

# TRANSMISSOR DE PRESSÃO

## EX

A empresa Suíça Trafag AG é um fabricante líder, internacional de sensores e equipamentos de monitoração de elevada qualidade para medição da pressão e temperatura. 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.



### Aplicações

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

### Vantagens

- II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga
- II 1 D Ex ia IIC T130° Da
- I M1 Ex ia I Ma II 1/2G Ex ia IIC T4/T6 Ga/Gb (com conexão de encaixe em plástico)
- Faixas de pressão de 0.4 a 2000 bar
- Sistema de sensores completamente soldado
- Opcional com sensor compatível com hidrogênio
- ATEX e IECEx

### Dados técnicos

Princípio de medição	Película fina sobre aço	Temperatura do fluido	Máx. -40°C ... +120°C (ver conexão elétrica)
Faixa de medição	0 ... 0.4 a 0 ... 2000 bar 0 ... 5 a 0 ... 30000 psi	Temperatura ambiente	Máx. -40°C ... +120°C (ver conexão elétrica)
Sinal de saída	4 ... 20 mA	Certificação / Conformidade	GL, KRS, RMRS ATEX / IECEx, conforme a norma EN/IEC 60079-0/EN 60079-11/ EN 60079-26/ EN 50303
Precisão @ 25°C típica	± 0.5 % FS típ. ± 0.3 % FS típ.		

## Informação de encomenda/Código de tipo

				8292 . XX	XX	XX	XX	XX	XX
<b>Faixa de medição <sup>1)</sup></b>	<b>Área [bar]</b>	<b>Sobre-pressão [bar]</b>	<b>Pressão de ruptura [bar]</b>						
				<b>Área [psi]</b>	<b>Sobre-pressão [psi]</b>	<b>Pressão de ruptura [psi]</b>			
	0 ... 0.4 <sup>2)</sup>	1.2	25	69	0 ... 5 <sup>2)</sup>	18	350	F9	
	0 ... 0.6 <sup>2)</sup>	1.5	25	70	0 ... 10 <sup>2)</sup>	25	350	G0	
	0 ... 1.0 <sup>2)</sup>	2.0	25	71	0 ... 15 <sup>2)</sup>	30	350	G1	
	0 ... 1.6	3.5	80	73	0 ... 25	50	1200	G3	
	0 ... 2.5	5	100	75	0 ... 30	30	720	G5	
	0 ... 4	8	100	76	0 ... 50	120	860	G6	
	0 ... 6	12	100	77	0 ... 100	170	1450	G7	
	0 ... 10	20	200	78	0 ... 150	290	2900	G8	
	0 ... 16	32	200	79	0 ... 250	460	2900	G9	
	0 ... 25	50	300	80	0 ... 400	730	4350	H0	
	0 ... 40	80	300	81	0 ... 500	1160	4350	H1	
	0 ... 60	120	500	82	0 ... 1000	1740	5800	H2	
	0 ... 100	200	500	83	0 ... 1500	2900	7250	H3	
	0 ... 160	320	1000	85	0 ... 2000	4640	10850	H5	
	0 ... 250	500	1000	74	0 ... 3000	7250	14500	G4	
	0 ... 400	800	1500	84	0 ... 5000	11600	21750	H4	
	0 ... 600	1000	2000	86	0 ... 7500	14500	29000	H6	
	0 ... 1000 <sup>9)</sup>	1600	3000	88	0 ... 15000 <sup>9)</sup>	25000	45000	H8	
0 ... 1600	3000	4000	89	0 ... 25000	45000	60000	H9		
0 ... 2000	3000	4000	90	0 ... 30000	45000	60000	J0		
<b>Sensor</b>	Pressão relativa, precisão: 0.3% (> 1 bar)								23
	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>7) 8)</sup>								35
	Pressão relativa, precisão: 0.3 %, peças em contato com o fluido compatível com hidrogênio <sup>7) 8)</sup>								33
<b>Conexão de pressão</b>	G1/4" macho <sup>3)</sup>								17
	G1/4" macho (Manômetro) EN 871 <sup>3) 8)</sup>								53
	G1/4" fêmea <sup>3) 8)</sup>								10
	G1/2" macho <sup>3) 8)</sup>								21
	G1/2" macho (Manômetro) <sup>3) 8)</sup>								11
	R1/4" macho <sup>3) 8)</sup>								19
	1/4" NPT macho <sup>3) 8)</sup>								30
	M18x1.5 macho (vedação esférica: 58°) <sup>4) 8)</sup>								29
<b>Conexão elétrica</b>	Conector EN 175301-803-A, plástico (não para zonas 0 (gás) e 20 (pó))								05
	Conector M12x1, 5 polos, metal								35
	Conector MIL-C 26482, 6 polos, metal <sup>5)</sup>								02
	Conector Binder 723, 5 polos, metal								14
	Cabo blindado, material FDR 25 (Raychem), 4 x 0.5mm <sup>2</sup> (comprimento de cabo, ver "Acessórios") - sem certificação para navios								78
	Cabo blindado de forma intrinsecamente segura, material PVC, 2 x 0.75mm <sup>2</sup> (-40...+80°C), (comprimento do cabo, ver "Acessórios") - sem certificação para navios								80
<b>Sinal de saída</b>	<b>Sinal de saída</b>	<b>Resistência de carga</b>	<b>I (supply)</b>	<b>U (supply)</b>					
	4 ... 20 mA	(U <sub>supply</sub> -10 V) / 20 mA		10 ... 30 VDC					19

