

# EXNT 8292

## Transmissor de pressão Ex



### Descrição do produto

O transmissor de pressão EX EXNT baseia-se na tecnologia de película fina sobre aço, própria da Trafag, com excelente estabilidade a longo prazo e disponibiliza uma medição de pressão fiável e precisa numa vasta gama de temperaturas. A versão intrinsecamente segura adequa-se a aplicações nas zonas Ex 0, 1, 2 (gás), 20, 21, 22 (pó) e mineração.

### Dados técnicos

Princípio de medição	Película fina sobre aço
Faixa de medição	0 ... 0.4 a 0 ... 100 bar 0 ... 5 a 0 ... 1000 psi
Sinal de saída	4 ... 20 mA
Temperatura do fluido	máx. -40°C ... +120°C (Ver conexão elétrica)
Temperatura ambiente	máx. -40°C ... +120°C (Ver conexão elétrica)

### Informações estendidas

Ficha de dados	<a href="http://www.trafag.com/H72329">www.trafag.com/H72329</a>
Manual de instruções	<a href="http://www.trafag.com/H73329">www.trafag.com/H73329</a>
Acessórios	<a href="http://www.trafag.com/H72258">www.trafag.com/H72258</a>
Vídeo	<a href="https://youtu.be/RB63H02hm7Y">https://youtu.be/RB63H02hm7Y</a>

### Aplicações

- Zonas Ex 0, 1, 2 (gás); 20, 21, 22 (pó) e mineração subterrânea (Mining)
- Hidrogênio
- Construção naval

### Vantagens

- Faixas de pressão de 0.4 a 2500 bar
- Certificação ATEX, IECEx, UKEX
- II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga
- II 1D Ex ia IIC T200160°C Da
- I M1 Ex ia I Ma
- II 1/2G Ex ia IIC T4/T6 Ga/Gb
- Opcional com sensor compatível com hidrogênio
- EC79/2009 certificado pela KBA Kraftfahrt-Bundesamt

 EMC: 2014/30/EU

 S.I. 2016 No. 1091

 DNV, KRS, ATEX, IECEx, UKEX, PESO, RMRS

 Certificado EX79/2009

 Conformidade com RoHS/Reach

## Informações de encomenda/Código de tipo

8292 XX XX XX XX XX XX

<b>Faixa de medição <sup>1)</sup></b>	Faixas de medição bar, ver tabela: Faixas de medição em bar (página 5)			23	XX	XX	XX	XX	XX
	Faixas de medição psi, ver tabela: Faixas de medição em psi (página 5)								
<b>Sensor</b>	Pressão relativa, precisão: 0.3% (> 1 bar)			23	XX	XX	XX	XX	XX
	Pressão relativa, precisão: 0.5% (> 1 bar)			25					
	Pressão relativa, precisão: 0.5% (≤ 1 bar)			26					
	Pressão relativa, precisão: 0.5%, peças em contato com o fluido compatível com hidrogênio <sup>2)3)</sup>			35					
	Pressão relativa, precisão: 0.3%, peças em contato com o fluido compatível com hidrogênio <sup>2)3)</sup>			33					
<b>Conexão de pressão</b>	G1/4" macho <sup>4)</sup>			17	XX	XX	XX	XX	XX
	G1/4" macho (Manômetro) EN 837 <sup>3)4)</sup>			53					
	G1/4" fêmea <sup>3)4)</sup>			10					
	G1/2" macho <sup>3)4)</sup>			21					
	G1/2" macho (Manômetro) EN 837 <sup>3)4)</sup>			11					
	R1/4" macho <sup>3)4)</sup>			19					
	1/4" NPT macho <sup>3)4)</sup>			30					
	M18x1.5 macho (vedação esférica: 58°) <sup>3)4)</sup>			29					
<b>Conexão elétrica</b>	Conector EN 175301-803-A, plástico			05	XX	XX	XX	XX	XX
	Conector M12x1, 5 polos, metal			35					
	Conector MIL-C 26482, 6 polos, metal <sup>6)</sup>			02					
	Conector Binder 723, 5polos, metal			14					
	Cabo blindado, material FDR 25 (Raychem), 4 x 0.5mm <sup>2</sup> <sup>7)8)</sup>			78					
	Cabo blindado, material do revestimento XVH (HEW), 3 x 0.75 mm <sup>2</sup> <sup>7)8)</sup>			79					
	Cabo blindado de forma intrinsecamente segura, material PVC, 2 x 0.75mm <sup>2</sup> <sup>7)8)</sup>			80					
<b>Sinal de saída</b>	<b>Sinal de saída</b>	<b>Resistência de carga</b>	<b>U (supply)</b>	19	XX	XX	XX	XX	XX
	4 ... 20 mA	(U <sub>s</sub> -10 V) / 20 mA	10 ... 30 VDC						

