EPN/EPNCR 8298

Przetworniki ciśnienia do silników

Nowa elektronika zostanie wprowadzona w I kwartale 2028 roku. Nowe projekty dla klientów muszą wykorzystywać nową elektronikę.



Zastosowania

- Budownictwo okrętowe
- Budowa silników
- Budowa maszyn
- Hydraulika

Zalety

- Zakres ciśnienia znamionowego do 2500 bar (Common Rail)
- Duża odporność na drgania
- Dobra odporność temperaturowa
- Różne klasy dokładności
- Całkowicie zespawany system czujników ze stali bez dodatkowych uszczelek

EMC: 2014/30/EU

S.I. 2016 No. 1091

Zgodność z RoHS/Reach

ABS, BV, CCS, DNV, KR, LR, NKK

Opis produktu

Przetwornik ciśnienia EPN zapewnia niezawodne i dokładne pomiary ciśnienia w dużym zakresie temperatur. Jego wyjątkowa, długoterminowa stabilność jest efektem wiodącej technologii czujników z cienką warstwą na stali firmy Trafag. Dzięki wytrzymałej konstrukcji EPN jest idealnym wyborem do wymagających zastosowań, takich jak budownictwo okrętowe i kolej.

Dane techniczne

Zasada pomiaru	Cienka warstwa na stali
Zakres pomiarowy	0 ... 2.5 do 0 ... 2500 bar
Sygnał wyjściowy	4 ... 20 mA 0.5 ... 4.5 VDC ratiometryczny
Temperatura medium	maks. -40°C ... +125°C
Temperatura otoczenia	maks. -40°C ... +125°C

Informacje dodatkowe

Karta katalogowa	www.trafag.com/H72312
Instrukcja obsługi	www.trafag.com/H73311
Akcesoria	www.trafag.com/H72258
Wideo	https://youtu.be/11vdHfKBz6w

EPN/EPNCR 8298

Informacje dot. Zamówienia/Kod produktu

				8298	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Zakres pomiarowy [1]	**Zakres pomiaru ciśnienia [bar]**	**Przeciążalność [bar]**	**Ciśnienie rozrywające [bar]**							
	0 ... 2.5	5	100	**75**						
	0 ... 4	8	100	**76**						
	0 ... 6	12	100	**77**						
	0 ... 10	20	200	**78**						
	0 ... 16	32	200	**79**						
	0 ... 25	50	300	**80**						
	0 ... 40	80	300	**81**						
	0 ... 60	120	500	**82**						
	0 ... 100	200	500	**83**						
	0 ... 160	320	1000	**85**						
	0 ... 250	500	1000	**74**						
	0 ... 400	800	1500	**84**						
	0 ... 600	1000	2000	**86**						
	0 ... 1600	3000	4000	**89**						
	0 ... 2000	3000	4000	**90**						
	0 ... 2500 [2]	3000	4000	**91**						
Czujnik	Ciśnienie względne, klasa dokładności: 0.5 %; Materiał przyłącze ciśnieniowe i obudowa: 1.4542 (AISI630)				**25**					
	Ciśnienie względne, klasa dokładności: 0.5 %; Materiał przyłącze ciśnieniowe i obudowa: 1.4404 (AISI316L) [3][4][5]				**35**					
	Ciśnienie względne, klasa dokładności: 0.3 %; Materiał przyłącze ciśnieniowe i obudowa: 1.4542 (AISI630)				**23**					
	Ciśnienie względne, klasa dokładności: 0.3 %; Materiał przyłącze ciśnieniowe i obudowa: 1.4404 (AISI316L) [3][4][5]				**33**					
Przyłącze ciśnieniowe	G1/4" zewn. (Uszczelka) [6]					**17**				
	R1/4" zewn., DIN 3858 [6][7]					**19**				
	G1/2" zewn. (Manometr) EN 837 [6]					**11**				
	1/4" NPT zewn. [3][6]					**30**				
	1/2" NPT zewn. [3][6]					**51**				
	M14x1.5, zewn., uszczelka stożkowa: 58° [2][3][8]					**28**				
	M14x1.5, zewn., uszczelka stożkowa: 52° [2][3][8]					**35**				
	M18x1.5, zewn., uszczelka stożkowa: 58° [2][3][8]					**29**				
	M18x1.5, zewn., uszczelka stożkowa: 58°, z dodatkowym uszczelnieniem o-ringiem FKM [2][3][8]					**34**				
	M18x1.5, zewn., uszczelka stożkowa: 52°, z uszczelnieniem wtórnym PTFE [2][3][8]					**39**				
Przyłącze elektryczne	Wtyczka męska EN 175301-803-A (DIN 43650-A): Materiał PA, normalna odporność na drgania [6]						**04**			
	Wtyczka męska EN 175301-803-A (DIN 43650-A): Materiał PA, zwiększona odporność na drgania						**05**			
	Wtyczka męska DIN 72585 Kod 1: Materiał PBT (Materiałstyków: Sn)						**25**			
	Wtyczka męska MIL-C 26482, 6-pinowy, metal [9]						**02**			
	Przewód ekranowany: Materiał: FDR 25 (Raychem), 4 x 0.5 mm^2 [9][10]						**78**			
Sygnał wyjściowy	**Sygnał wyjściowy**	**Rezystancja obciążenia**	**I (zasilania)**	**U (zasilania)**						
	4 ... 20 mA	(U_s – 9 V) / 20 mA		9 ... 32 VDC						**19**
	0.5 ... 4.5 VDC [11]	≥ 15.0 kΩ	≤ 12 mA	5 VDC ± 0.25 VDC ratiom.						**23**

