

Transmissor de pressão miniatura CANopen

CANopen®



Descrição do produto

O transmissor de pressão em miniatura CANopen CMP 8271 foi projetado para ambientes hostis em aplicações exigentes, tais como hidráulica móvel. O design compacto e comprovado e a ampla gama de opções fazem dele a escolha preferida para soluções econômicas de OEM.

Aplicações

- Hidráulica
- Engenharia mecânica
- Fabricação de motores
- Tecnologia de processo

Vantagens

- Forma construtiva robusta, pequena
- Protocolo de bus CANopen DS301/DS404 suporta CAN 2.0A/B
- LSS (DS 305 V2.0)
- Opcional: quádruplo resistência a sobre-pressão

CE EMC: 2014/30/EU

UK CA S.I. 2016 No. 1091

✓ Conformidade com RoHS/Reach

CAN Protocolo de bus CANopen DS301/DS404

UL Versão com registo UL

Dados técnicos

Princípio de medição	Película fina sobre aço
Faixa de medição	0 ... 2.5 a 0 ... 700 bar 0 ... 30 a 0 ... 10000 psi
Sinal de saída	Protocolo de bus CANopen DS404
Temperatura do fluido	-40°C ... +125°C
Temperatura ambiente	max. -40°C ... +125°C (UL-rated temperatura ambiente: -20°C ... +80°C)

Informações estendidas

Ficha de dados	www.trafag.com/H72619
Manual de instruções	www.trafag.com/H73619 ; H73620
Acessórios	www.trafag.com/H72258
Video	https://youtu.be/_JLCgPJFK04

Informações de encomenda/Código de tipo

				8271	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Faixa de medição ¹⁾	Faixa [bar]	Sobrepresão [bar]	Pressão de ruptura [bar]	Faixa [psi]	Sobrepresão [psi]	Pressão de ruptura [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		
	Opção 5P: Sobrepresão quádrupla				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						
Sensor	Pressão relativa, precisão: 0.5 %									25
	Pressão relativa, precisão: 0.3 %									23

	8271	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Conexão de pressão	G1/4" macho, vedação: DIN 3869			17			
	G1/4" macho, com atenuação integrado Ø 0.5 mm, Vedação: DIN 3869			15			
	G1/4" macho (Manômetro) EN 837			53			
	G1/8" macho DIN3852-E ²⁾			54			
	1/4" NPT macho			30			
	1/8" NPT macho ²⁾			43			
	3/8"-24UNF-2A macho, SAE J1926-2 (Heavy Duty) ³⁾			68			
	7/16"-20UNF fêmea, SAE J512 com abridor de válvula ⁴⁾			24			
	7/16"-20UNF fêmea, SAE J512 sem abridor de válvula ⁴⁾			44			
	7/16"-20UNF macho, DIN 3866 ⁴⁾			18			
	7/16"-20UNF-2A macho, SAE J1926-2 (Heavy Duty) ³⁾			69			
	9/16"-18UNF-2A macho, SAE J1926-2 (Heavy Duty) ³⁾			67			
	R1/4" macho, DIN 3858			19			
	R1/4" macho, DIN 2999 ⁵⁾			20			
	R1/8" macho, DIN 3858 ²⁾			16			
	M10x1 macho, DIN EN ISO 6149-2 ⁶⁾			32			
	M12x1 macho ⁷⁾			64			
	M12x1.25 macho ⁷⁾			65			
	M12x1.5 macho, DIN EN ISO 9974-2			49			
	M14x1.5 macho DIN EN ISO 6149-2 ⁵⁾			31			
Conexão elétrica	Conector M12x1, 5 polos, Mat. PA, IEC 61076-2-101				35		
Sinal de saída	Protocolo de bus CANopen					51	
Acessórios	Tomada de cabos M12x1, 5 polos						33
	Atenuação de picos de pressão Ø 1.0 mm						40
	Atenuação de picos de pressão Ø 0.4 mm						44
	Vedação FKM, -18°C ... +125°C						61
	Vedação EPDM, -40°C ... +125°C						63
	Vedação NBR, -25°C ... +100°C						83
	Parametrização com taxa de transmissão de 20 kbit/s e Node-ID 1 ⁸⁾						ZS
	Parametrização com detecção automática da taxa de transmissão e Node-ID 1 ⁸⁾						ZA
	Parametrização conforme a indicação do cliente ⁸⁾						ZC
	Embalagem múltipla ⁹⁾						VM
	Proteção reforçada contra a condensação ¹⁰⁾						CP