Acessórios		
Tomada de cabos EN 175301-803-A (DIN 43650-A)/NBR, -40°C ... +90°C Para diâmetro do cabo 4 ... 9 mm, categoria de incêndio UL94-V0		46
Tomada de cabos EN 175301-803-A (DIN 43650-A)/silicone, -40°C ... +125°C Para diâmetro do cabo 4 ... 9 mm, categoria de incêndio UL94-V0		56
Tomada de cabos EN 175301-803-A (DIN 43650-A)/NBR, -40°C ... +90°C Para diâmetro do cabo 4 ... 9.5 mm, categoria de incêndio UL94-V2 <sup>9)</sup>		58
Tomada de cabos M12x1, 5 polos, plástico (não para zonas 0 (gás))		33
Tomada de cabos M12x1, 5 polos, metal		35
Tomada de cabos MIL-C 26482, 6 polos, metal		32
Tomada de cabos Binder 723, 5 polos, metal		37
Vedação FKM, -18°C ... +125°C <sup>10)</sup>		61
Vedação EPDM, -40°C ... +125°C <sup>10)</sup>		63
Atenuação de picos de pressão Ø 0.4 mm		44
Atenuação de picos de pressão Ø 1.0 mm		40
Comprimento do cabo 1.5 m <sup>11)</sup>		1M
Comprimento do cabo 3.0 m <sup>11)</sup>		3M
Comprimento do cabo 5.0 m <sup>11)</sup>		5M
Ocupação de conexão especial: pino 1 +, pino 2 - (Apenas para sinal de saída 4 ... 20 mA e conector EN 175301-803-A / DIN 43650-A)		92
Placa de características e1 (EC79) <sup>12)</sup>		HC
Barreira Zener ATEX/IECEX 28V/93mA; R ≈300Ω: Código de encomenda ZEN28VCC		
Elementos de atenuação e Snubber: ver ficha de dados H72258		

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

<sup>02)</sup> Faixas de pressão 0 ... 1 a 0 ... 1000 bar, temperatura ambiente e do fluido máx. +85°C

<sup>03)</sup> A pedido, podendo ser necessárias quantidades mínimas de encomendas

<sup>04)</sup> Para faixas de pressão ≤ 600 bar

<sup>05)</sup> Para faixas de pressão > 600 bar

<sup>06)</sup> Para faixas de pressão < 40 bar a pedido

<sup>07)</sup> Comprimento do cabo máx. 20 m

<sup>08)</sup> Sem certificações de navios

<sup>09)</sup> Sem certificação em navios DNV

<sup>10)</sup> Apenas para conexões de pressão 17 e 21

<sup>11)</sup> Outros comprimentos de cabos a pedido

<sup>12)</sup> Apenas para conexões de processo 17 (máx. 350 bar) e 30

## Matriz de compatibilidade ligação ao processo e acessórios

Código	Conexão de pressão	Amortecimento		Vedação	
		Ø 1.0 mm (Código 44)	Ø 0.3 mm (Código 40)	FKM	EPDM
17	G1/4" macho	✓	✓	✓	✓
19	G1/4" macho (Manômetro) EN 837				
11	G1/4" fêmea				
30	G1/2" macho	✓	✓	✓	✓
51	G1/2" macho (Manômetro) EN 837				
28	R1/4" macho	✓	✓		
35	1/4" NPT macho	✓	✓		
29	M18x1.5 macho (vedação esférica: 58°)				

