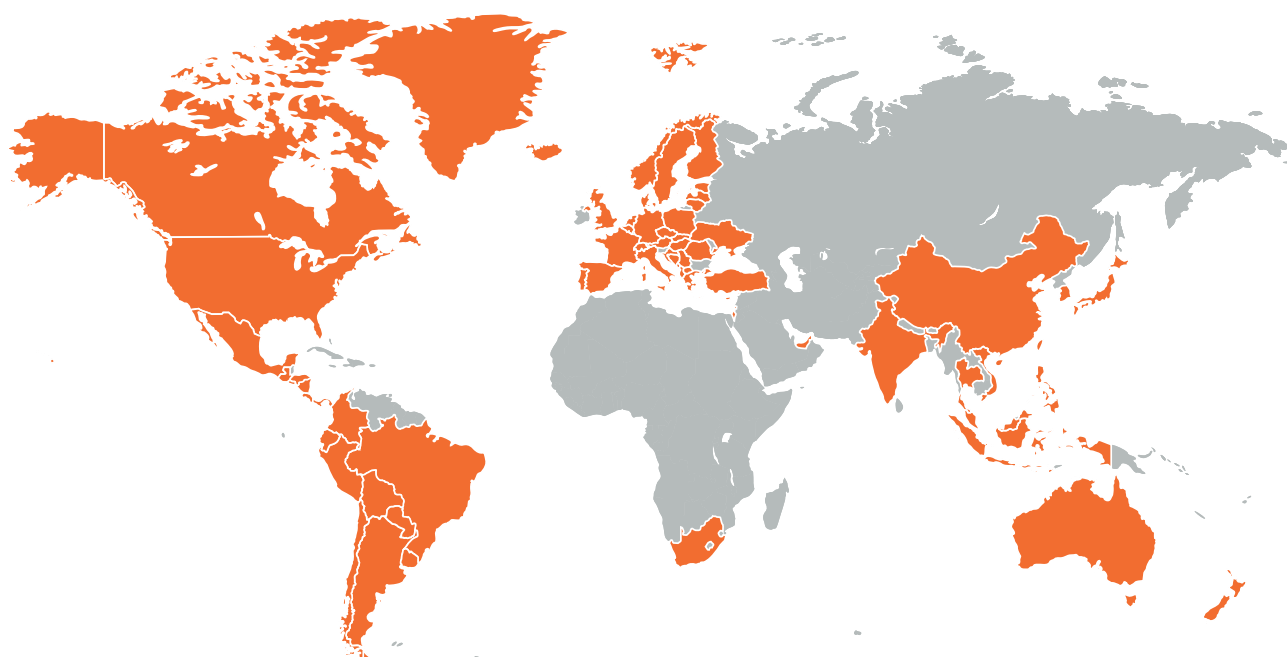
Używane i cenione na całym świecie produkty ze Szwajcarii

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



Przetworniki ciśnienia



Wyłącznik ciśnieniowy elektroniczny



Wyłączniki ciśnieniowe mechaniczne



Manômetro



Termostaty



Przetworniki temperatury



Gęstość gazu