Acessórios		
Tomada de cabos EN 175301-803-A (DIN43650-A), plástico (não para zonas 0 (gás) e 20 (pó))		58
Tomada de cabos M12x1, 5 polos, plástico (não para zonas 0 (gás) e 20 (pó))		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
Atenuação de picos de pressão $\varnothing$ 0.4 mm		44
Atenuação de picos de pressão $\varnothing$ 1.0 mm		40
Comprimento do cabo 1.5 m <sup>6)</sup>		1M
Comprimento do cabo 3.0 m <sup>6)</sup>		3M
Comprimento do cabo 5.0 m <sup>6)</sup>		5M
Ocupação de conexão especial: pino 1 +, pino 2 - (apenas para sinal de saída 4 ... 20 mA e conector EN175301-803-A / DIN43650-A)		92
Barreira Zener 28V/93mA; R $\approx$ 300 $\Omega$ ; n.º de encomenda ZEN28VCC		
Elementos de atenuação e Snubber, ver ficha de dados H72258		

<sup>1)</sup> Faixas de pressão especiais, assim como sobrepressão múltipla de acordo com o pedido do cliente

<sup>2)</sup> Apenas com sensor 26 (0.5%)

<sup>3)</sup> Para gamas de pressão  $\leq$  600 bar

<sup>4)</sup> Para gamas de pressão > 600 bar

<sup>5)</sup> Para gamas de pressão < 40 bar a pedido

<sup>6)</sup> Outros comprimentos de cabos a pedido

<sup>7)</sup> Faixas de pressão 0 ... 40 a 0 ... 1000 bar

<sup>8)</sup> A pedido

<sup>9)</sup> Com sensores 33 e 35: Sobrepressão 1300 bar/19000 psi, pressão de ruptura 2600 bar/38000 psi

## Produtos padrão (prazo de entrega extra curto)

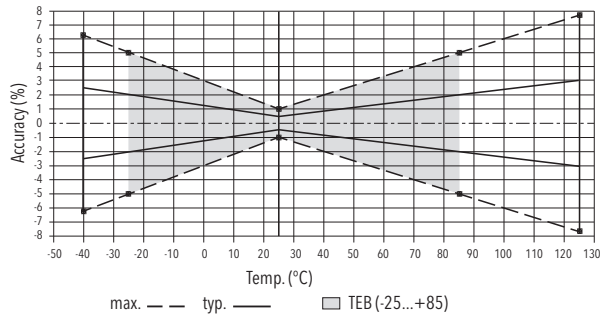
N.º do produto	Código de tipo	Área de pressão [bar]	Sobrepressão máx. [bar]	Supply [VDC]	Precisão @ 25°C típica [%]
EXNT0.4A	8292 69 2617 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 0.4	1.2	10 ... 30	$\pm$ 0.5
EXNT0.6A	8292 70 2617 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 0.6	1.5	10 ... 30	$\pm$ 0.5
EXNT1.0A	8292 71 2617 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 1	2	10 ... 30	$\pm$ 0.5
EXNT2.5A	8292 75 2517 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 2.5	5	10 ... 30	$\pm$ 0.5
EXNT4.0A	8292 76 2517 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 4	8	10 ... 30	$\pm$ 0.5
EXNT6.0A	8292 77 2517 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 6	12	10 ... 30	$\pm$ 0.5
EXNT10.0A	8292 78 2517 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 10	20	10 ... 30	$\pm$ 0.5
EXNT16.0A	8292 79 2517 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 16	32	10 ... 30	$\pm$ 0.5
EXNT25.0A	8292 80 2517 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 25	50	10 ... 30	$\pm$ 0.5
EXNT40.0A	8292 81 2517 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 40	80	10 ... 30	$\pm$ 0.5
EXNT100.0A	8292 83 2517 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 100	200	10 ... 30	$\pm$ 0.5
EXNT250.0A	8292 74 2517 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 250	500	10 ... 30	$\pm$ 0.5