		8298	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Akcesoria	Tłumiący wartość szczytową ciśnienia ø 1.0 mm							**40**
	Tłumiący wartość szczytową ciśnienia ø 0.3 mm							**43**
	Tłumiący wartość szczytową ciśnienia ø 0.5 mm							**45**
	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° Dla średnicy kabla 4 … 9.5 mm, klasyfikacja pożarowa UL94-V2 [12)]							**58**
	Wtyczka żeńska MIL-C 26482, 6-pinowy, metal							**32**
	Długość przewodu 1.5 m							**1M**
	Długość przewodu 3.0 m							**3M**
	Długość przewodu 5.0 m							**5M**
	Configuração dos pinos, ver tabela: Ligação eléctrica							

[01)] Specjalne zakresy ciśnienia oraz wielokrotna przeciążalność wg zapotrzebowania na żądanie
[02)] Tylko z dopuszczenia okrętowe DNV
[03)] Na żądanie, przy czym mogą być wymagane minimalne ilości zamówienia
[04)] Tylko z przyłączem ciśnieniowym 7 (G/4")
[05)] Tylko do zakresów ciśnienia ≥ 0 bar
[06)] Do zakresów ≤ 600 bar
[07)] Tylko z przyłączem elektrycznym 04
[08)] Do zakresów > 600 bar
[09)] Do zakresów ciśnienia < 40 bar na żądanie
[10)] Długość przewód – patrz Akcesoria
[11)] Tylko z przyłączami elektrycznymi 25 i 78
[12)] Bez dopuszczenia okrętowe DNV

Tabela kompatybilności złącza ciśnieniowego i akcesoriów

		Dyszy tłumiącej			Uszczelka
Kod	**Przyłączem ciśnieniowym**	Ø 1.0 mm (Kod 40)	Ø 0.3 mm (Kod 43)	Ø 0.5 mm (Kod 45)	FKM
17	G1/4" zewn. (Uszczelka)	✓	✓	✓	✓
19	R1/4" zewn., DIN 3858	✓	✓	✓	
11	G1/2" zewn. (Manometr) EN 837	✓	✓	✓	
30	1/4" NPT zewn.	✓	✓	✓	
51	1/2" NPT zewn.	✓	✓	✓	
28	M14x1.5, zewn., uszczelka stożkowa: 58°				
35	M14x1.5, zewn., uszczelka stożkowa: 52°				
29	M18x1.5, zewn., uszczelka stożkowa: 58°				
34	M18x1.5, zewn., uszczelka stożkowa: 58° Z dodatkowym uszczelnieniem O-Ringiem FKM				✓
39	M18x1.5, zewn., uszczelka stożkowa: 52° Z uszczelnieniem wtórnym PTFE				

