

## Transmissores de Pressão

O mercado exige cada vez mais comprometimento, agilidade e qualidade nos processos industriais. Visando esse cenário, a Zürich desenvolveu o transmissor de pressão intrinsecamente seguro modelo PSI.Ex ia, para aplicações em áreas classificadas, atmosferas potencialmente explosivas. Com invólucro em Aço Inoxidável e grau de proteção IP68, foi projetado para atender as mais diversas aplicações industriais. Possui diferentes opções de conexões ao processo, sendo compatível com grande parte dos fluidos industriais. Pode ser fornecido com diferentes sinais de saída, sua eletrônica microcontrolada associada a um elemento sensor de alta performance, garante alta precisão, confiabilidade, estabilidade, conferindo assim a robustez necessária para um transmissor moderno e com excelente durabilidade.

Nosso Laboratório de Calibração é acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0561, junto ao INMETRO (RBC – Rede Brasileira de Calibração). Com incerteza mínima de 0,002%, garantimos alta confiabilidade dos instrumentos calibrados. Nosso escopo de acreditação atende à mais ampla faixa do mercado, abrangendo desde 0,001 kPa (0,1 mmH<sub>2</sub>O) até altas pressões de 3000 bar.



### Aplicações

- Processos: Hidráulicos, Pneumáticos, Líquidos e Gases corrosivos ou não
- Áreas Potencialmente Explosivas

### Características

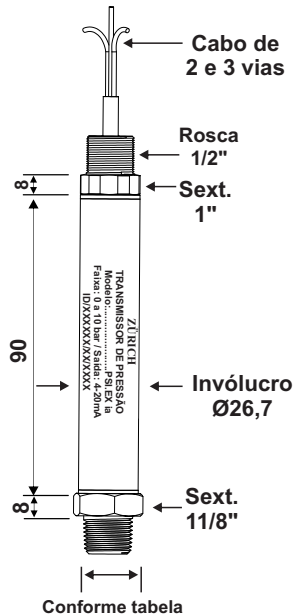
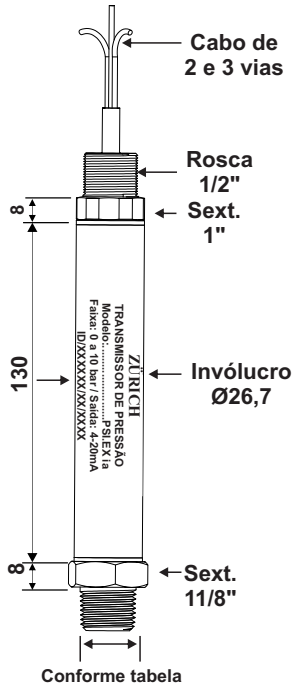
- Classificação intrinsecamente segura
- Alta Estabilidade Térmica
- Alta imunidade a Ruído
- Proteção contra Tensão Reversa e Picos de Sobrepressão
- Encapsulamento Metálico que propicia maior imunidade a Rádio Frequência e Robustez
- Proteção total contra a rádio frequência (RF)
- Proteção contra inversão de polaridade
- Proteção contra surtos incorporada ao transmissor

### Performance

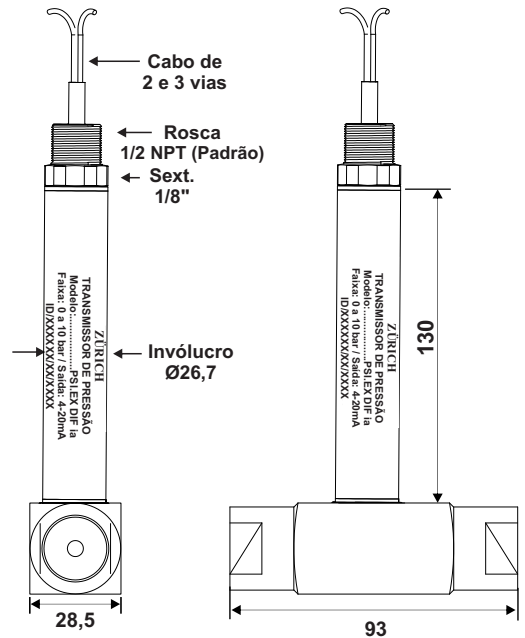
- Marcação: Ex ia IIC T6 Ga IP68 (10 metros)
- Ex tb IIIC T85°C Db IP68 (10 metros)
- Instalação: Zona 0, 1 e 2 e Zona 21 e 22
- Material do Invólucro aço inox AISI 304 (opcional 316 e 316L)
- Grau de proteção do Invólucro IP68
- Faixa: de vácuo a 2000 Bar
- Precisão, Histerese, Repetibilidade, Linearidade 0,25% F.E. (Opcional: 0,05% F.E. ou 0,1% F.E. ou 0,50% F.E.)
- Tipo de Sensor Piezorresistivo / Capacitivo
- Sobrepressão (em pico) 2 x Fundo de escala (outra especificar)
- Resolução da Saída Analógica Infinita
- Alimentação 10 à 30 Vcc (Recomendado 24 Vcc) / 3Vcc para saída I2C
- Sinal de Saída: 0 - 5Vcc / 0 - 10Vcc / 4 - 20mA / I2C
- Carga Máxima de Saída 700Ω á 24 Vcc
- Temperatura de Operação -20 a 80°C
- Temperatura do Invólucro 55°C
- Vida Útil 70 x 10<sup>6</sup>
- Conforme Normas:
  - ABNT NBR IEC 60079-0
  - ABNT NBR IEC 60079-11
  - ABNT NBR IEC 60079-31
  - ABNT NBR IEC 60529

