

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			
	3/8"-24UNF-2A zewn., SAE J1926-2 (Heavy Duty) ³⁾			68			
	7/16"-20UNF wewn., SAE J512 zawór otwierający ⁴⁾			24			
	7/16"-20UNF wewn., SAE J512 bez otwierający ⁴⁾			44			
	7/16"-20UNF zewn., DIN 3866 ⁴⁾			18			
	7/16"-20UNF-2A zewn., SAE J1926-2 (Heavy Duty) ³⁾			69			
	9/16"-18UNF-2A zewn., SAE J1926-2 (Heavy Duty) ³⁾			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		
Sygnał 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⁾ Zakres pomiarowy max. 630 bar (9137 psi) zgodnie z SAE J1926-2 (Heavy Duty)
⁰⁴⁾ maks. dopuszczalny zakres ciśnienia 60 barów (870 psi) przy nadciśnieniu 180 barów (2610 psi)
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

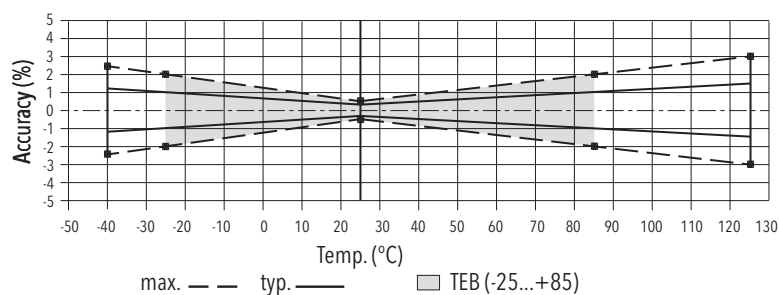
Tabela kompatybilności złącza ciśnieniowego i akcesoriów

Kod	Przylączem 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.	✓	✓			
68	3/8"-24UNF-2A zewn., SAE J1926-2 (Heavy Duty)	✓	✓	✓	✓	
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 ⁸⁾	✓	✓	✓		

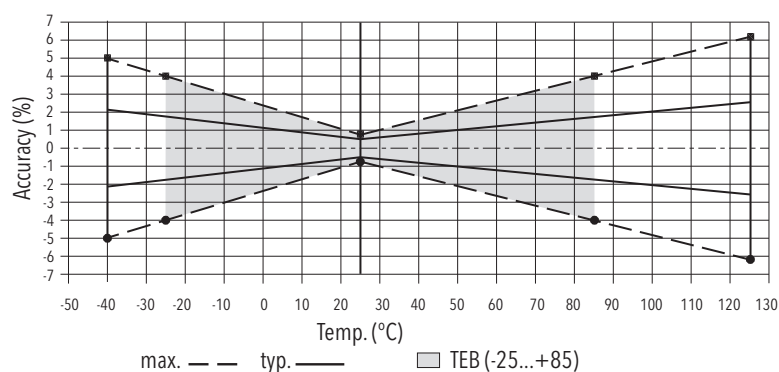
Dokładność

		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 %



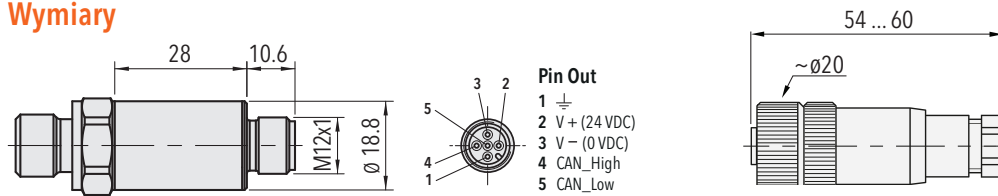
Produkty standardowe (bardzo krótki termin dostawy)

