

Miniaturowy przetwornik ciśnienia CANopen

CANopen®



Opis produktu

Miniaturowy przetwornik pomiarowy ciśnienia CMP 8271 jest przeznaczony do trudnych warunków i wymagających zastosowań, np. w mobilnych układach hydraulicznych. Kompaktowa i sprawdzona konstrukcja oraz szeroki wybór opcji sprawiają, że jest to najlepszy wybór do ekonomicznych rozwiązań OEM.

Zastosowania

- Hydraulika
- Budowa maszyn
- Budowa silników
- Technologia procesowa

Zalety

- Mała, wytrzymała konstrukcja
- Protokół magistrali CANopen DS301/DS404 obsługuje CAN 2.0A/B
- LSS (DS 305 V2.0)
- Opcja: 5-krotna wytrzymałość na nadciśnienie

CE EMC: 2014/30/EU

UK CA S.I. 2016 No. 1091

✓ Zgodność z RoHS/Reach

CAN Protokół magistrali CANopen DS301/DS404

UL Wersja UL-listed

Dane techniczne

Zasada pomiaru	Cienka warstwa na stali
Zakres pomiarowy	0 ... 2.5 do 0 ... 700 bar 0 ... 30 do 0 ... 10000 psi
Sygnał wyjściowy	Protokół magistrali CANopen DS404
Temperatura medium	-40°C ... +125°C
Temperatura otoczenia	maks. -40°C ... +125°C (Atest UL temperatura otoczenia: -20°C ... +80°C)

Informacje dodatkowe

Karta katalogowa	www.trafag.com/H72619
Instrukcja obsługi	www.trafag.com/H73619 ; H73620
Akcesoria	www.trafag.com/H72258
Wideo	https://youtu.be/OLcwLk6TTOE

Informacje dot. Zamówienia/Kod produktu

				8271	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	7.5	50	75	0 ... 30	90	700	G5		
	0 ... 4	12	60	76	0 ... 50	150	850	G6		
	0 ... 6	18	100	77	0 ... 100	300	1450	G7		
	0 ... 10	30	200	78	0 ... 150	450	2500	G8		
	0 ... 16	48	200	79	0 ... 200	600	2500	GA		
	0 ... 25	75	300	80	0 ... 250	750	2500	G9		
	0 ... 40	120	300	81	0 ... 300	900	4000	HA		
	0 ... 60	180	400	82	0 ... 400	1200	4000	H0		
	0 ... 100	300	500	83	0 ... 500	1500	4000	H1		
	0 ... 160	480	750	85	0 ... 1000	3000	5000	H2		
	0 ... 250	750	1000	74	0 ... 1500	4500	7000	H3		
	0 ... 400	1000	2000	84	0 ... 2000	6000	10000	H5		
	0 ... 600	1500	2500	86	0 ... 3000	9000	14500	G4		
	0 ... 700	1500	2500	87	0 ... 5000	12500	21750	H4		
	0 ... 1000	1500	2500	88	0 ... 7500	18750	29000	H6		
	Opcja 5P:	Pięciokrotna przebieżalność			0 ... 10000	18750	29000	H7		
	0 ... 2.5	12.5	60	55						
	0 ... 4	20	100	56						
	0 ... 6	30	200	57						
	0 ... 10	50	200	58						
	0 ... 16	80	300	59						
	0 ... 25	125	300	60						
	0 ... 40	200	400	61						
	0 ... 60	300	500	62						
	0 ... 100	500	750	63						
	0 ... 160	800	1000	65						
Czujnik				Ciśnienie względne, dokładność: 0.5 %			25			
				Ciśnienie względne, dokładność: 0.3 %			23			