## Desenho dimensional

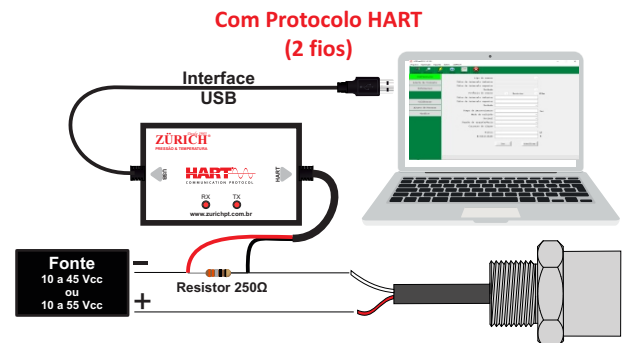
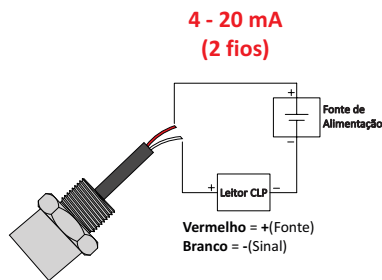
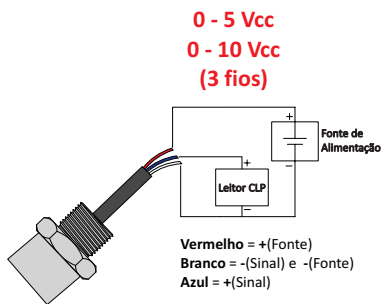
### Transmissor Relativo ou Absoluto



### Transmissor Diferencial



## Esquema de Ligação



## Tabela de códigos do produto

Modelo	Transmissor de Pressão						
PSI.EX ia	Transmissor de Pressão						
Sinal de Saída							
Cód.	05 (0 a 5Vcc)	Cód.	420 (4 - 20mA)	Cód.	010 (0 - 10Vcc)	Cód.	I2C (Saída digital I2C)
Protocolo HART							
Cód.	Deixar em Branco (Sem protocolo HART)			Cód.	H (Com protocolo HART, Apenas para sinal de saída 4 - 20mA)		
Tipo de medição							
Cód.	Deixar em Branco (Relativa ou Absoluta)			Cód.	DIF (Diferencial)		
Classe de Exatidão							
Cód.	2A ( $\pm 0,5$ % F.E)			Cód.	4A ( $\pm 0,10$ % F.E)		
Cód.	3A ( $\pm 0,25$ % F.E)			Cód.	5A ( $\pm 0,05$ % F.E)		
Faixa de Atuação							
Pressão Relativa			Vácuo				
bar	Kgf/cm <sup>2</sup>	PSI	bar	Kgf/cm <sup>2</sup>	PSI		
0,02	0,02	0,30	-1	-1,02	-14,51		
0,2	0,2	3,0	Vácuo / Pressão Relativa				
1	1,02	14,51	bar	Kgf/cm <sup>2</sup>	PSI		
7	7,14	101,57	-1 a 1	-1,02 a 1,02	-14,51 a 14,51		
10	10,19	145,03	-1 a 4	-1,02 a 4,08	-14,51 a 58,04		
21	21,42	304,71	-1 a 10	-1,02 a 10,2	-14,51 a 145,1		
70	71,4	1015,7	Pressão Absoluta (ABS)				
140	142,8	2031,4	bar.ABS	Kgf/cm <sup>2</sup> .ABS	PSI.ABS		
200	204	2902	1	1,02	14,51		
350	357	5078,5	7	7,14	101,57		
700	714	10157	14	14,28	203,14		
1000	1020	14510	21	21,42	304,71		
1500	1530	21756	Nota: As faixas de atuação apresentadas nessas tabelas correspondem aos padrões de fábrica, outras faixas e unidades de engenharia disponíveis mediante solicitação.				
2000	2040	29020	Conexão ao Processo				
			Cód.	14B (1/4" BSP)	Cód.	12B (1/2" BSP)	
			Cód.	14N (1/4" NPT)	Cód.	12N (1/2" NPT)	
			Demais conexões disponíveis mediante consulta.				
Comprimento do Invólucro							
			Cód.	I130 (Invólucro com comprimento de 130 mm)			
			Cód.	I90 (Invólucro com comprimento de 90mm)			

<b>PSI.EX ia</b>	<b>420</b>			<b>2A</b>	<b>10BAR</b>	<b>12N</b>	<b>I130</b>
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Modelo	Sinal de Saída	Protocolo Hart	Tipo de Medição	Classe de Exatidão	Faixa de Atuação	Conexão ao Processo	Comprimento do Invólucro

Conheça mais opções:



Gerador de Pressão



Conjunto de conexões



FLUSH  
Membrana Rasante



PSI.DIF  
Medição de Pressão Diferencial



HOMO  
Processo de Homogeneização



TS.3A  
Processos Sanitários