

Transmissor de pressão



Descrição do produto

Para uma medição precisa da pressão, o transmissor de pressão NAH 8253 da Trafag combina um design compacto (Hex 19) com uma elevada precisão. Com uma excelente resistência à temperatura, medição de pressão relativa e absoluta, garante um desempenho fiável em ambientes exigentes.

Aplicações

- Bancos de ensaios
- Veículos ferroviários
- Engenharia mecânica
- Hidráulica
- Tecnologia de processo

Vantagens

- Forma construtiva menor
- Classes de precisão 0.1 %, 0.15 %, 0.3 %
- Excelente resistência à temperatura
- Medição da pressão relativa ou absoluta
- Opcional: Rigidez dielétrica 500 VAC, cumpre a EN 50155 (ferrovia)

 EMC: 2014/30/EU

 S.I. 2016 No. 1091

 Conformidade EN 50155

Dados técnicos

Princípio de medição	Película fina sobre aço
Faixa de medição	0 ... 2.5 a 0 ... 600 bar 0 ... 30 a 0 ... 7500 psi
Sinal de saída	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC radiométrico
Temperatura do fluido	-40°C ... +125°C
Temperatura ambiente	-40°C ... +125°C

Informações estendidas

Ficha de dados	www.trafag.com/H72300
Folheto	www.trafag.com/H70670
Manual de instruções	www.trafag.com/H73250
Acessórios	www.trafag.com/H72258
Vídeo	https://youtu.be/ys8BLJ_lwbw

Informações de encomenda/Código de tipo

				8253			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 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				
Sensor	Pressão relativa, precisão: 0.3 % ³⁾								23			
	Pressão relativa, precisão: 0.15 %								21			
	Pressão relativa, precisão: 0.1 %								24			
	Pressão absoluta, precisão: 0.3 % ^{4) 5)}								43			
	Pressão absoluta, precisão: 0.15 % ^{4) 5)}								41			
	Pressão relativa, precisão: 0.1 % ^{4) 5)}								44			
Conexão de pressão	G1/4" macho, vedação: DIN 3869									17		
	1/4" NPT macho									30		
	1/4" NPT fêmea ⁶⁾									13		
	7/16"-20UNF macho, DIN 3866 ^{4) 7)}									18		
	7/16"-20UNF fêmea, SAE J512 com abridor de válvula ^{4) 7)}									24		
	7/16"-20UNF-2A macho, SAE J1926-2 (Heavy Duty) ⁸⁾									69		
	9/16"-18UNF-2A macho, SAE J1926-2 (Heavy Duty) ⁸⁾									67		
	3/8"-24UNF SAE3 macho (J514) ^{6) 7)}									66		
	R1/4" macho, DIN 2999 ^{6) 7)}									20		
	M14x1.5 macho DIN EN ISO 6149-2 ^{6) 7)}									31		
Conexão elétrica	Conector, padrão industrial (distância de contato 9.4 mm), mat. PBT										01	
	Conector M12x1, 4 polos, Mat. PBT										32	
	Conector M12x1, 5 polos, Mat. PBT										35	
	Conector MIL-C 26482, 6 polos, metal										02	
	Cabo mat. EPD Raychem FDR25, IP67, 4 x 0.2 mm ² ⁶⁾										08	

8253						XX	XX	XX	XX	XX	XX
Sinal de saída	Sinal de saída	Resistência de carga	I (supply)	U (supply)							
	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 radiom.	23						
Acessórios	Tomada de cabos M12x1, 5 polos, para conexões elétricas 32 e 35										33
	Tomada de cabos Padrão industrial										34
	Cumpra a EN 50155 (ferrovia) Resistência à tensão: 500 VAC, 50 Hz ^{9) 10)}										11
	Atenuação de picos de pressão Ø 1.0 mm										40
	Atenuação de picos de pressão Ø 0.3 mm										43
	Atenuação de picos de pressão Ø 0.5 mm										45
	Comprimento do cabo 0.5 m										EM
	Comprimento do cabo 1.0 m										1M
	Comprimento do cabo 2.0 m										2M
	Configuração dos pinos, ver tabela: Ligação eléctrica										

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

⁰²⁾ Precisão de medição 0.3 %

⁰³⁾ Utilize o produto sucessor NAH 8254 para precisão de 0.3 % e NAR 8258 para aplicações ferroviárias