	8271	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Przylącze ciśnieniowe	G1/4" zewn., uszczelka: DIN 3869			17			
	G1/4" zewn., ze zintegrowany tłumienie Ø 0.5 mm, Uszczelka: DIN 3869			15			
	G1/4" zewn. (Manometr) EN 837			53			
	G1/8" zewn. DIN 3852-E ²⁾			54			
	1/4" NPT zewn.			30			
	1/8" NPT zewn. ²⁾			43			
	7/16"-20UNF wewn., SAE J512 zawór otwierający ³⁾			24			
	7/16"-20UNF wewn., SAE J512 bez otwierający ³⁾			44			
	7/16"-20UNF zewn., DIN 3866 ³⁾			18			
	7/16"-20UNF-2A zewn., SAE J1926-2 (Heavy Duty) ⁴⁾			69			
	9/16"-18UNF-2A zewn., SAE J1926-2 (Heavy Duty) ⁴⁾			67			
	R1/4" zewn., DIN 3858			19			
	R1/4" zewn., DIN 2999 ⁵⁾			20			
	R1/8" zewn., DIN 3858 ²⁾			16			
	M10x1 zewn., DIN EN ISO 6149-2 ⁶⁾			32			
	M12x1 zewn. ⁷⁾			64			
	M12x1.25 zewn. ⁷⁾			65			
	M12x1.5 zewn., DIN EN ISO 9974-2			49			
	M14x1.5 zewn. DIN EN ISO 6149-2 ⁵⁾			31			
Przylącze elektryczne	Wtyczka męska M12x1, 5-pinowy, Mat. PA, IEC 61076-2-101				35		
Sygnal wyjściowy	Protokół magistrali CANopen					51	
Akcesoria	Wtyczka żeńska M12x1, 5-pinowy						33
	Tłumiący wartość szczytową ciśnienia Ø 1.0 mm						40
	Tłumiący wartość szczytową ciśnienia Ø 0.4 mm						44
	Uszczelka FKM, -18°C ... +125°C						61
	Uszczelka EPDM, -40°C ... +125°C						63
	Uszczelka NBR, -25°C ... +100°C						83
	Parametryzacja z szybkością transmisji 20 kbit/s i ID węzła 1 ⁸⁾						ZS
	Parametryzacja z automatycznym wykrywaniem szybkości transmisji i ID węzła 1 ⁸⁾						ZA
	Parametryzacja zgodnie z życzeniami klienta ⁸⁾						ZC
	Opakowanie zbiorcze ⁹⁾						VM
	Zwiększona ochrona przed kondensacją ¹⁰⁾						CP

- ⁰¹⁾ Specjalne zakresy ciśnienia oraz wielokrotna przeciążalność wg zapotrzebowania na żądanie
⁰²⁾ maks. dopuszczalny zakres ciśnienia 160 barów (2320 psi) przy nadciśnieniu 480 barów (6961 psi)
⁰³⁾ maks. dopuszczalny zakres ciśnienia 60 barów (870 psi) przy nadciśnieniu 180 barów (2610 psi)
⁰⁴⁾ Zakres pomiarowy max. 630 bar (9137 psi) zgodnie z SAE J1926-2 (Heavy Duty)
⁰⁵⁾ Na żądanie, przy czym mogą być wymagane minimalne ilości zamówienia
⁰⁶⁾ maks. dopuszczalny zakres ciśnienia 250 barów (3626 psi) przy nadciśnieniu 750 barów (10878 psi)
⁰⁷⁾ Bez uszczelki, zastosować uszczelkę o geometrii zgodnej z DIN EN ISO 6149-2
⁰⁸⁾ Jedna opcja parametryzacji musi być wybrany
⁰⁹⁾ Zamawiana ilość musi być wielokrotnością 50 sztuk
¹⁰⁾ Tylko w połączeniu z dokładnością 0.3% (czujnik 23)

Informacje dot. Zamówienia: Możliwe kombinacje kodu typu dla wersji UL-listed

	Połączeniu z UL
Zakres pomiarowy	Wszystkie zakresy w karcie produktu
Czujnik	Wszystkie kody w karcie produktu
Przylącze ciśnieniowe	Wszystkie kody w karcie produktu
Przylącze elektryczne	Wszystkie kody w karcie produktu
Sygnał wyjściowy	Wszystkie kody w karcie produktu
Akcesoria	Wszystkie kody z wyjątkiem GA, GS i GU

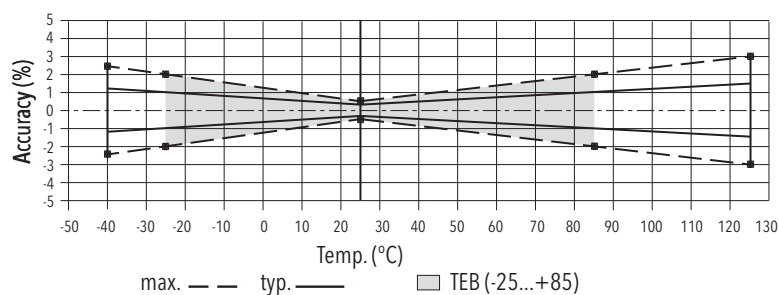
Tabela kompatybilności złącza ciśnieniowego i akcesoriów