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

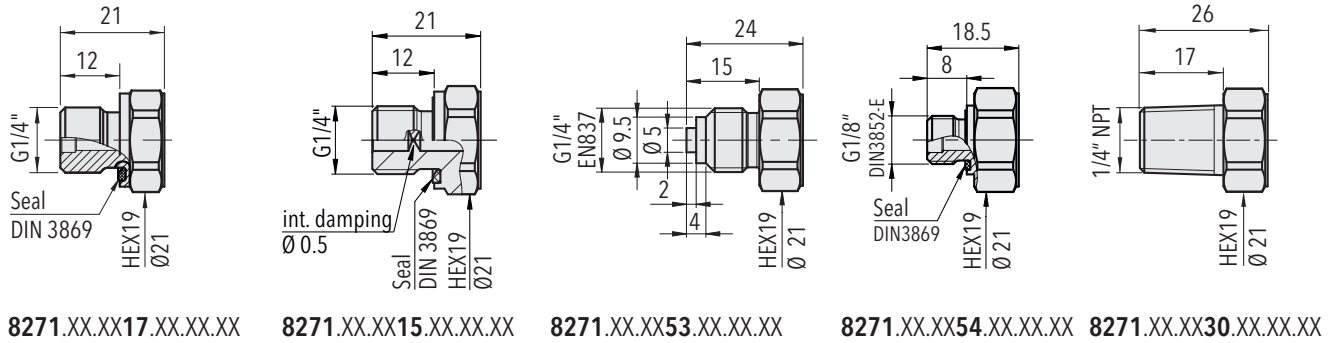
- Testowano na zgodność z CiA
- Sygnał wyjściowy: CAN BUS (ISO 11898-2)
- CANopen: DS301
- Profil urządzenia: DS404-1
- Prędkości magistrali CiA: 10 kbit/s... 1 Mbit/s
- Autobaud / Wykrywanie szybkości transmisji
- Obsługa 11-bitowych identyfikatorów CAN 2.0 A/B
- Serwer SDO: 1
- TX-PDOs: 2
- Tryby PDO: 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