Especificações		
<b>Dados elétricos</b>	Sinal de saída / Tensão de alimentação	4 ... 20 mA; 24 (10 ... 30) VDC
	Tempo de subida	Típ. 1 ms / 10 ... 90 % Pressão nominal
	Retardamento de ligação	Máx. 1.5 s
<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)
	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>	Emission
Immunity		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)	Gamas de pressão ≤ 250 bar e > 600 bar: 1.4542 (AISI630) Gamas de pressão > 250 bar e ≤ 600 bar: 1.4301 (AISI304) Aço opcionalmente compatível com hidrogênio
	Caixa	1.4301 (AISI304)
	Vedação	FKM 70 Sh
	Conector do aparelho	Ver informação de encomenda
	Peso	~ 165 g
	Binário de aperto	25 Nm Conexão de pressão 29: 30 Nm

<sup>1)</sup> Ver Conexão elétrica

Precisão				
		Classe 0.5 % N.º de encomenda 25 (> 1 bar)	Classe 0.3 % N.º de encomenda 23 (> 1 bar)	Classe 0.5 % N.º de encomenda 26 (≤ 1 bar)
FTE @ -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	± 0.10
CT ponto zero e margem	[% FS/K típ.]	± 0.03	± 0.005	± 0.01
Estabilidade a longo prazo 1 ano @ +25°C	[% FS típ.]	± 0.2	± 0.2	± 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

## Classe 0.5 %



## Classe 0.3 %



## Conexão elétrica

		Tipo de proteção / Conexão elétrica						
		IP65*)	IP67	IP67	IP65*)	IP67*)	IP65*)	
		Padrão industrial EN175301-803A	Cabo **) (4 x 0.5 mm <sup>2</sup> )	Cabo **) (2 x 0.75 mm <sup>2</sup> )	Binder 723	MIL-C 26482	M12x1 5-polos	
		<b>05</b>	<b>78</b> Blindagem	<b>80</b> Blindagem	<b>14</b>	<b>02</b>	<b>35</b>	
Sinal de saída		Padrão 2	<b>92</b> 1 2 ⊖	marrom preto amarelo / verde  (azul = não conectado)	1 (preto) 2 (preto) -	3 1 5	A C F	4 1 5
	<b>8292 .XX.XXXX.XX.19</b>							
Gama T	Temperatura ambiente e do fluido T4	-40 ... +120°C	-40 ... +120°C	-40 ... +80°C	-30 ... +95°C	-40 ... +120°C	-40 ... +120°C	
	Temperatura ambiente e do fluido T6	-40 ... +65°C	-40 ... +65°C	-40 ... +65°C	-30 ... +65°C	-40 ... +65°C	-40 ... +65°C	

\*) Apenas com tomada de cabos válida montada de acordo com as prescrições

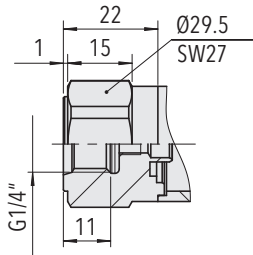
\*\*) Purga através da extremidade do canal

\*\*\*) Apenas variantes de cabos ou tomada de cabos com conexão de blindagem

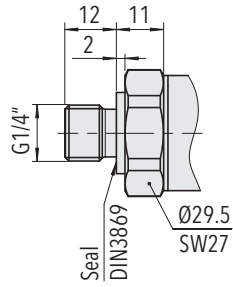
### Informações estendidas

Documentos		
	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>
	Folheto	<a href="http://www.trafag.com/H70657">www.trafag.com/H70657</a>