## 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 [%]
EXNT0.4A	8292 69 2617 05 0000 0000 19 46 61 92	0 ... 0.4	1.2	10 ... 30	± 0.5
EXNT0.6A	8292 70 2617 05 0000 0000 19 46 61 92	0 ... 0.6	1.5	10 ... 30	± 0.5
EXNT1.0A	8292 71 2617 05 0000 0000 19 46 61 92	0 ... 1	2	10 ... 30	± 0.5
EXNT2.5A	8292 75 2517 05 0000 0000 19 46 61 92	0 ... 2.5	5	10 ... 30	± 0.5
EXNT4.0A	8292 76 2517 05 0000 0000 19 46 61 92	0 ... 4	8	10 ... 30	± 0.5
EXNT6.0A	8292 77 2517 05 0000 0000 19 46 61 92	0 ... 6	12	10 ... 30	± 0.5
EXNT10.0A	8292 78 2517 05 0000 0000 19 46 61 92	0 ... 10	20	10 ... 30	± 0.5
EXNT16.0A	8292 79 2517 05 0000 0000 19 46 61 92	0 ... 16	32	10 ... 30	± 0.5
EXNT25.0A	8292 80 2517 05 0000 0000 19 46 61 92	0 ... 25	50	10 ... 30	± 0.5
EXNT40.0A	8292 81 2517 05 0000 0000 19 46 61 92	0 ... 40	80	10 ... 30	± 0.5
EXNT100.0A	8292 83 2517 05 0000 0000 19 46 61 92	0 ... 100	200	10 ... 30	± 0.5
EXNT250.0A	8292 74 2517 05 0000 0000 19 46 61 92	0 ... 250	500	10 ... 30	± 0.5

## Faixas de medição em bar

Faixa de medição [bar]	Código	Sensores 23, 25, 26		Sensores 33, 35	
		Sobrepresão [bar]	Pressão de ruptura [bar]	Sobrepresão [bar]	Pressão de ruptura [bar]
0 ... 0.4	69	1.2	25	-	-
0 ... 0.6	70	1.5	25	-	-
0 ... 1.0	71	2	25	2	25
0 ... 1.6	73	3.5	80	3.2	32
0 ... 2.5	75	5	100	5	50
0 ... 4	76	8	100	8	60
0 ... 6	77	12	100	12	100
0 ... 10	78	20	200	20	200
0 ... 16	79	32	200	32	200
0 ... 25	80	50	300	38	300
0 ... 40	81	80	300	60	300
0 ... 60	82	120	500	90	400
0 ... 100	83	200	500	150	500

## Faixas de medição em psi

Faixa de medição [psi]	Código	Sensores 23, 25, 26		Sensores 33, 35	
		Sobrepresão [psi]	Pressão de ruptura [psi]	Sobrepresão [psi]	Pressão de ruptura [psi]
0 ... 5	F9	18	350	-	-
0 ... 10	G0	25	350	-	-
0 ... 15	G1	30	350	30	350
0 ... 25	G3	50	1200	-	-
0 ... 30	G5	60	1200	60	700
0 ... 50	G6	120	1450	100	850
0 ... 100	G7	200	1450	200	1400
0 ... 150	G8	300	2900	400	2500
0 ... 250	G9	500	2900	500	2500
0 ... 300	HA	-	-	600	4000
0 ... 400	H0	800	4350	600	4000
0 ... 500	H1	1100	4350	750	4000
0 ... 1000	H2	1800	5800	1500	5000

## EC79/2009 Certificado

Pressão nominal de trabalho (NWP)	0.08 ... 70 MPa
Pressão máxima de trabalho admissível	0.1 ... 100 MPa
Classificação	Class 0, Class 1 e Class 2 <sup>1)</sup>
Códigos de pressão	71 ... 88
Conexões de processo	Código 17: Até NWP 35 MPa Código 30: Até NWP 70 Mpa
Selagem	Códigos 61 e 63

Os transmissores da classe 0 foram testados. Porque os mais foi testada a caixa altamente carregada os resultados podem ser aplicados a toda a família de produtos com gamas de pressão de 0,8bar a 700bar.