Kod	Przylączyem ciśnieniowym	Dyszy tłumiącej		Uszczelka		
		Ø 1.0 mm (Kod 40)	Ø 0.4 mm (Kod 44)	FKM (Kod 61)	EPDM (Kod 63)	NBR (Kod 83)
17	G1/4" zewn., Uszczelka: DIN 3869	✓	✓	✓	✓	✓
15	G1/4" zewn., ze zintegrowany tłumienie Ø 0.5 mm, Uszczelka: DIN 3869			✓	✓	✓
53	G1/4" zewn. (Manometr) EN 837					
54	G1/8" zewn. DIN 3852-E	✓	✓	✓	✓	
30	1/4" NPT zewn.	✓	✓			
43	1/8" NPT zewn.	✓	✓			
24	7/16"-20UNF wewn., SAE J512 zawór otwierający					
44	7/16"-20UNF wewn., SAE J512 bez otwierający					
18	7/16"-20UNF zewn., DIN 3866					
69	7/16"-20UNF-2A zewn., SAE J1926-2 (Heavy Duty)	✓	✓	✓	✓	
67	9/16"-18UNF-2A zewn., SAE J1926-2 (Heavy Duty)	✓	✓	✓	✓	
19	R1/4" zewn., DIN 3858	✓	✓			
20	R1/4" zewn., DIN 2999	✓	✓			
16	R1/8" zewn., DIN 3858	✓	✓			
32	M10x1 zewn., DIN EN ISO 6149-2	✓	✓	✓		
64	M12x1 zewn.	✓	✓			
65	M12x1.25 zewn.	✓	✓			
49	M12x1.5 zewn., DIN EN ISO 9974-2	✓	✓	✓		
31	M14x1.5 zewn. DIN EN ISO 6149-2	✓	✓	✓		

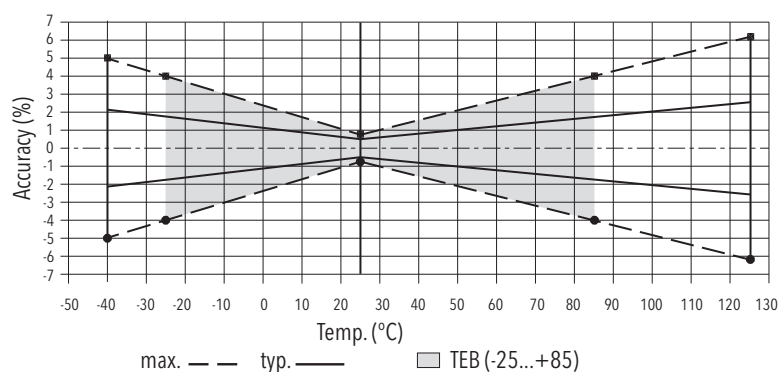
Dokładność

		Klasa dokładności 0.3 % Kod zamówienia 23	Klasa dokładności 0.5 % Kod zamówienia 25
TEB przy -25 ... +85°C	[% całego zakr. typ.]	± 1.0	± 1.75
Dokładność przy +25°C	[% całego zakr. typ.]	± 0.3	± 0.5
NLH przy +25°C (BSL)	[% całego zakr. typ.]	± 0.2	± 0.2
TK punkt zerowy i rozpiętość	[% całego zakr./K typ.]	± 0.01	± 0.03
Stabilność długoterminowa 1 rok przy +25°C	[% całego zakr. typ.]	± 0.1	± 0.1
Sygnał czujnika ciśnienia	Rozdzielczość	≥ 10 bit @ 1 ms 13 bit @ ≥ 8 ms	≥ 10 bit @ 1 ms 13 bit @ ≥ 8 ms
	Szybkość próbkowania (stała)	1 ms (1 kHz)	1 ms (1 kHz)
	Filtrowanie wartości mierzonych	Powtarzalna średnia i ruchoma średnia wg DS-404	Powtarzalna średnia i ruchoma średnia wg DS-404

Klasa dokładności 0.3 %



Klasa dokładności 0.5 %



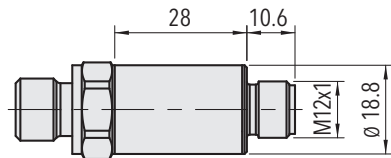
Produkty standardowe (bardzo krótki termin dostawy)

