

TRANSMISSOR PIEZORESISTIVO DE NÍVEL, TIPO LOW-COST SERIE 26 Y PARA PRESSÕES ABSOLUTAS E RELATIVAS / MARGEM DE ERRO 0,5% (0...50°C)

Os transmissores de pressão da série 26Y são utilizados para medições de nível de água, quando preço é um elemento importante mas se exige um bom nível de precisão.

Tecnologia

Os transmissores das séries Y apresentam uma margem de erro de temperatura muito baixa. Isto é possível pela compensação digital de um sinal totalmente analógico. Os conversores digitais/análogos podem influir sobre o ganho e o ponto zero. Estes conversores recebem seus valores numéricos de uma EEPROM, em função da temperatura. Durante o processo de calibração, é possível determinar um modelo matemático para o ponto zero e o ganho que é armazenado no transmissor com uma resolução de 1,5 K. Desta forma, a precisão final irá depender basicamente da quantidade de ensaios e da linearidade da célula de medição.

Na Série 26Y, a célula de medição de silício monocristalino fica eficientemente protegida do meio por uma membrana de aço inoxidável. Esta membrana em aço está, por sua vez, protegida por uma tampa de plástico. Por causa do seu grande diâmetro de 17 mm apresenta umas características de performance excepcionais.

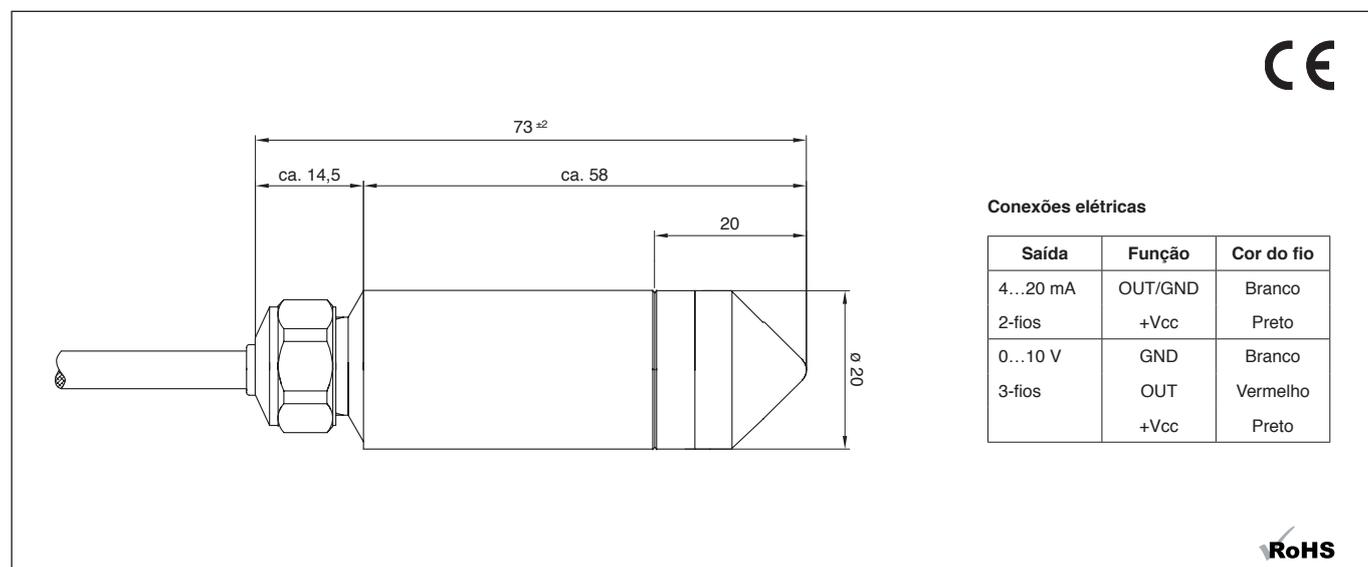
Características de funcionamento

- Muito alta precisão, extraordinária estabilidade a longo prazo, sem histerese de pressão
- Proteção integrada contra sobretensão e polaridade inversa
- Classe de proteção IP68
- Compacto, corpo robusto fabricado em aço inox
- Intervalo de pressão de 200 mbar até 10 bar (correspondente a uma coluna de água de 2 m até 100 m)
- Tipo Low-Cost

Interfaces analógicas

Devido ao sinal analógico, é possível obter uma largura de banda de 2 kHz sem nenhum tipo de atraso. Com um tempo de arranque de 5 ms, as séries Y são excelentes para operações de coleta de dados.

- Corrente de saída: 4...20 mA (tecnologia de 2-fios)
- Tensão de saída: 0...10V; 0,5...4,5V; etc. (não ratiométrica)





KELLER

Especificações

Intervalos de pressão (FS) em bar (todos os intervalos intermédios são possíveis)

PA/PR-26 Y	0,2	0,5	1	2	5	10
Sobrepresão	2,5	2,5	3	4	10	20

PA: Vedado. Zero a 1000 mbar abs.

PR: Rel. Zero à pressão atmosférica

		Margem de erro total ²⁾ @ 0...50 °C	
Intervalo de pressão	Precisão ¹⁾	Tipo	Máx.
2...10 bar	±0,25 %FS	±0,3 %FS	±0,5 %FS
0,5...<2 bar	±0,25 %FS	±0,6 %FS	±1,0 %FS
0,2...<0,5 bar	±0,50 %FS	± 2 mbar	± 5 mbar

¹⁾ Linearidade (melhor linha reta) + histerese + reprodutibilidade

²⁾ Precisão + erro de temperatura

Temperatura de armazenamento/de trabalho -20...100 °C

Estabilidade	Intervalo > 2 bar	tipo 0,1%FS	0,2 %FS máx.
	Intervalo ≤ 2 bar	tipo 2mbar	4 mbar máx.

Tipo	2-fios	3-fios	3-fios	3-fios
Sinal de saída	4...20 mA	0...10 V	0...5 V	0,5...4,5 V
Limitação do sinal de saída	3,2...22,3 mA	-1,2...11,2 V	-0,6...5,6 V	0,1...4,9 V
Alimentação	8...32 VDC	13...32 VDC	8...32 VDC	8...32 VDC
Resistência de carga	< (U-8 V) / 0,025 A	> 5 kΩ	> 5 kΩ	> 5 kΩ
Frequência máxima	2 kHz	2 kHz	2 kHz	2 kHz
Consumo de potência		máx. 5 mA	máx. 5 mA	máx. 4 mA

Conexão elétrica

- Cabo de referência PE com capilar de referência integrado bainha de ø5,8 / ø7,3
- Cabo absoluto PUR com bainha dupla ø4,7
- Comprimento do cabo (padrão: 5 m)

Tempo de resposta (com alimentação) (0...99%) < 5 ms
Isolamento > 10 MΩ@300 V
EMC EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 / EN 61326-2-3
Volume morto < 0,1 mm³
Material em contato com o meio:
- Aço inox AISI 316L (DIN 1.4404/1.4435)
- Juntas Viton®
- Tampa em POM

Classe de proteção IP68

Opções

Intervalo de temperaturas Outros intervalos compensados de temperaturas, sob encomenda. Intervalo máximo: -40 ... +80 °C.
Intervalo de pressões Intervalos intermédios, sob encomenda.
Conector de pressão, conector elétrico Outros, sob encomenda
Proteção adicional contra raios