## Marcação para zonas Ex

Para zonas Ex	Marcação
0, 1, 2	Ex
20, 21, 22	II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga
M1, M2	II 1D Ex ia IIIC T <sub>200</sub> 160°C Da I M1 Ex ia I Ma
1, 2	Ex
20, 21, 22	II 2G Ex ia IIC T4/T6 Gb (Com conexão de encaixe em plástico) II 1D Ex ia IIIC T <sub>200</sub> 160°C Da

## Precisão

		Classe de precisão 0.5 %	Classe de precisão 0.3 %	Classe de precisão 0.5 %
		Código de encomenda 25/35 (> 1 bar)	Código de encomenda 23/33 (> 1 bar)	Código de encomenda 26 (≤ 1 bar)
TEB @ -25 ... +85°C	[% FS típ.]	± 2.0	± 0.5	± 1.0
Precisão @ +25°C	[% FS típ.]	± 0.5	± 0.3	± 0.5
NLH @ +25°C (BSL)	[% FS típ.]	± 0.2	± 0.1	± 0.1
CT ponto zero e margem	[% FS/K típ.]	± 0.03	± 0.005	± 0.01
Estabilidade a longo prazo 1 ano @ +25°C	[% FS típ.]	25: ± 0.2 35: ± 0.75	23: ± 0.2 33: ± 0.75	± 0.2
Dependência da posição com rotação de 180° (Vibração e choque: multiplicar este valor por quantidade g)	[% FS típ.]			0 ... 1 bar: 0.05 0 ... 0.6 bar: 0.09 0 ... 0.4 bar: 0.13

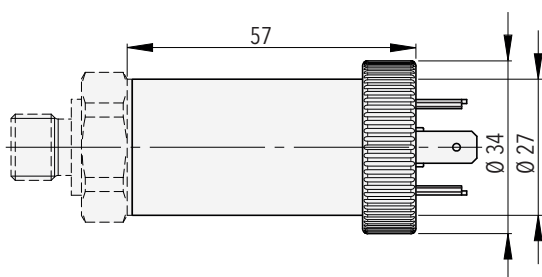
## Especificações

<b>Dados elétricos</b>	Sinal de saída / Tensão de alimentação	4 ... 20 mA: 24 (10 ... 30) VDC
	Retardamento de ligação	máx. 1.5 s
	Tempo de subida de tensão de alimentação	típ. 1 ms, 10 ... 90 % Pressão nominal
	Resistência de isolamento	> 10 MΩ, 500 VDC
	Resistência a tensão	500 VAC, 50 Hz
	Limitação de corrente sinal de saída	4 ... 20 mA: aprox. 24 mA (Sobrecarga)
	Indutividade interna (Li)	< 10μH
	Capacidade interna (Ci)	≤ 23nF
<b>Condições ambientais</b>	Temperatura do fluido	máx. -40°C ... +120°C (Ver conexão elétrica)
	Temperatura ambiente	máx. -40°C ... +120°C (Ver conexão elétrica)
	Temperatura de armazenamento	-20°C ... +40°C
	Tipo de proteção <sup>1)</sup>	mín. IP65 Conexão elétrica do cabo: IP67 Conexão elétrica 02: IP67
	Umidade	máx. 95 % relativo
	Vibração	10 g (50 ... 2000 Hz)
	Choque	50 g/3 ms
	<b>Proteção CEM</b>	Emissão
Imunidade		IEC 61000-6-2
<b>Dados mecânicos</b>	Sensor (em contato com o fluido)	1.4542 (AISI630), aço opcionalmente compatível com hidrogênio
	Conexão de pressão (em contato com o fluido)	Faixas de pressão ≤ 16 bar: 1.4542 Faixas de pressão > 16 bar: 1.4404 Aço opcionalmente compatível com hidrogênio
	Invólucro	1.4301 (AISI304)
	Vedação	FKM, EPDM
	Conector	Ver informação de encomenda
	Binário de aperto	25 Nm Conexão de pressão 29: 30 Nm