Nr. produktu	Kod typu	Zakres ciśnienia [bar]	Przebieżalność maks. [bar]	Zasilanie [VDC]	Dokładność przy 25°C typ. [%]
CMP2.5M	8271 75 2517 35 0000 0000 51 44	0 ... 2.5	7.5	9 ... 32	± 0.5
CMP4.0M	8271 76 2517 35 0000 0000 51 44	0 ... 4	12	9 ... 32	± 0.5
CMP6.0M	8271 77 2517 35 0000 0000 51 44	0 ... 6	18	9 ... 32	± 0.5
CMP10.0M	8271 78 2517 35 0000 0000 51 44	0 ... 10	30	9 ... 32	± 0.5
CMP16.0M	8271 79 2517 35 0000 0000 51 44	0 ... 16	48	9 ... 32	± 0.5
CMP25.0M	8271 80 2517 35 0000 0000 51 44	0 ... 25	75	9 ... 32	± 0.5
CMP40.0M	8271 81 2517 35 0000 0000 51 44	0 ... 40	120	9 ... 32	± 0.5
CMP100.0M	8271 83 2517 35 0000 0000 51 44	0 ... 100	300	9 ... 32	± 0.5
CMP250.0M	8271 74 2517 35 0000 0000 51 44	0 ... 250	750	9 ... 32	± 0.5
CMP400.0M	8271 84 2517 35 0000 0000 51 44	0 ... 400	1000	9 ... 32	± 0.5

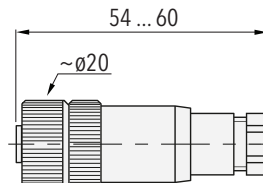
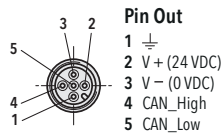
Funkcje CANopen

- Testowano na zgodność z CiA
- Sygnał wyjściowy: CAN BUS (ISO 11898-2)
- CANopen: DS301
- Profil urządzenia: DS404-1
- Prędkości magistrali CiA: 10 kbit/s... 1 Mbit/s
- Autobaud / Wykrywanie szybkości transmisji
- Obsługa 11-bitowych identyfikatorów CAN 2.0 A/B
- Serwer SDO: 1
- TX-PDOs: 2
- Tryby PDO: wyzwalane czasowo, synchroniczne (cykliczne)
- Mapowanie PDO: tak
- Wszystkie standaryzowane typy danych dla PDO Floating point, integer z 32 lub 16 bitami
- Częstotliwość pomiarowa i częstotliwość nadawcza do 1 kHz
- Filtr pomiarowy: średnia powtarzalna i średnia ruchoma zgodnie z DS-404-1
- Jednostki ze zmiennym przedrostkiem do wyboru: ciśnienie: bar, Pa, psi, mmHg, atm, at; temperatura: °C, °F, K
- Funkcja automatycznego zerowania
- Tryb Auto-Start-Mode dla pracy bez urządzenia Master
- LSS (DS305) zaimplementowano
- Error control with Heartbeat
- Wiadomość awaryjna
- Osobne zapisywanie parametrów dla komunikacji i aplikacji
- Aktualizacja pamięci Flash