EPN/EPNCR 8298

Specyfikacja

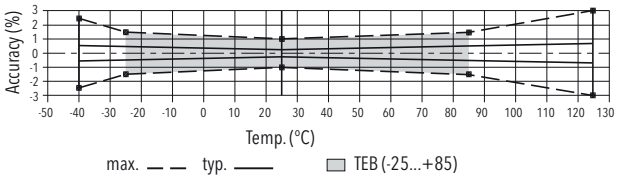
Dane elektryczne	Sygnał wyjściowy / napięcie zasilania	4 ... 20 mA: 24 (9 ... 32) VDC 0.5 ... 4.5 VDC: 5 VDC ratiometryczne
	Czas narastania napięcia zasilania	typ. 1 ms, 10 ... 90 % ciśnienie znamionowe
	Rezystancja izolacji	> 10 MΩ, 250 VDC
	Wytrzymałość dielektryczna	250 VAC, 50 Hz
	Ograniczenie prądu sygnał wyjściowy	4 ... 20 mA: ok. 24 mA (Przeciążenie) 0.5 ... 4.5 VDC: 5 VDC ratiometryczny
Warunki otoczenia	Temperatura medium	maks. -40°C ... +125°C
	Temperatura otoczenia	maks. -40°C ... +125°C
	Temperatura przechowywania	-40°C ... +125°C
	Stopień ochrony [1)]	IP65, IP67, IP69K
	Wilgotność	maks. 95 % wzgl.
	Drgania	Przyłącze elektryczne 04/02: 10 g (50 ... 2000 Hz) Przyłącze elektryczne 05: 15 g (50 ... 2000 Hz) Przyłącze elektryczne 25: 15 g RMS Przyłącze elektryczne 78: 20 g RMS
	Wstrząs	50 g/3 ms
Ochrona EMC	Emisja	EN/IEC 61000-6-4
	Odporność	EN/IEC 61000-6-2
Dane mechaniczne	Czujnik (stykające się z medium)	1.4542 (AISI630)
	Przyłącze ciśnieniowe (stykające się z medium)	1.4542 (AISI630) lub 1.4404 (AISI316L) [2)]
	Obudowa	1.4301 (AISI304) Za wyjątkiem wtyczka męska 04 i 2.5 ... 250bar: 1.4542 (AISI630) lub 1.4404 (AISI316L) [2)]
	Uszczelka	FKM 70 Sh
	Wtyczka męska	Patrz informacje dot. zamówienia
	Masa	~ 80 ... 110 g
	Moment dokręcania	25 Nm Przyłącze ciśnieniowe 28/29: 30 Nm

[1)] Patrz tabela: Połączenie elektryczne
[2)] Patrz informacje dot. Zamówienia dla czujnik

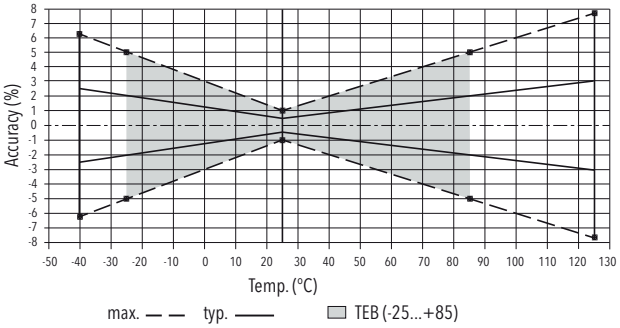
Dokładność

		Klasa dokładności 0.3 % Kod zamówienia 23	Klasa dokładności 0.5 % Kod zamówienia 25
TEB przy -25...+85°C	[% całego zakr. typ.]	± 0.5	± 2.0
Dokładność przy +25°C	[% całego zakr. typ.]	± 0.3	± 0.5
NLH przy +25°C (BSL)	[% całego zakr. typ.]	± 0.1	± 0.2
TK punkt zerowy i rozpiętość	[% całego zakr./K typ.]	± 0.005	± 0.03
Stabilność długoterminowa 1 rok przy +25°C	[% całego zakr. typ.]	± 0.2	± 0.2