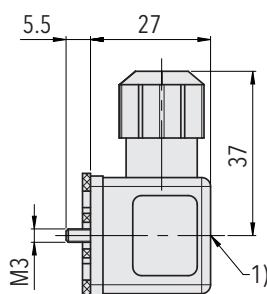
<sup>1)</sup> Ver Conexão elétrica

# EXNT 8292

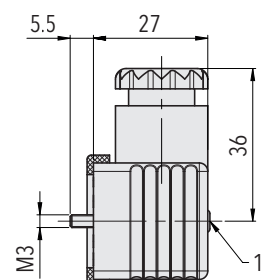
## Dimensões



8292.XX.XXXX.05.XX.XX

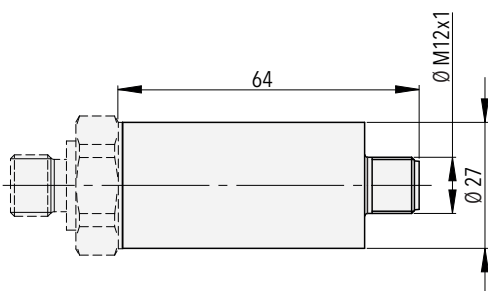


8292.XX.XXXX.XX.XX.46/56

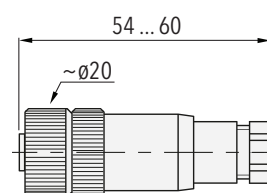


8292.XX.XXXX.XX.XX.58

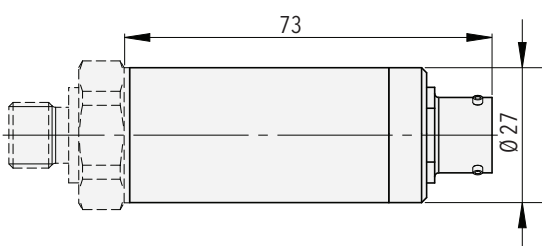
1) Torque de aperto 50 ... 60 Ncm



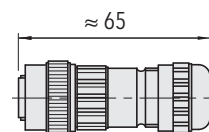
8292.XX.XXXX.35.XX.XX



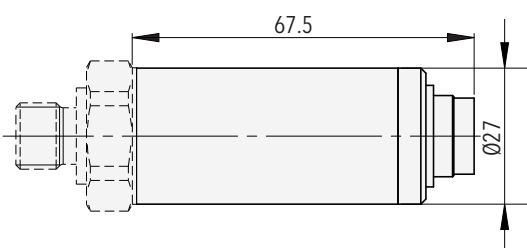
8292.XX.XXXX.XX.XX.33/35



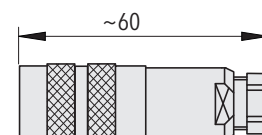
8292.XX.XXXX.02.XX.XX



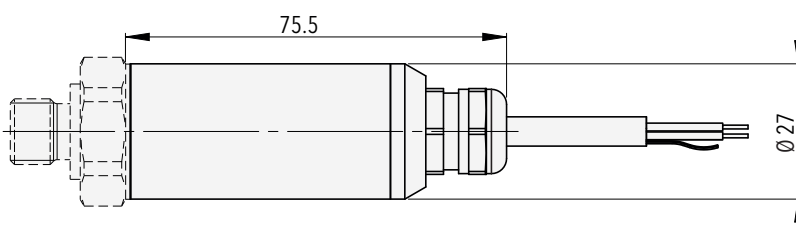
8292.XX.XXXX.XX.XX.32



8292.XX.XXXX.14.XX.XX



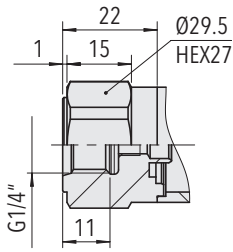
8292.XX.XXXX.XX.XX.37



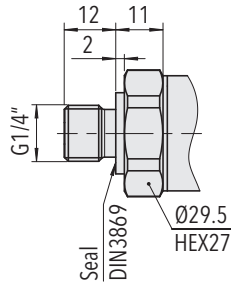
8292.XX.XXXX.78/79/80.XX.XX

# EXNT 8292

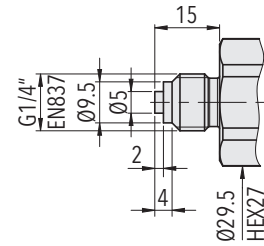
## Dimensões



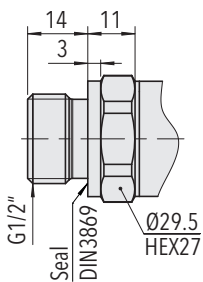
**8292.XX.XX10.XX.XX.XX**  
(≤ 600 bar)