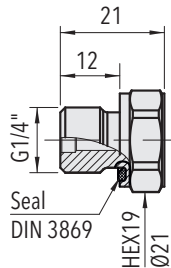
Wymiary



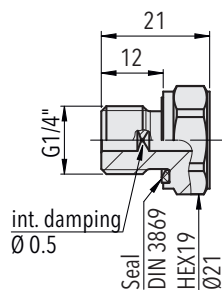
8271.XX.XXXX.35.XX.XX



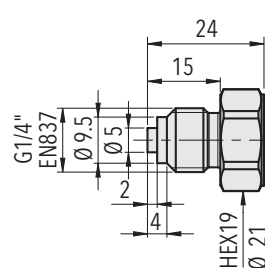
8271.XX.XXXX.XX.XX.33



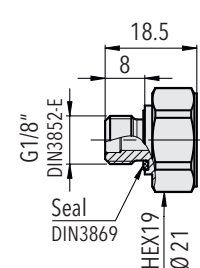
8271.XX.XX17.XX.XX.XX



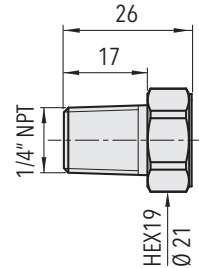
8271.XX.XX15.XX.XX.XX



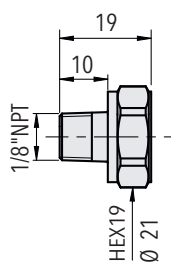
8271.XX.XX53.XX.XX.XX



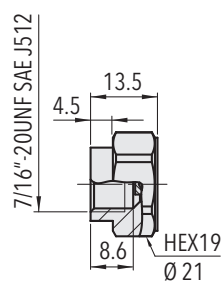
8271.XX.XX54.XX.XX.XX



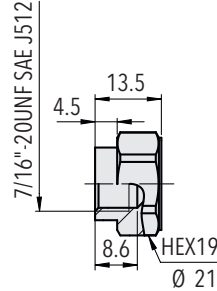
8271.XX.XX30.XX.XX.XX



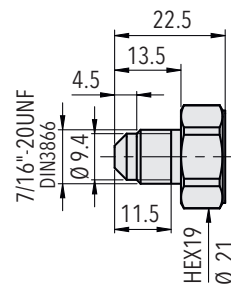
8271.XX.XX43.XX.XX.XX



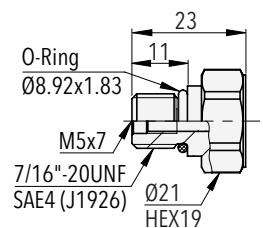
8271.XX.XX24.XX.XX.XX



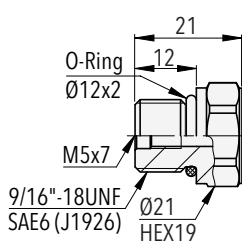
8271.XX.XX44.XX.XX.XX



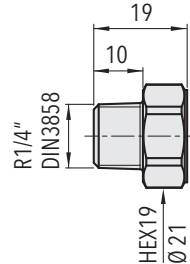
8271.XX.XX18.XX.XX.XX



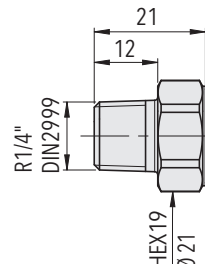
8271.XX.XX69.XX.XX.XX



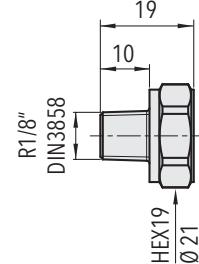
8271.XX.XX67.XX.XX.XX



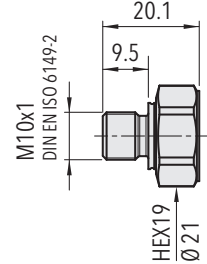
8271.XX.XX19.XX.XX.XX



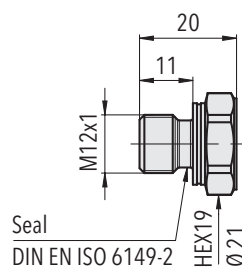
8271.XX.XX20.XX.XX.XX



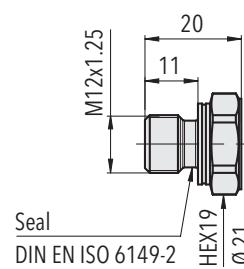
8271.XX.XX16.XX.XX.XX



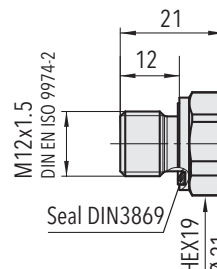
8271.XX.XX32.XX.XX.XX



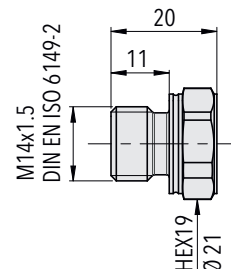
8271.XX.XX64.XX.XX.XX



8271.XX.XX65.XX.XX.XX