⁰¹⁾ Faixas de pressão especiais, assim como sobrepressão múltipla de acordo com o pedido do cliente

⁰²⁾ Faixa de pressão máx. permitida 160 bar (2320 psi) a 480 bar (6961 psi) de sobrepressão

⁰³⁾ Intervalo de medição máx. 630 bar (9137 psi) de acordo com a SAE J1926-2 (Heavy Duty)

⁰⁴⁾ Faixa de pressão máx. permitida 60 bar (870 psi) a 180 bar (2610 psi) de sobrepressão

⁰⁵⁾ A pedido, podendo ser necessárias quantidades mínimas de encomendas

⁰⁶⁾ Faixa de pressão máx. permitida 250 bar (3626 psi) a 750 bar (10878 psi) de sobrepressão

⁰⁷⁾ Sem vedação, usar geometria de vedação conforme a norma DIN EN ISO 6149-2

⁰⁸⁾ Uma opção de parametrização deve ser seleccionado

⁰⁹⁾ A quantidade do pedido deve ser um múltiplo de 50

¹⁰⁾ Apenas em combinação com precisão de 0.3% (Sensor 23)

Informação de encomenda: Possíveis combinações de códigos para versões registradas na UL

	Combinado com UL
Faixa de medição	Todas as gamas na folha de dados
Sensor	Todos os códigos na folha de dados
Conexão de pressão	Todos os códigos na folha de dados
Conexão elétrica	Todos os códigos na folha de dados
Sinal de saída	Todos os códigos na folha de dados
Acessórios	Todos os códigos exceto GA, GS e GU

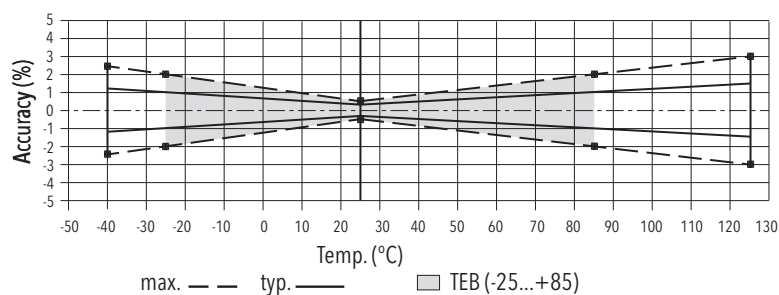
Matriz de compatibilidade ligação ao processo e acessórios

Código	Conexão de pressão	Amortecimento		Vedação		
		Ø 1.0 mm (Código 40)	Ø 0.4 mm (Código 44)	FKM (Código 61)	EPDM (Código 63)	NBR (Código 83)
17	G1/4" macho, Vedação: DIN 3869	✓	✓	✓	✓	✓
15	G1/4" macho, com atenuação integrado Ø 0.5 mm, Vedação: DIN 3869			✓	✓	✓
53	G1/4" macho (Manômetro) EN 837					
54	G1/8" macho DIN 3852-E	✓	✓	✓	✓	
30	1/4" NPT macho	✓	✓			
43	1/8" NPT macho	✓	✓			
68	3/8"-24UNF-2A macho, SAE J1926-2 (Heavy Duty)	✓	✓	✓	✓	
24	7/16"-20UNF fêmea, SAE J512 com abridor de válvula					
44	7/16"-20UNF fêmea, SAE J512 sem abridor de válvula					
18	7/16"-20UNF macho, DIN 3866					
69	7/16"-20UNF-2A macho, SAE J1926-2 (Heavy Duty)	✓	✓	✓	✓	
67	9/16"-18UNF-2A macho, SAE J1926-2 (Heavy Duty)	✓	✓	✓	✓	
19	R1/4" macho, DIN 3858	✓	✓			
20	R1/4" macho, DIN 2999	✓	✓			
16	R1/8" macho, DIN 3858	✓	✓			
32	M10x1 macho, DIN EN ISO 6149-2	✓	✓	✓		
64	M12x1 macho	✓	✓			
65	M12x1.25 macho	✓	✓			
49	M12x1.5 macho, DIN EN ISO 9974-2	✓	✓	✓		
31	M14x1.5 macho DIN EN ISO 6149-2	✓	✓	✓		