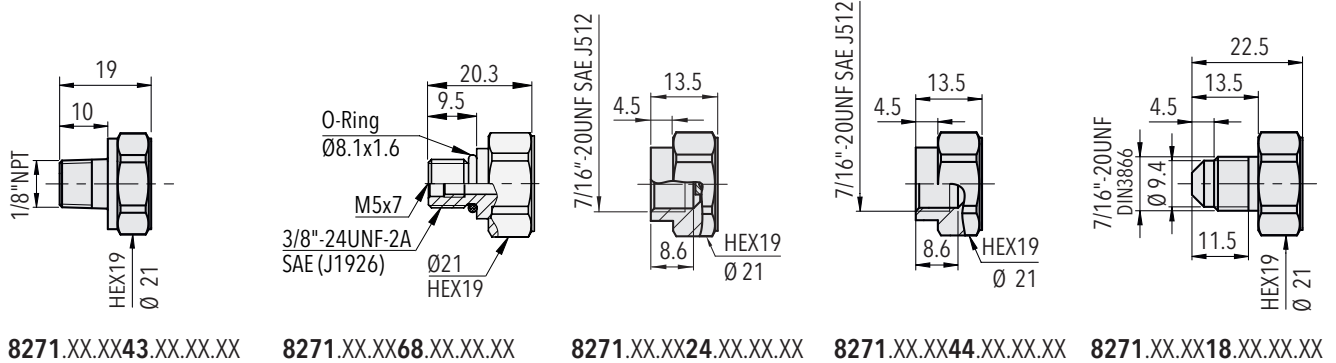
8271.XX.XX17.XX.XX.XX

8271.XX.XX15.XX.XX.XX

8271.XX.XX53.XX.XX.XX

8271.XX.XX54.XX.XX.XX

8271.XX.XX30.XX.XX.XX



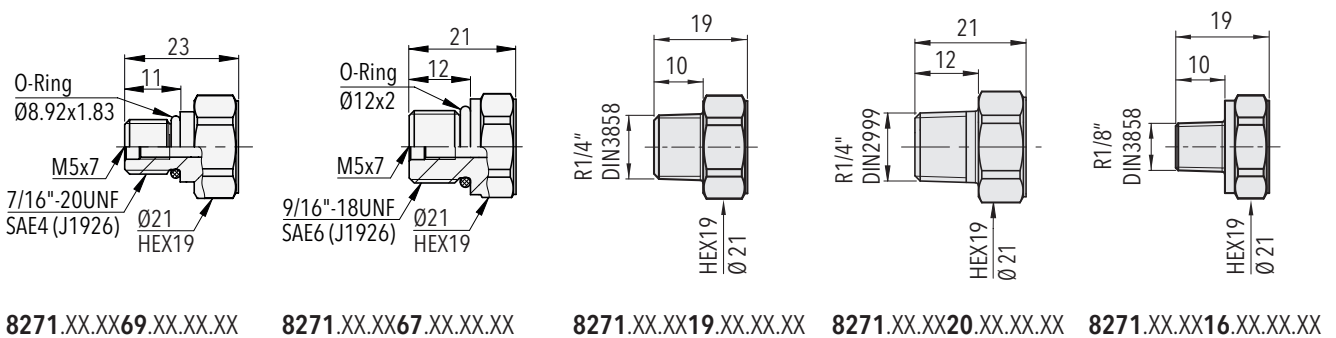
8271.XX.XX43.XX.XX.XX

8271.XX.XX68.XX.XX.XX

8271.XX.XX24.XX.XX.XX

8271.XX.XX44.XX.XX.XX

8271.XX.XX18.XX.XX.XX



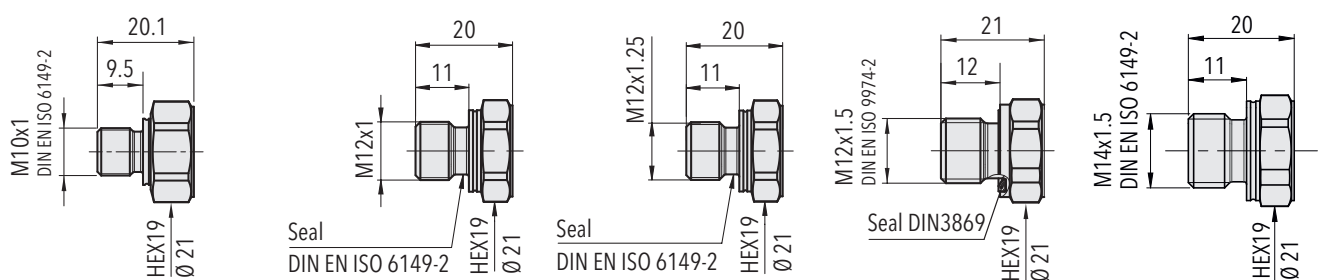
8271.XX.XX69.XX.XX.XX

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

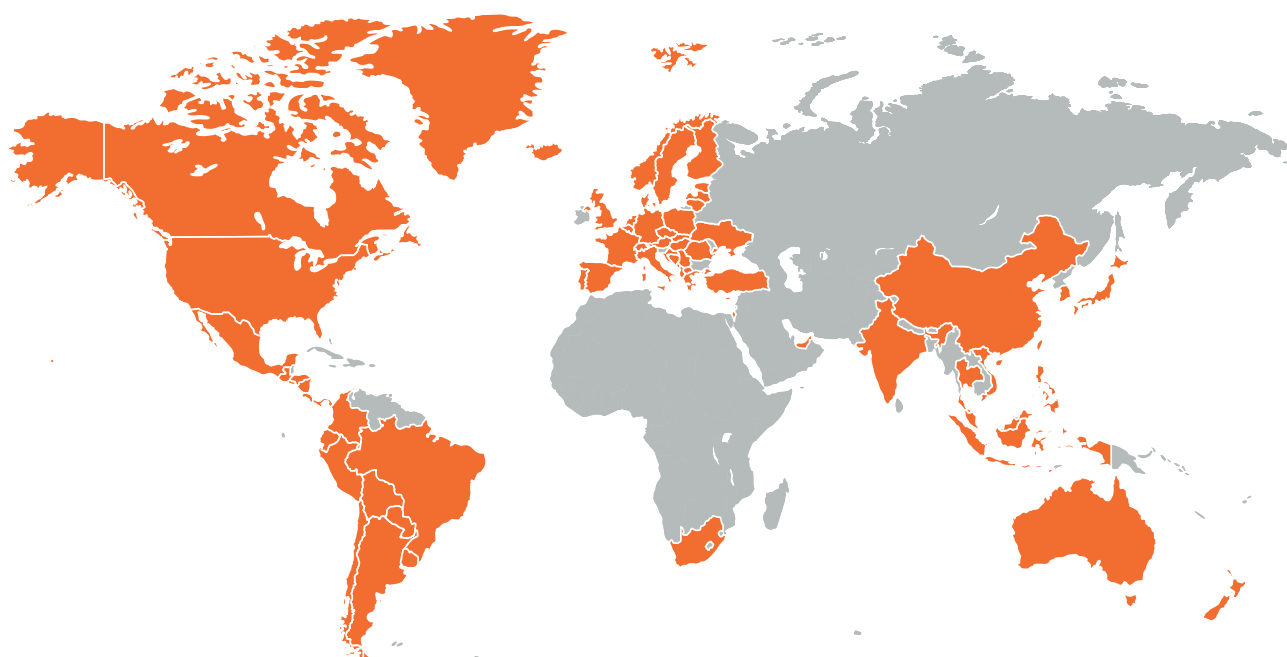
Używane i cenione na całym świecie produkty ze Szwajcarii

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