⁰⁴⁾ Gama de pressão máx. permitida 40 bar

⁰⁵⁾ Medição da pressão absoluta não disponível em conjunto com a norma EN 50155 (caminhos-de-ferro), acessório 11

⁰⁶⁾ A pedido, podendo ser necessárias quantidades mínimas de encomendas

⁰⁷⁾ Apenas para pressão relativa

⁰⁸⁾ Intervalo de medição máx. 630 bar de acordo com a SAE J1926-2 (Heavy Duty)

⁰⁹⁾ Apenas com sinal de saída 19

¹⁰⁾ Disponível apenas para transmissores de pressão relativa: Sensores 21, 23, 24

Matriz de compatibilidade ligação ao processo e acessórios

Código	Conexão de pressão	Amortecimento		
		Ø 1.0 mm (Código 40)	Ø 0.3 mm (Código 43)	Ø 0.5 mm (Código 45)
17	G1/4" macho, Vedação: DIN 3869	✓	✓	✓
30	1/4" NPT macho	✓	✓	✓
13	1/4" - 18 NPT fêmea			
18	7/16"-20UNF macho, DIN 3866			
24	7/16"-20UNF fêmea, SAE J512 com abridor de válvula			
69	7/16"-20UNF-2A macho, SAE J1926-2 (Heavy Duty)	✓	✓	✓
67	9/16"-18UNF-2A macho, SAE J1926-2 (Heavy Duty)	✓	✓	✓
66	3/8"-24UNF SAE3 macho (J514)			
20	R1/4" macho, DIN 2999	✓	✓	✓
31	M14x1.5 macho DIN EN ISO 6149-2	✓	✓	✓

Especificações

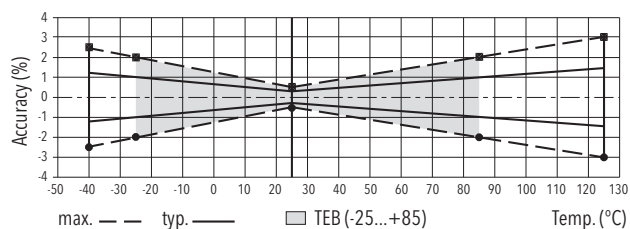
Dados elétricos	Sinal de saída / Tensão de alimentação	4 ... 20 mA: 24 (9 ... 32) VDC 0 ... 5 VDC: 24 (9 ... 32) VDC 1 ... 6 VDC: 24 (9 ... 32) VDC 0 ... 10 VDC: 24 (15 ... 32) VDC 0.5 ... 4.5 VDC: 5 VDC radiométrico
	Retardamento de ligação	1 s
	Tempo de subida de tensão de alimentação	típ. 1 ms, 10 ... 90 % Pressão nominal
	Resistência de isolamento	> 10 MΩ, 250 VDC
	Resistência a tensão	250 VAC, 50 Hz
	Limitação de corrente sinal de saída	4 ... 20 mA: 24 mA (Sobrecarga)
Condições ambientais	Temperatura do fluido	-40°C ... +125°C
	Temperatura ambiente	-40°C ... +125°C
	Temperatura de armazenamento	-20°C ... +40°C
	Tipo de proteção ¹⁾	mín. IP65
	Umidade	máx. 95 % relativa
	Vibração	40 g (20 ... 2000 Hz)
Proteção CEM	Choque	100 g/11 ms
	Emissão	EN/IEC 61000-6-3
	Imunidade	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)	Faixas de pressão ≤ 250 bar: 1.4542 (AISI 630) Faixas de pressão > 250 bar: 1.4301 (AISI 304)
	Invólucro	1.4301 (AISI 304)
	Vedação	FKM 70 Sh
	Conector	Ver informação de encomenda
	Peso	~ 50 g
	Binário de aperto	25 Nm