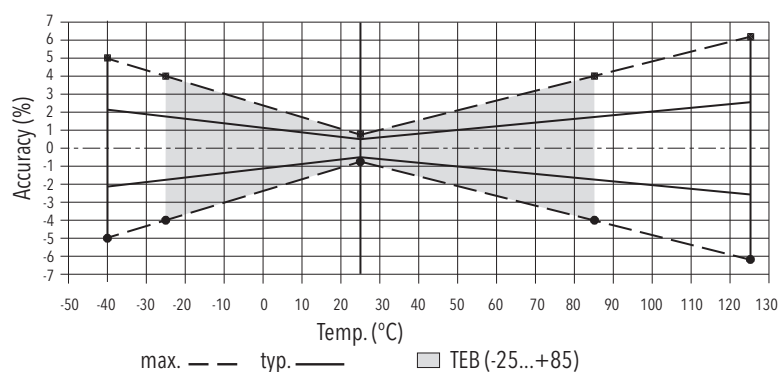
Precisão

		Classe de precisão 0.3 % Código de encomenda 23	Classe de precisão 0.5 % Código de encomenda 25
TEB @ -25 ... +85°C	[% FS típ.]	± 1.0	± 1.75
Precisão @ +25°C	[% FS típ.]	± 0.3	± 0.5
NLH @ +25°C (BSL)	[% FS típ.]	± 0.2	± 0.2
CT ponto zero e margem	[% FS/K típ.]	± 0.01	± 0.03
Estabilidade a longo prazo 1 ano @ +25°C	[% FS típ.]	± 0.1	± 0.1
Sinal Sensor de pressão	Resolução	≥ 10 bit @ 1 ms 13 bit @ ≥ 8 ms	≥ 10 bit @ 1 ms 13 bit @ ≥ 8 ms
	Taxa de amostragem (fixa)	1ms (1 kHz)	1ms (1 kHz)
	Filtração de valor de medição	Média de repetição e média móvel de acordo com o DS-404	Média de repetição e média móvel de acordo com o DS-404

Classe de precisão 0.3 %



Classe de precisão 0.5 %



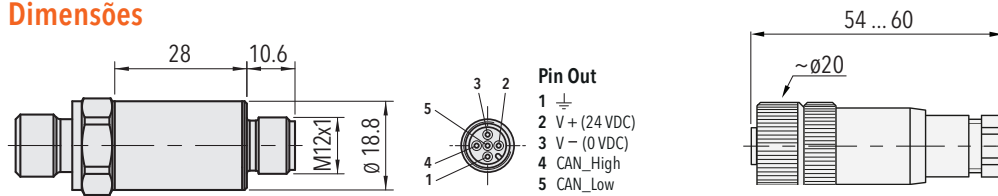
Produtos padrão (prazo de entrega extra curto)

N.º do produto	Código de tipo	Faixa de pressão [bar]	Sobrepresão máx. [bar]	Alimentação [VDC]	Precisão @ 25°C típica [%]
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