Klasa dokładności 0.3 %

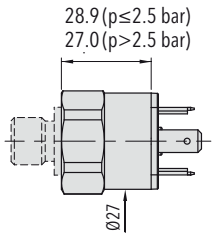


Klasa dokładności 0.5 %%

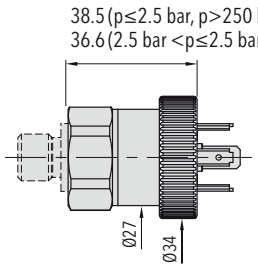


EPN/EPNCR 8298

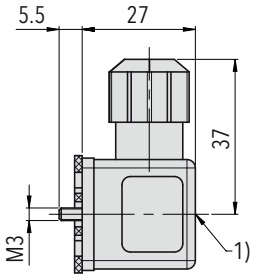
Wymiary



8298.XX.XXXX.**04**.XX.XX

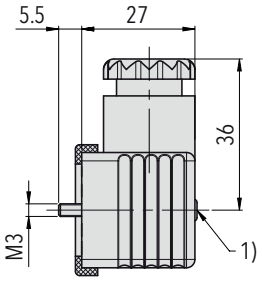


8298.XX.XXXX.**05**.XX.XX

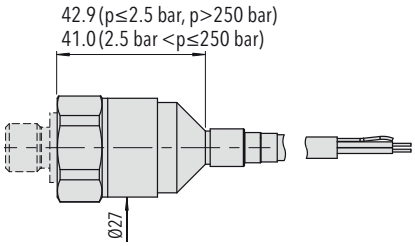


1) Moment dokręcania 50 ... 60 Ncm

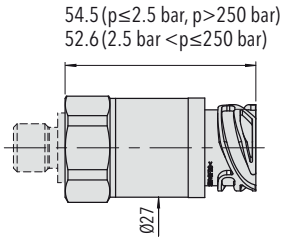
8298.XX.XXXX.XX.XX.**46**/**56**



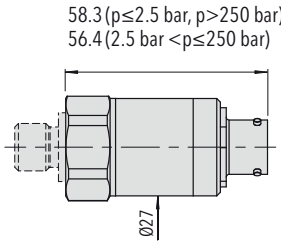
8298.XX.XXXX.XX.XX.**58**



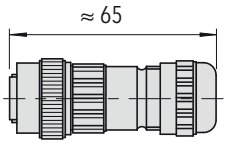
8298.XX.XXXX.**78**.XX.XX



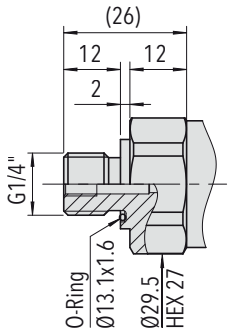
8298.XX.XXXX.**25**.XX.XX



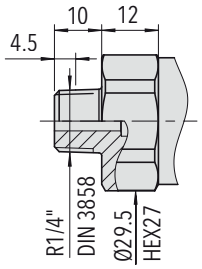
8298.XX.XXXX.**02**.XX.XX



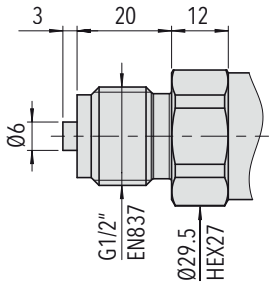
8298.XX.XXXX.02.XX.**32**



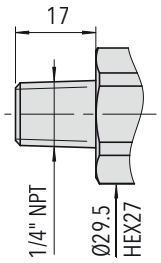
8298.XX.XX**17**.XX.XX.XX



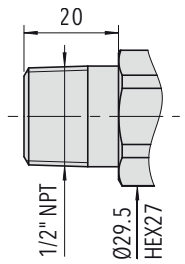
8298.XX.XX**19**.XX.XX.XX



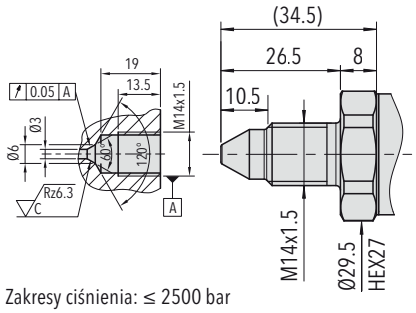
8298.XX.XX**11**.XX.XX.XX



8298.XX.XX**30**.XX.XX.XX

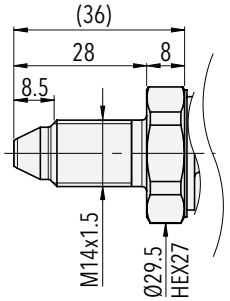


8298.XX.XX**51**.XX.XX.XX

