

• Sensor de Pressão Diferencial



Imagem 1:1

O Sensor de pressão diferencial Zurich modelo ZDIF, combina as mais modernas técnicas de fabricação, aliado a materiais de alta performance para atingir o máximo de desempenho. Diversas características deste modelo proporcionam uma vasta gama de aplicações dentro da Indústria e diversos processos nas áreas de Óleo e Gás, alimentos, biomédicos, Química e Farmacêutica, maquina e equipamentos.

O princípio de funcionamento é um fenômeno conhecido, onde UM CRISTAL é o elemento sensor primário, onde muda suas propriedades elétricas quando aplicado uma pressão, por ser um elemento altamente estável, proporciona um sinal elétrico, LINEAR, onde não é necessário uma linearização posterior, normalmente função de um microcontrolador. Os benefício desta tecnologia são amplamente utilizado na Indústria.

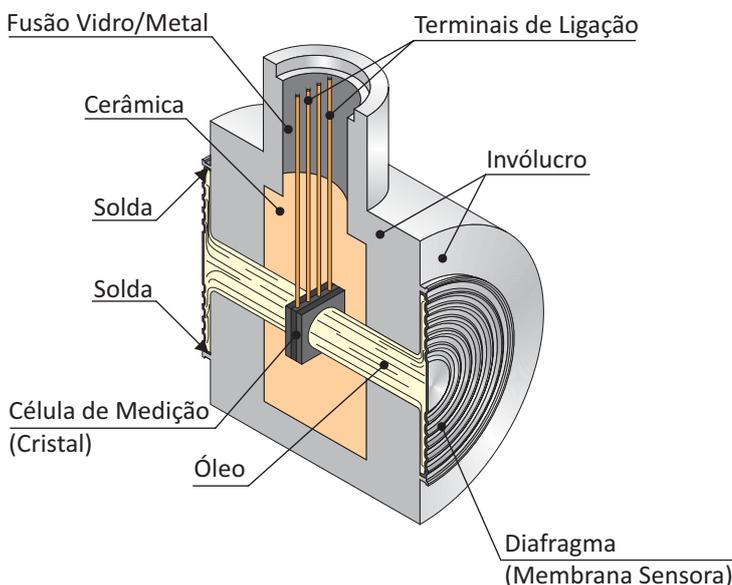
O sensor é totalmente encapsulado, em aço inoxidável AISI 316/304, podendo operar em meios corrosivos sem danos.

Características

- Pressão estática: 160bar
- Faixas: 10mbar até 40bar
- Exatidão: 0,05% F.E. (Fundo de escala)
- Vida Útil 10^8 ciclos
- Robusta e leve
- Montagem fácil e ampla compatibilidade

Aplicações

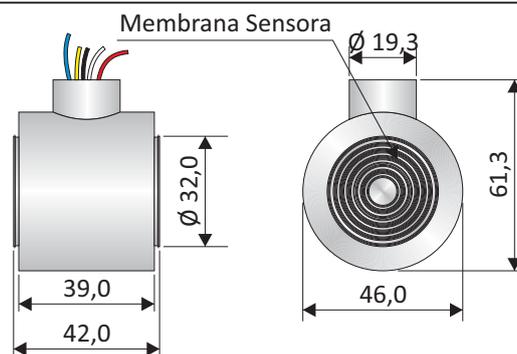
- Sistemas em fluidos e líquidos corrosivos ou não
- Sistemas hidráulicos
- Instrumentos biomédicos
- Medição de fluxo
- Filtros
- Máquinas e equipamentos
- Ar Condicionado
- Nível
- Vazão



Dados Técnicos			
Parâmetros	Unidades	Especificações	
Meios de pressão	----	ar, gases e fluidos compatíveis ao aço inox AISI 316	
Faixa de pressão diferencial	bar	0~0.01 - 0~0.1 - 0~0.4 - 0~4 - 0~40	
Pressão de prova	bar	160, 12 no caso de intervalo de 0~10mbar	
Pressão estática	bar	160bar (12bar para pressão de 1mbar)	
Sinal de saída	Saída mV	mV/V	≥20
	Saída digital	----	SPI (padrão) I ² C
Excitação em caso de saída mV	Vdc	5 típico, 10 máx.	
Fonte de alimentação em caso de saída digital	Vdc	3, ..., 3.6	
Deslocamento zero em caso de saída mV	mV/V	±5	
Precisão	%F.E.	±0.05 em caso de saída digital, 0.15 em caso de saída mV	
Efeito de pressão estática no deslocamento zero	%F.E./100bar	±0.05 em caso de saída digital, 0.1 em caso de saída mV	
Efeito de pressão estática em span	%F.E./100bar	±0.05 em caso de saída digital, 0.1 em caso de saída mV	
Estabilidade ao longo do tempo	%F.E./ano	±0.05	
Temperatura	faixa de temperatura	°C	-50 ~ +125
Sensor	precisão de temp.sensor	°C	±2
Resistência de entrada	kΩ	6±1	
Resistência de saída	kΩ	6±1	
Resistência de isolamento	MΩ@100Vdc	≥100	
Amplitude térmica de armazenamento	°C	-50 ~ +125	
Faixa de temperatura ambiente	°C	-40 ~ +85	
Faixa de temperatura do processo	°C	-40 ~ +85	
Intervalo de temperatura compensado	°C	-40 ~ +85	
Coefficiente de temperatura de compensação zero	%F.E./°C	±0.002, ±0.005 em caso de saída mV	
Coefficiente de temperatura em span	%F.E./°C	±0.002, -0.2±0.03 em caso de saída mV	
Histerese térmica em caso de saída mV	%F.E.	≤±0.05	
Influência devido à posição de instalação	mbar	~ 2 entre posições horizontais e verticais	
Vida útil	ciclos	10 ⁸	
Tempo de aquecimento	s	≤2	
Tempo de resposta	ms	≤10	
Material de diafragma	----	aço inoxidável 316L	
Material do Invólucro	----	aço inoxidável 304	
Interface elétrica		mm	fios com Ø1,2 e comprimento de 60mm (padrão)
		----	pinos KOVAR
Óleo de enchimento	----		óleo de silicone
Peso líquido	gramas		~ 580

ZDIF **40k**
 Sensor de Pressão Diferencial Faixa

Código para Pedido



Dimensões

Faixa e Limite de Medição							
Código ZDIF	Valor Nominal	Menor Fixa Calibrável	Limite de Alcance Inferior (LAI)	Limite de Alcance Superior (LAS)	Limite de Pressão Estática	Limite de Sobrecarga Lado de Alta Pressão	Limite de Sobrecarga Lado de Baixa Pressão
6k	6kPa	200Pa	-6kPa	6kPa	25MPa	25MPa	16MPa
40k	40kPa	400Pa	-40kPa	40kPa	25MPa	25MPa	16MPa
250k	250kPa	2.5kPa	-250kPa	250kPa	25MPa	25MPa	16MPa
1M	1MPa	10kPa	-500kPa	1MPa	25MPa	25MPa	16MPa
4M	4MPa	40kPa	-500kPa	3MPa	25MPa	25MPa	16MPa

Requisitos de ajuste: o valor do intervalo inferior (VII) e o valor da faixa superior (VFS) podem ser ajustados dentro do alcance do limite da faixa superior e inferior, quando o VFS ≥ VII, precisa da extensão calibrável menor do que VFS ≥, quando o VFS ≤ VII, precisa do intervalo calibrável mínimo do que VII ≥

As especificações e dimensões contidas neste informativo estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.