CANopen-Features

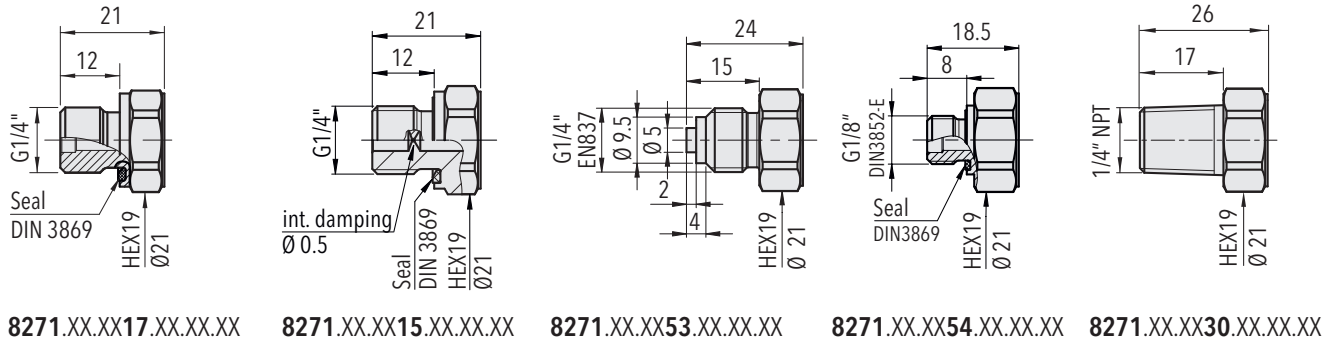
- Conformidade CiA testada
- Sinal de saída: CAN BUS (ISO 11898-2)
- CANopen: DS301
- Device profile: DS404-1
- Velocidades de CiA-Bus: 10 kbit/s ... 1 Mbit/s
- Autobaud / Detecção de taxas Baud
- Suporta 11 bit identifiers CAN 2.0 A/B
- Servidor SDO: 1
- TX-PDOs: 2
- Modos DOP: activado pelo tempo, sincronizado (cíclico)
- PDO mapping: sim
- Todos os tipos de dados padronizados para PDO's Floating point, integer com 32 ou 16 bits
- Frequência de medição e frequência de emissão até 1kHz
- Filtro de medição: média de repetição e média móvel de acordo com o DS-404-1
- Unidades seleccionáveis, ajustáveis por prefixos: pressão: bar, Pa, psi, mmHg, atm, at; temperatura: °C, °F, K
- Função Auto-Zero
- Modo Auto-Start para operação sem master
- LSS (DS305) implementado
- Error control with Heartbeat
- Emergency message
- Memorização de parâmetros em separado para comunicação e aplicação
- Flash-Update