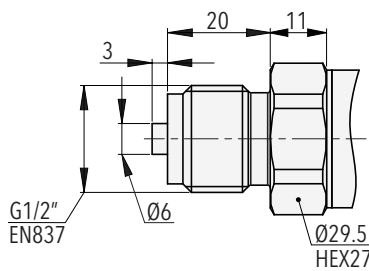
**8292.XX.XX17.XX.XX.XX**  
(≤ 600 bar)



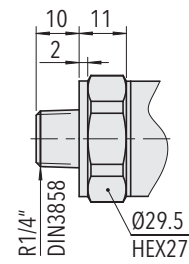
**8292.XX.XX53.XX.XX.XX**



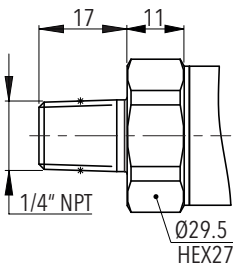
**8292.XX.XX21.XX.XX.XX**  
(≤ 600 bar)



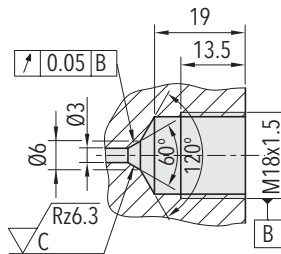
**8292.XX.XX11.XX.XX.XX**  
(≤ 600 bar)



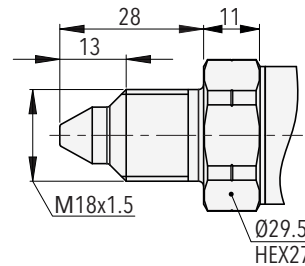
**8292.XX.XX19.XX.XX.XX**  
(≤ 600 bar)



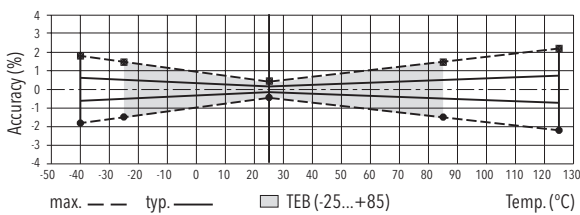
**8292.XX.XX30.XX.XX.XX**  
(≤ 1000 bar)



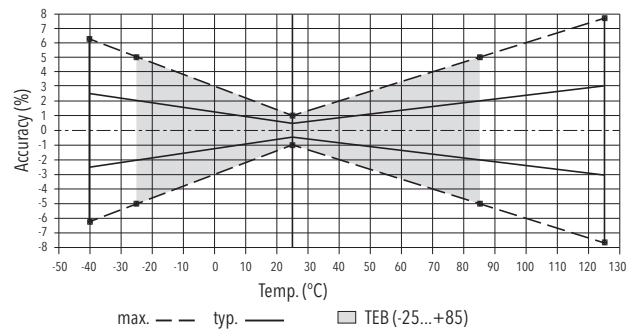
**8292.XX.XX29.XX.XX.XX**  
(> 600 bar)



## Classe de precisão 0.3 %



## Classe de precisão 0.5 %



## Conexão elétrica

	Padrão industrial EN175301-803A	Cabo <sup>2)</sup> (4 x 0.5 mm <sup>2</sup> )	Cabo <sup>2)</sup> (3 x 0.75 mm <sup>2</sup> )	Cabo <sup>2)</sup> (2 x 0.75 mm <sup>2</sup> )
	05	78	79	80
	IP65, IP67 <sup>1)</sup>	IP65/IP67	IP65/IP67	IP65/IP67
Temperatura ambiente e do fluido T4	-40 ... +120°C <sup>4)</sup>	-40 ... +120°C <sup>4)</sup>	-40 ... +120°C <sup>5)</sup>	-40°C ... +80°C
Temperatura ambiente e do fluido T6	-40 ... +65°C	-40 ... +65°C	-40 ... +65°C	-40 ... +65°C
Código de tipo de atribuição de pinos	<b>92</b>			
Sinal de saída 8292 .xx.xxxx.xx.19		2 1 Terra	1 2 Terra  Castanho Preto Amarelo/Verde  (azul = não conectado)	1 (Preto) 2 (Preto) -
	Binder 723	MIL-C 26482	M12x1, 5-polos	
	14	02	35	
	IP65, IP67 <sup>1)</sup>	IP65, IP67 <sup>1)</sup>	IP65, IP67 <sup>1)</sup>	
Temperatura ambiente e do fluido T4	-30 ... +95°C <sup>4)</sup>	-40 ... +120°C <sup>4)</sup>	-40 ... +120°C <sup>4)</sup>	
Temperatura ambiente e do fluido T6	-30 ... +65°C	-40 ... +65°C	-40 ... +65°C	
Código de tipo de atribuição de pinos				
Sinal de saída 8292 .xx.xxxx.xx.19		3 1 5	A C F	4 1 5