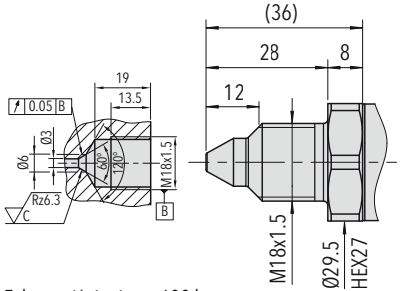


Zakresy ciśnienia: ≤ 2500 bar

8298.XX.XX**28**.XX.XX.XX

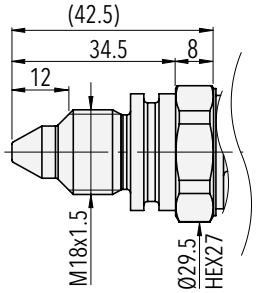


8298.XX.XX**35**.XX.XX.XX

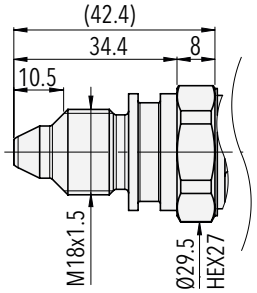


Zakresy ciśnienia: ≤ 600 bar

8298.XX.XX**29**.XX.XX.XX



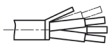
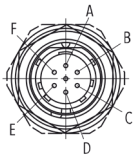
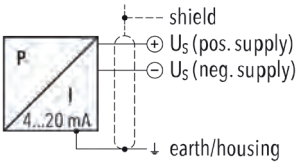
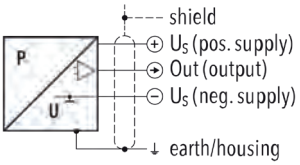
8298.XX.XX**34**.XX.XX.XX



8298.XX.XX**39**.XX.XX.XX

EPN/EPNCR 8298

Przyłącze elektryczne

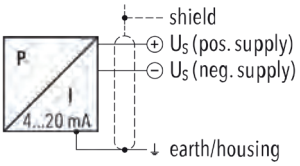
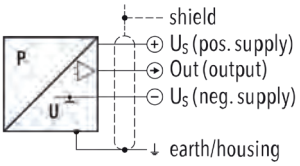
	Norma przemysłowa EN175301-803A		Przewód FDR 25 (Raychem) (4 x 0.5 mm²) [2]	MIL-C 26482
				
Kod typu połączenia elektrycznego	04/05		78	02
Stopień ochrony IP	IP65 [1]		IP69K	IP67 [1]
Temperatura otoczenia	maks. -40°C … +125°C		-40°C … +125°C	-40°C … +125°C
Kod typu przypisania pinów	Standard	Z akcesorium 92		
Sygnał wyjściowy 8298.xx.xxxx.xx.19 	2 1 Ziemia	1 2 Ziemia	Brązowy Czarny Żółty/Zielony	A B E
Kod typu przypisania pinów				
Sygnał wyjściowy 8298.xx.xxxx.xx.23 			Brązowy Niebieski Czarny Żółty/Zielony	