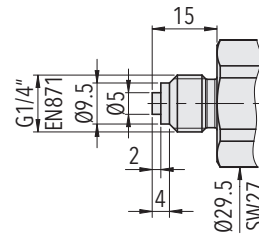
## Dimensões



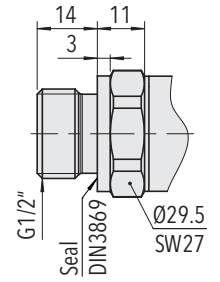
**8292.XX.XX10.XX.XX.XX**  
(≤ 600 bar)



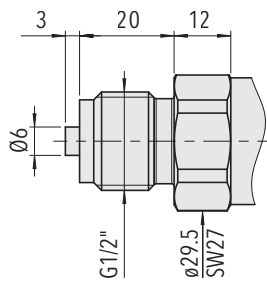
**8292.XX.XX17.XX.XX.XX**  
(≤ 600 bar)



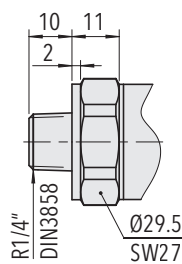
**8292.XX.XX53.XX.XX.XX**



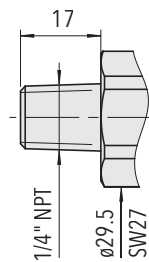
**8292.XX.XX21.XX.XX.XX**  
(≤ 600 bar)



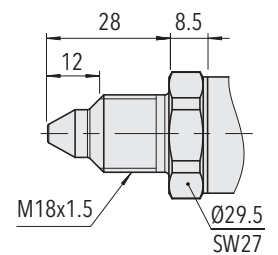
**8292.XX.XX11.XX.XX.XX**  
(≤ 600 bar)



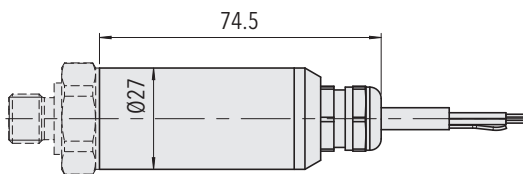
**8292.XX.XX19.XX.XX.XX**  
(≤ 600 bar)



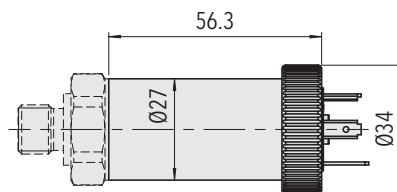
**8292.XX.XX30.XX.XX.XX**  
(≤ 1000 bar)



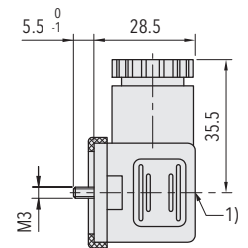
**8292.XX.XX29.XX.XX.XX**  
(> 600 bar)



**8292.XX.XXXX.78/80.XX.XX**

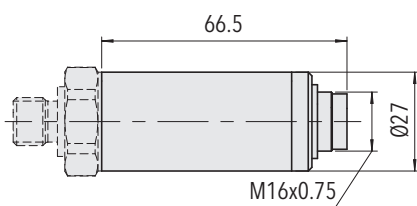


**8292.XX.XXXX.05.XX.XX**

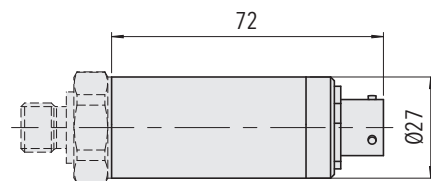
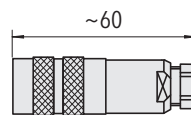


1) Tightening to torque 50...60Nm

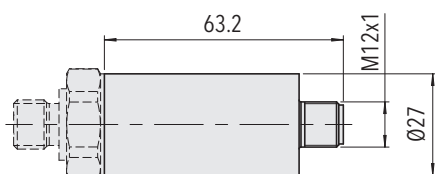
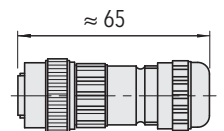
**8292.XX.XXXX.XX.XX.58**



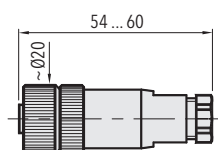
**8292.XX.XXXX.14.XX.37**



**8292.XX.XXXX.02.XX.32**



**8292.XX.XXXX.35.XX.XX**



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