Dimensões



8271.XX.XXXX.35.XX.XX

8271.XX.XXXX.XX.XX.33



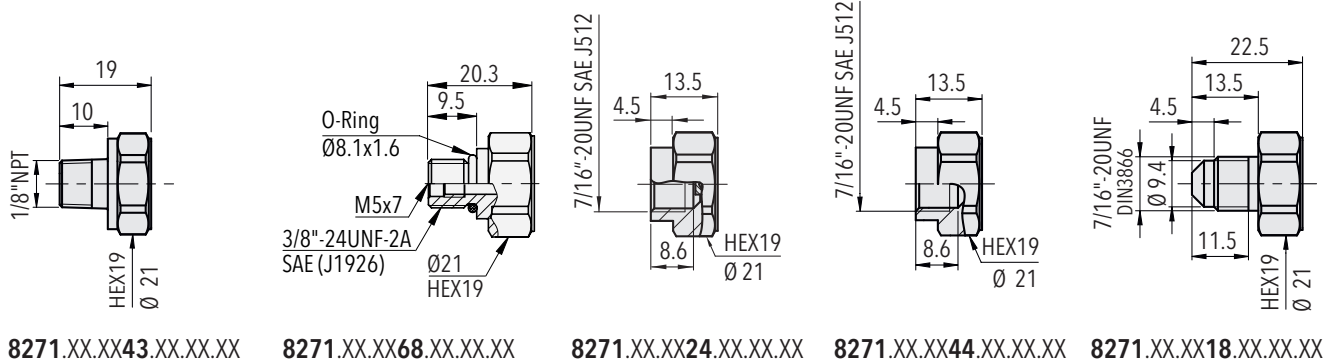
8271.XX.XX17.XX.XX.XX

8271.XX.XX15.XX.XX.XX

8271.XX.XX53.XX.XX.XX

8271.XX.XX54.XX.XX.XX

8271.XX.XX30.XX.XX.XX



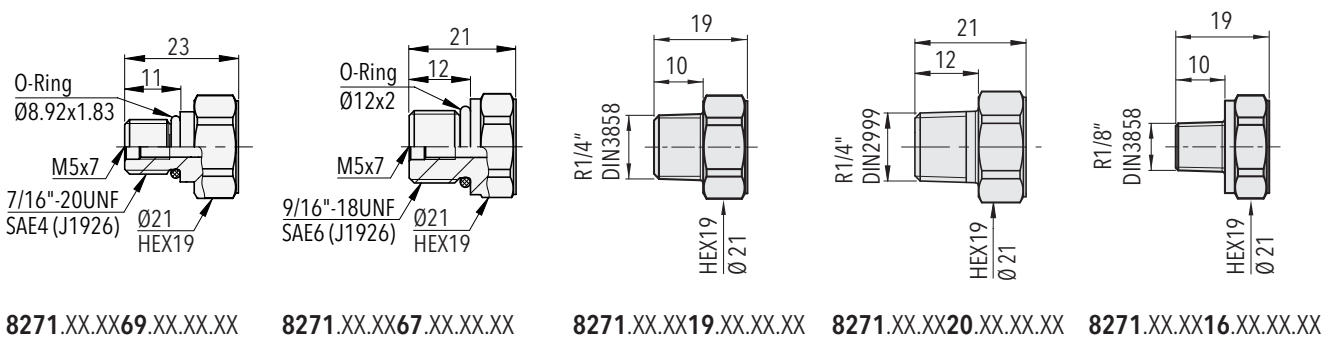
8271.XX.XX43.XX.XX.XX

8271.XX.XX68.XX.XX.XX

8271.XX.XX24.XX.XX.XX

8271.XX.XX44.XX.XX.XX

8271.XX.XX18.XX.XX.XX



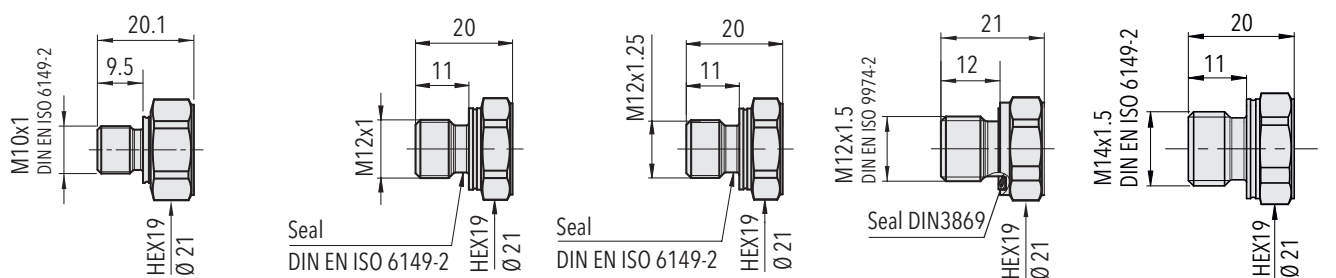
8271.XX.XX69.XX.XX.XX

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

Especificações

Dados elétricos	Sinal de saída / Tensão de alimentação	Protocolo de bus CANopen / 12/24 (9 ... 32) VDC
	Consumo de corrente / consumo de energia	< 0.5 W
	Resistência de isolamento	> 10 MΩ, 50 VDC
	Resistência a tensão	50 VAC, 50 Hz
Condições ambientais	Temperatura do fluido	-40°C ... +125°C
	Temperatura ambiente	max. -40°C ... +125°C (UL-rated temperatura ambiente: -20°C ... +80°C)
	Temperatura de armazenamento	-20°C ... +40°C
	Tipo de proteção ¹⁾	mín. IP67
	Vibração	16 g RMS (10 ... 2000 Hz) (EN 60068-2-64) 25 g sin (80 ... 2000 Hz), 1 oitava/min, (1x @ 25°C) (EN 60068-2-6)
	Choque	50 g/8ms 100 g/6 ms conector M12x1 (EN 60068-2-27)
Proteção CEM	Emissão	EN/IEC 61000-6-3
	Imunidade ²⁾	EN/IEC 61000-6-2
Dados mecânicos	Sensor (em contato com o fluido)	1.4542 (AISI 630)
	Conexão de pressão (em contato com o fluido)	1.4542 (AISI 630)
	Invólucro	1.4301 (AISI 304)
	Vedação	Ver informação de encomenda
	Conector	Ver informação de encomenda
	Peso	~ 60 g
	Binário de aperto	25 Nm