¹⁾ Ver tabela: Ligação eléctrica

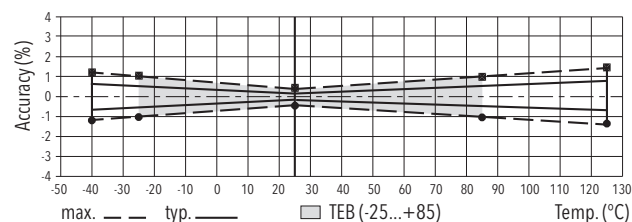
Precisão

		Precisão de medição 0.3 % N.º de encomenda 23/43	Precisão de medição 0.15 % N.º de encomenda 21/41	Precisão de medição 0.1 % N.º de encomenda 24/44
TEB @ -25 ... +85°C	[% FS típ.]	± 1.0	± 0.5	± 0.4 (0 ... 65°C)
TEB @ -25 ... +85°C; 0 ... 4 a 0 ... 100 bar	[% FS típ.]	-	-	± 0.4
TEB @ 0 ... +65°C; 0 ... 4 a 0 ... 100 bar	[% FS típ.]	-	-	± 0.25
Precisão @ +25°C	[% FS típ.]	± 0.3	± 0.15	± 0.1
NLH @ +25°C (BSL)	[% FS típ.]	± 0.2	± 0.1	± 0.1
CT ponto zero e margem	[% FS/K típ.]	± 0.01	± 0.002	± 0.002
Estabilidade a longo prazo 1 ano @ +25°C	[% FS típ.]	< ± 0.1	< ± 0.1	< ± 0.1