<sup>1)</sup> Apenas com tomada de cabos válida montada de acordo com as prescrições

<sup>2)</sup> Purga através da extremidade do canal

<sup>3)</sup> Apenas variantes de cabos ou tomada de cabos com conexão de blindagem

<sup>4)</sup> Com sensores 33 e 35 : máx. +85°C

<sup>5)</sup> DNV certificação em navios max. 105°C

**Cabo 78, 79, 80:** Para a Zona 0 ou 20, esses cabos exigem medidas adicionais contra o carregamento estático (assentamento com malha de metal aterrada, mangueira de metal ou tubo de metal).

**i** Campo vazio ,Código do Tipo de ligação de Pinagem predefinida

## Qualidade comprovada

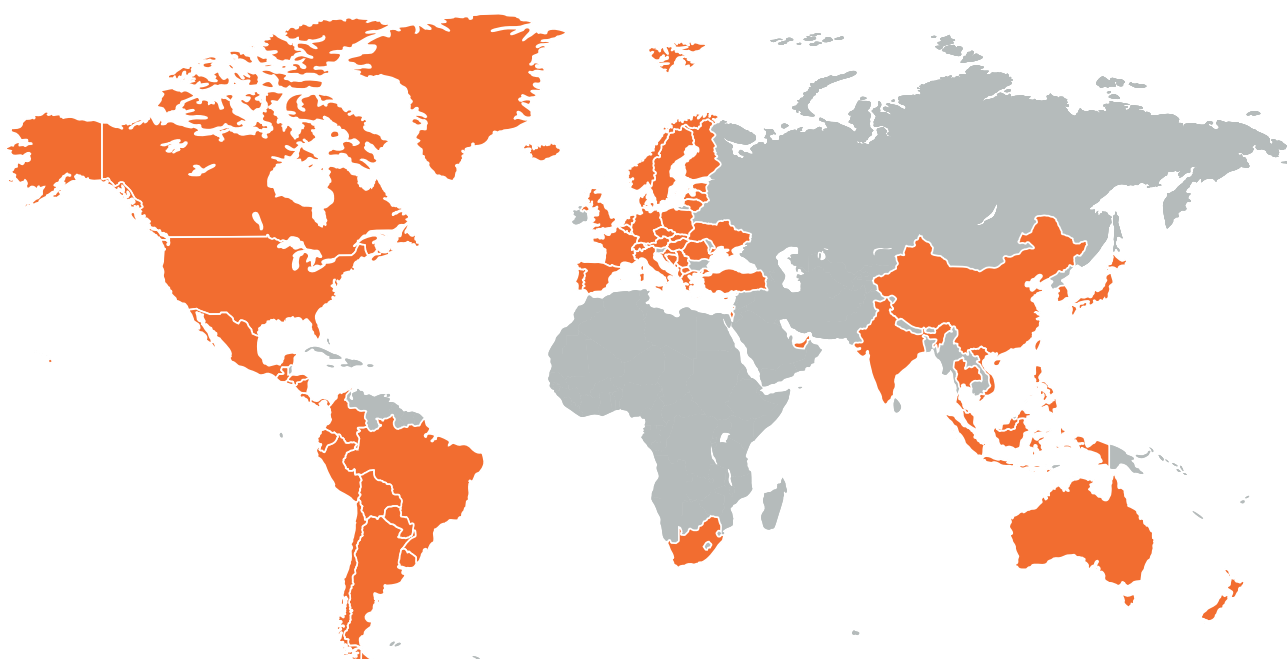
### Representada em todo o mundo, reconhecida mundialmente, qualidade suíça

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](http://www.trafag.com/trafag-worldwide)



Transmissores de pressão



Pressostato eletrônicos



Pressostatos mecânicos



Manômetro



Termostatos



Transmissores de temperatura



Densidade do gás