¹⁾ Apenas com tomada de cabos válida montada de acordo com as prescrições

²⁾ Os testes foram realizados com cabo blindado

Qualidade comprovada

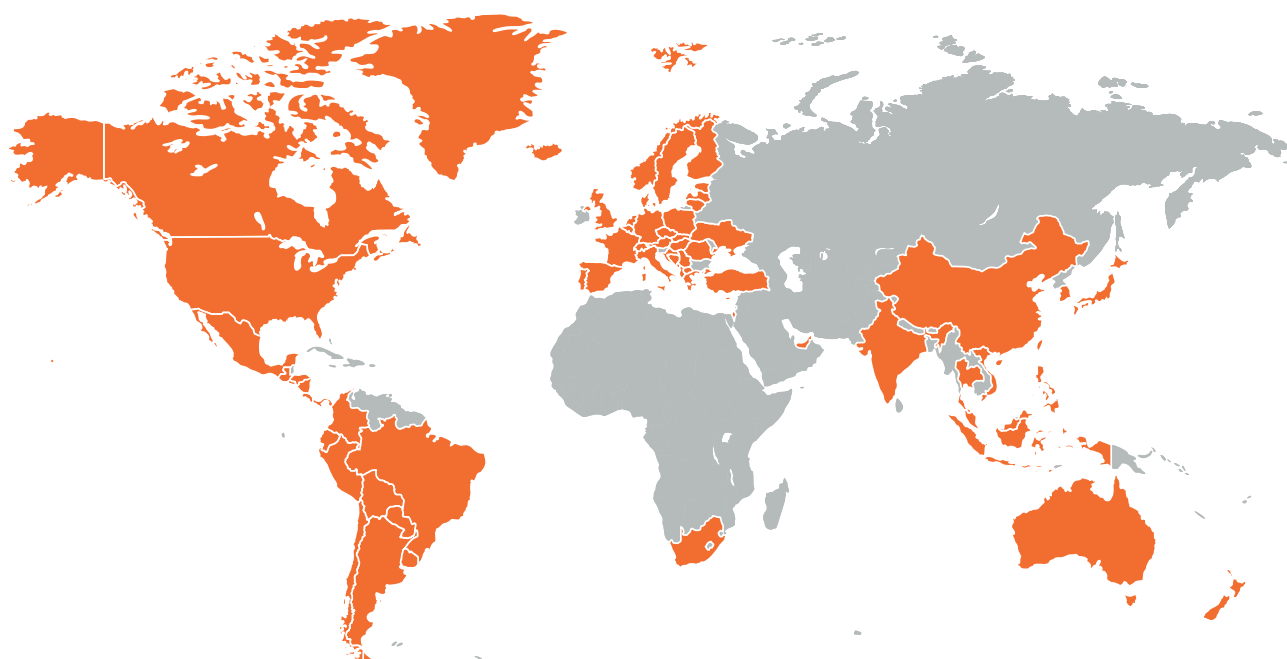
Representada em todo o mundo, reconhecida mundialmente, qualidade suíça

A Trafag desenvolve, produz e distribui instrumentos robustos, fiáveis e precisos para monitorizar pressão, temperatura e densidade dos gases.

A vasta gama de instrumentos de medição de pressão e temperatura foi concebida para ser utilizada desde bancos de ensaio até às aplicações em ambientes agressivos. Os departamentos de investigação e desenvolvimento na Suíça e na Alemanha desenvolvem todos os componentes importantes, desde o sensor até ao micro-

chip específico para a aplicação, que são depois fabricados nas instalações de produção na Suíça, Alemanha, República Checa e Índia. A gestão rigorosa da qualidade de acordo com as normas ISO 9001 e ISO 14001 garante que os produtos Trafag cumprem os padrões de qualidade e sustentabilidade exigidos.

A Trafag está sediada na Suíça, foi fundada em 1942 e possui uma extensa rede de vendas e serviços em mais de 40 países em todo o mundo.



Sede Suíça

Trafag AG
Industriestrasse 11
8608 Bubikon (Switzerland)
+41 44 922 32 32
trafag@trafag.com
www.trafag.com

As coordenadas para as representações podem ser encontradas em www.trafag.com/trafag-worldwide



Transmissores
de pressão



Pressostato
eletrônicos



Pressostatos
mecânicos



Manômetro



Termostatos



Transmissores
de temperatura



Densidade
do gás