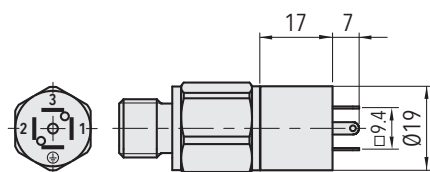
Precisão de medição 0.3 %



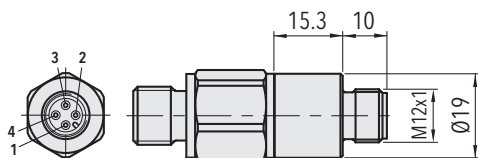
Precisão de medição 0.15 %



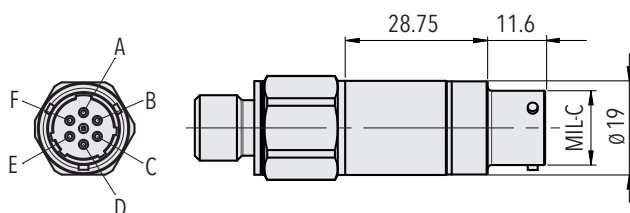
Dimensões



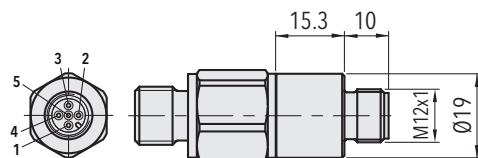
8253.XX.XXXX.01.XX.XX



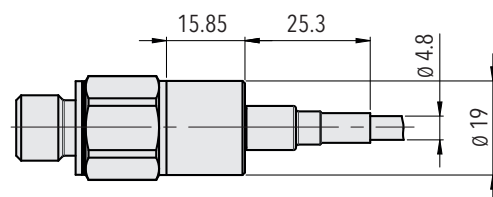
8253.XX.XXXX.32.XX.XX



8253.XX.XXXX.02.XX.XX

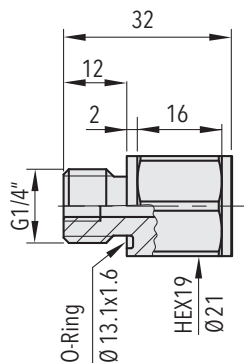


8253.XX.XXXX.35.XX.XX

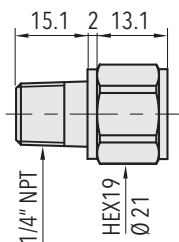


8253.XX.XXXX.08.XX.XX

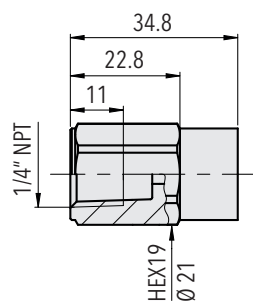
Dimensões



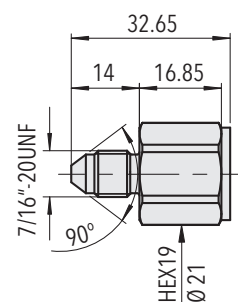
8253.XX.2X17.XX.XX.XX



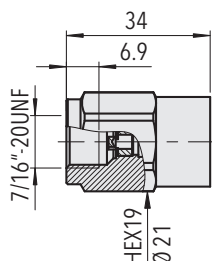
8253.XX.2X30.XX.XX.XX



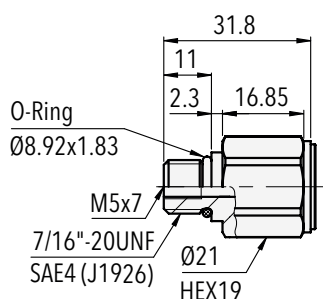
8253.XX.2X13.XX.XX.XX



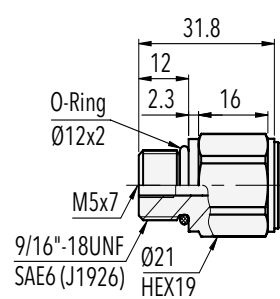
8253.XX.2X18.XX.XX.XX



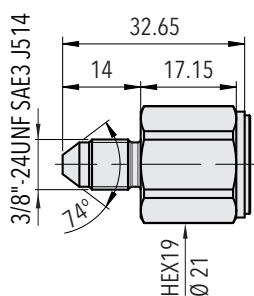
8253.XX.2X24.XX.XX.XX



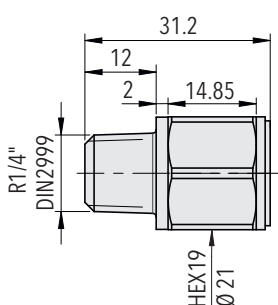
8253.XX.2X69.XX.XX.XX



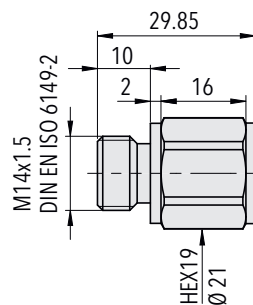
8253.XX.2X67.XX.XX.XX



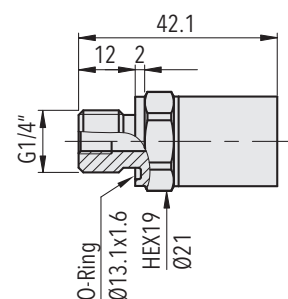
8253.XX.2X66.XX.XX.XX



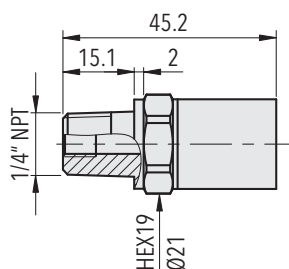
8253.XX.2X20.XX.XX.XX



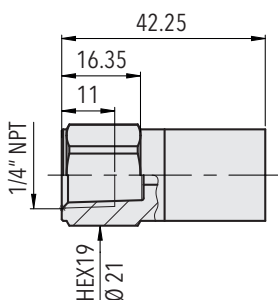
8253.XX.2X31.XX.XX.XX



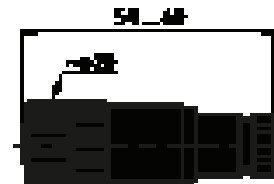
8253.XX.4X17.XX.XX.XX



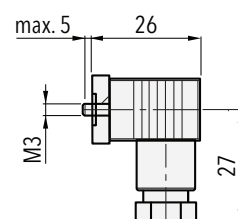
8253.XX.4X30.XX.XX.XX



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

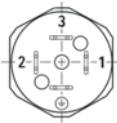
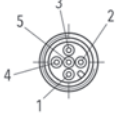
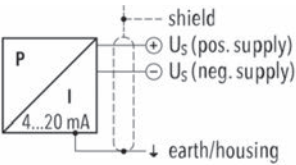
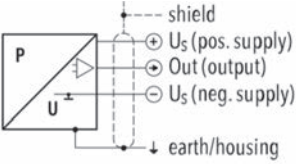


8253.XX.XXXX.XX.XX.33



8253.XX.XXXX.XX.XX.34

Conexão elétrica

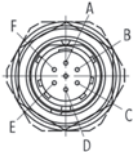
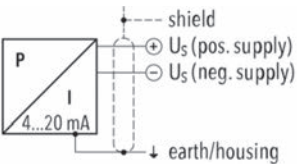
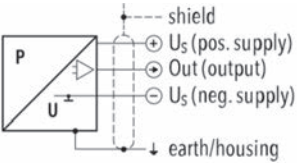
	Padrão industrial EN175301-803A	M12x1, 4-polos	M12x1, 5-polos
			