8271.XX.XX49.XX.XX.XX



8271.XX.XX31.XX.XX.XX

Specyfikacja

Dane elektryczne	Sygnal wyjściowy / napięcie zasilania	Protokół magistrali CANopen / 12/24 (9 ... 32) VDC
	Pobór prądu / pobór mocy	< 0.5 W
	Rezystancja izolacji	> 10 MΩ, 50 VDC
	Wytrzymałość dielektryczna	50 VAC, 50 Hz
Warunki otoczenia	Temperatura medium	-40°C ... +125°C
	Temperatura otoczenia	maks. -40°C ... +125°C (Atest UL temperatura otoczenia: -20°C ... +80°C)
	Stopień ochrony ¹⁾	min. IP67
	Drgania	16 g RMS (10 ... 2000 Hz) (EN 60068-2-64) 25 g sin (80 ... 2000 Hz), 1 okt./min, (1x @ 25°C) (EN 60068-2-6)
	Wstrząs	50 g/8 ms 100 g/6 ms wtyczka męska M12x1 (EN 60068-2-27)
Ochrona EMC	Emisja	EN/IEC 61000-6-3
	Odporność ²⁾	EN/IEC 61000-6-2
Dane mechaniczne	Czujnik (stykające się z medium)	1.4542 (AISI 630)
	Przyłącze ciśnieniowe (stykające się z medium)	1.4542 (AISI 630)
	Obudowa	1.4301 (AISI 304)
	Uszczelka	Patrz informacje dot. zamówienia
	Wtyczka męska	Patrz informacje dot. zamówienia
	Masa	~ 60 g
	Moment dokręcania	25 Nm

¹⁾ Ważne tylko z wtyczką zamontowaną zgodnie z instrukcją

²⁾ Testy przeprowadzane są z kablem ekranowanym

Jakość i niezawodność

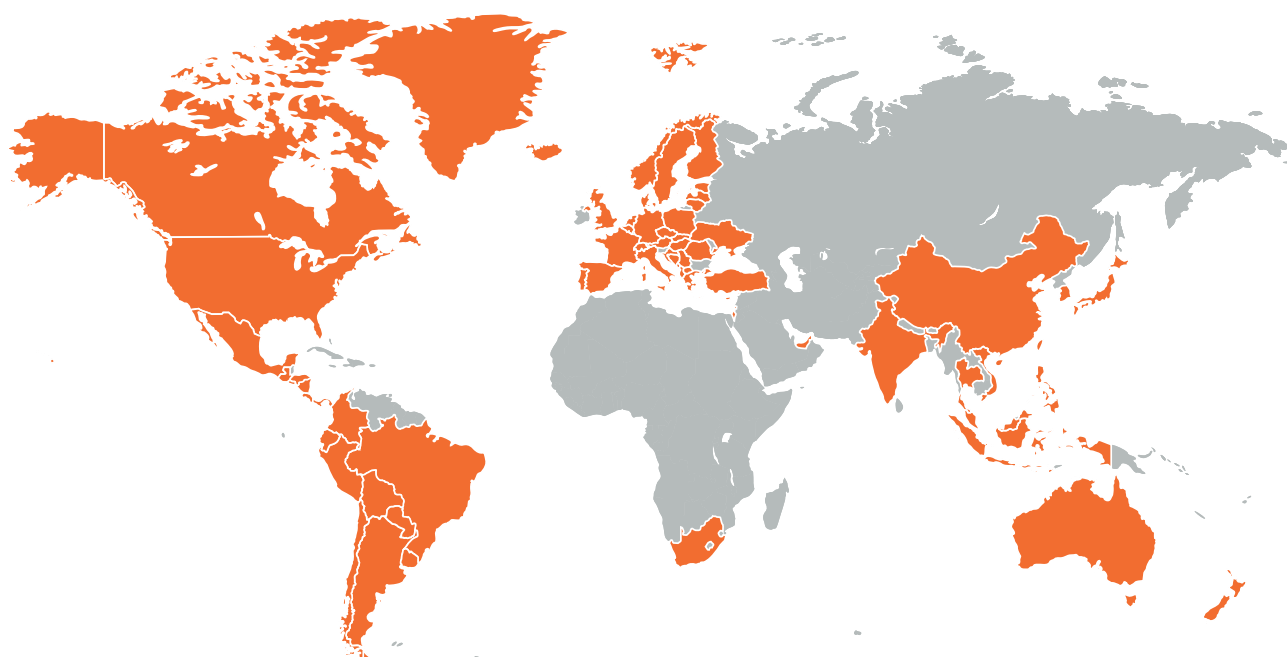
Używane i cenione na całym świecie produkty ze Szwajcarii

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