[1] Ważne tylko z wtyczką zamontowaną zgodnie z instrukcją
[2] Odpowietrzenie przez koniec przewodu

Puste pole ‚Kod typu przypisania pinów': Domyślny układ pinów

EPN/EPNCR 8298

Przyłącze elektryczne

	DIN 72585 [2] Kod 1
	
Kod typu połączenia elektrycznego	25
Stopień ochrony IP	IP69K
Temperatura otoczenia	-40°C … +125°C
Kod typu przypisania pinów	
Sygnał wyjściowy **8298.xx.xxxx.xx.19**  	 1 4 3
Kod typu przypisania pinów	
Sygnał wyjściowy **8298.xx.xxxx.xx.23**  	 1 2 4 3

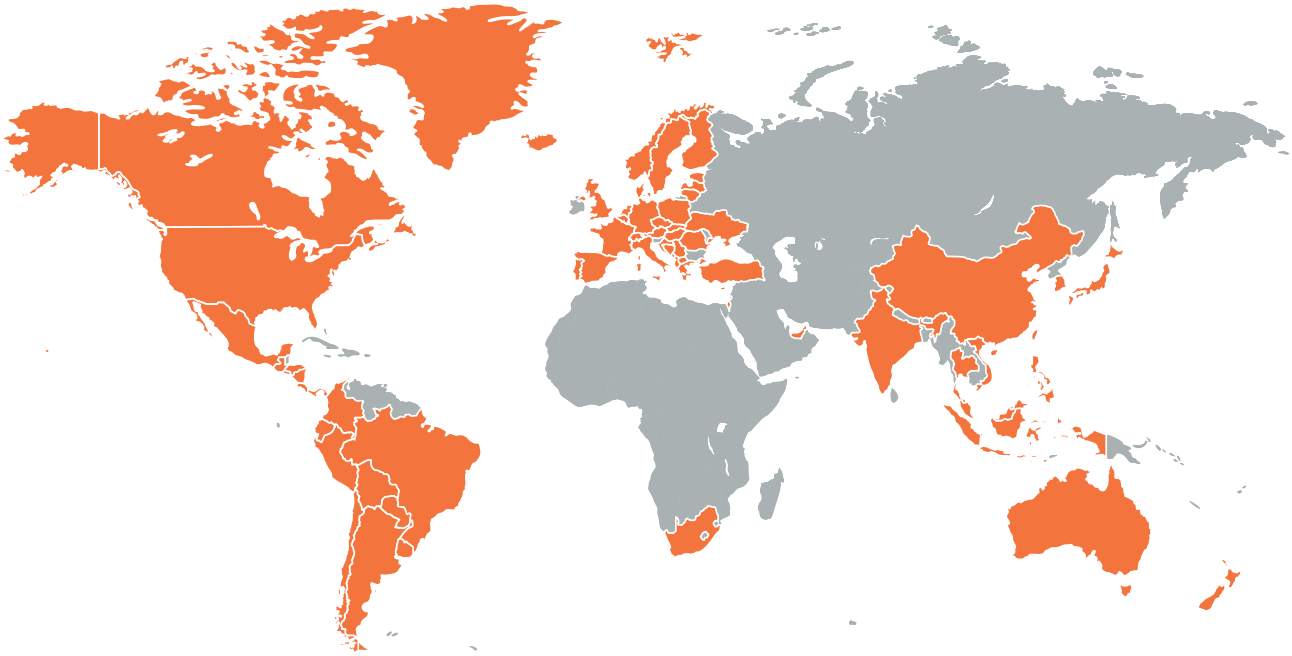
[2] Odpowietrzenie przez koniec przewodu

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 dystrybuuje 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