Código do tipo de ligação eléctrica	01	32	35
Tipo de proteção IP	IP65 ^{1) 2)}	IP67 ¹⁾	IP67 ¹⁾
Temperatura ambiente	-40°C ... +125°C	-40°C ... +125°C	-40°C ... +125°C
Código de tipo de atribuição de pinos			
Sinal de saída 8253.xx.xxxx.xx.19 	2 1 Terra	1 3 4	4 1 5
Código de tipo de atribuição de pinos			96
Sinal de saída 8253.xx.xxxx.xx.14/16/17/23 	1 2 3 Terra	1 2 3 4	1 4 3 2

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

²⁾ Purga através de conector/cabo

i Campo vazio, Código do Tipo de atribuição de ligação': Pinagem predefinida

Conexão elétrica

	MIL-C 26482	Cabo
		
Código do tipo de ligação elétrica	02	08
Tipo de proteção IP	IP67 ^{1) 2)}	IP67 ²⁾
Temperatura ambiente	-40°C ... +125°C	-40°C ... +125°C
Código de tipo de atribuição de pinos		
Sinal de saída 8253.xx.xxxx.xx.19 		Vermelho Preto - -
Código de tipo de atribuição de pinos		F3
Sinal de saída 8253.xx.xxxx.xx.14/16/17/23 	A B C/D E	A C B/D E Vermelho Verde Preto -

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

²⁾ Purga através de conector/cabo

 Campo vazio ,Código do Tipo de atribuição de ligação': Pinagem predefinida

Qualidade comprovada

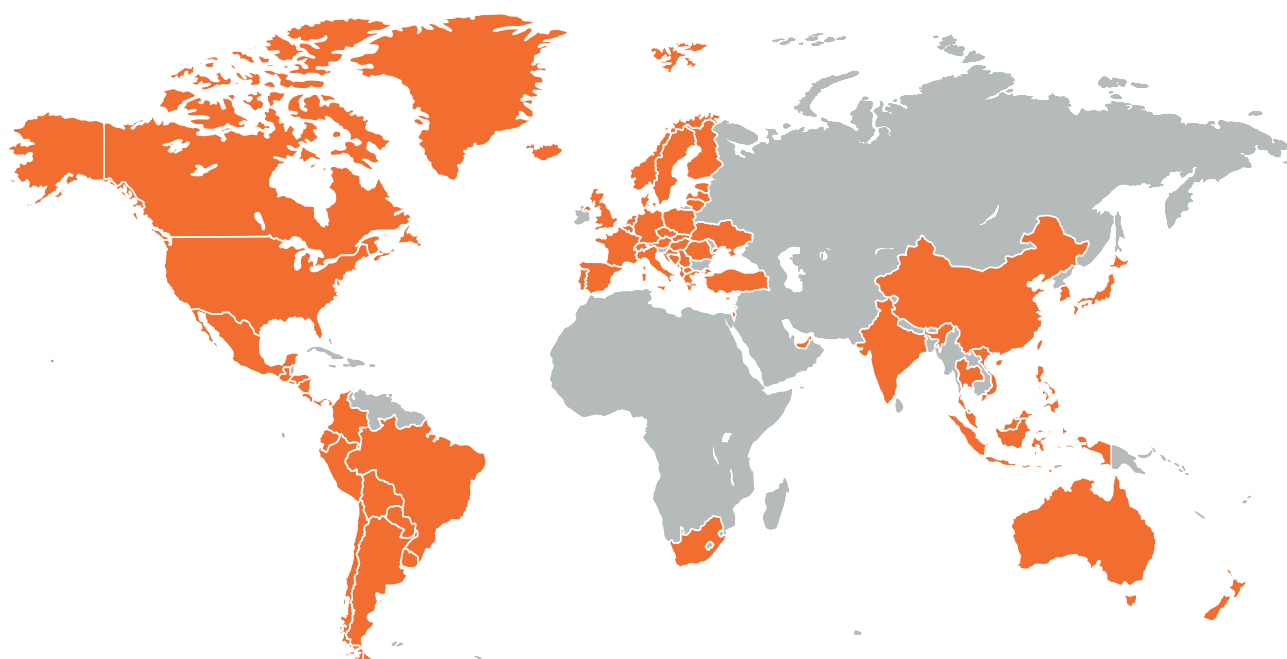
Representada em todo o mundo, reconhecida mundialmente, qualidade suíça

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
eletrónicos



Pressostatos
mecânicos



Manômetro



Termostatos



Transmissores
de temperatura



Densidade
do gás