

Aplicações

Os transdutores OKS são usados em instalações de medidores de vazão ultrassônicos não-intrusivos para aplicações de temperatura extrema, como:

- Líquidos de hidrocarboneto de alta temperatura
- Água superaquecida
- Líquidos criogênicos

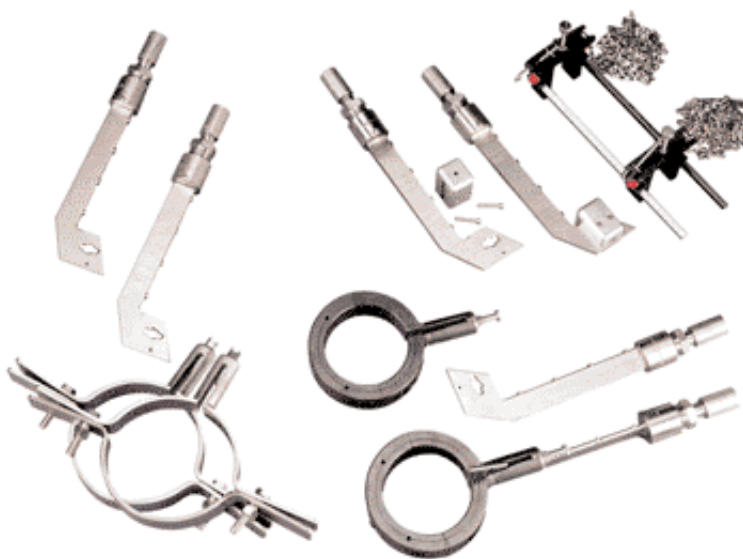
Características

- Utilização em temperaturas extremamente altas e extremamente baixas
- Sistema não-intrusivo
- Acopladores permanentes de alta temperatura
- Sem queda de pressão
- Baixa manutenção
- Mede uma ampla faixa de taxas de vazão e tamanhos de tubo
- Medições sem perda de precisão
- Fácil manutenção
- Vida útil ilimitada do transdutor

OKS

Transdutores não-intrusivos

O OKS é um produto da Panametrics. A Panametrics uniu-se a outras empresas de alta tecnologia da GE sob o novo nome GE Industrial Sensing.



Tecnologia para leitura com aplicações complicadas de medição de vazão

O transdutor não-intrusivo OKS foi projetado para aplicações em temperaturas extremamente altas e extremamente baixas em medições de vazão de líquidos. O sistema do transdutor OKS resolve os problemas dos métodos não-intrusivos tradicionais em altas temperaturas, ampliando a faixa de medição para até 360°C (680 °F), com temperaturas ainda mais altas. Além disso, o transdutor OKS pode ser usado para aplicações em temperaturas criogênicas muito baixas, de até -200°C (-328 °F).

Projetado para utilização com medidores de vazão ultrassônicos DigitalFlow™ da GE, o transdutor não-intrusivo OKS consiste em um transdutor ultrassônico montado em um buffer de aço. O buffer retira o transdutor dos extremos de temperatura da aplicação, permitindo que seja usado onde anteriormente não eram possíveis medições.

O OKS

O OKS é um guia de onda sólida que parece um bastão fino de hóquei sobre o gelo. Ele transporta ultrassom de forma muito eficaz na parede do tubo e dentro do líquido. Isso permite uma melhor proporção de sinal para ruído e uma medição de vazão mais precisa.

Com frequências operacionais ultrassônicas de 1 e 2 MHz, o sistema do transdutor OKS pode ser usado em uma variedade de líquidos, de água superaquecida a hidrocarbonetos pesados e quentes, passando por gás natural líquido criogênico. O buffer manterá o elemento piezelétrico a aproximadamente temperatura ambiente, garantindo uma vida útil indefinida para o transdutor.

Opções de instalação Opções para todas as aplicações

O sistema do transdutor OKS pode ser usado não apenas em uma variedade de aplicações, como também pode ser instalado de inúmeras formas convenientes.

Para uma avaliação rápida ou um trabalho portátil, use o grampo de fixação universal (UC-F) da GE com correntes ou faixas e um acoplador temporário do tipo graxa. Com o bloco adaptador, encaixar o transdutor OKS no grampo padrão é algo fácil, podendo ser obtidos resultados por minutos ou até várias horas.

Para uma instalação mais prolongada, ou quando as condições do tubo ou da vazão exigirem, utiliza-se um grampo de fixação mais forte. Isso permite uma pressão mais alta de acoplamento do transdutor na parede do tubo. Para utilização a longo prazo, são usados acopladores de folha metálica. A instalação é feita sem interrupção do fluxo ou penetração na parede do tubo.

Sistemas avançados da tecnologia OKS

Quando combinado com qualquer um dos medidores de vazão ultrassônicos DigitalFlow, o OKS aproveita a técnica patenteada Correlation Transit-Time™ e um processamento avançado de sinal digital. O transdutor OKS e os medidores de vazão DigitalFlow fornecem a tecnologia e a precisão comprovadas que transformaram a GE na líder em tecnologia inovadora de instrumentação.

Especificações do OKS

Operação e desempenho

Tamanhos do tubo

51 mm a 600 mm (2 pol. a 24 pol.) de diâmetro interno nominal (IN) e maiores

Espessura da parede do tubo

Até 80 mm (3 pol.)

Materiais do tubo

Aço inoxidável e carbono. Consulte a GE sobre outros materiais.

Precisão da vazão (velocidade)

±2% a 5% de leitura típica

A precisão depende do tamanho do tubo e da medida ser unidirecional ou bidirecional. A precisão para ±0,5% da leitura pode ser obtida com a calibração do processo.

As especificações consideram um perfil de vazão totalmente desenvolvido (normalmente 10 diâmetros para cima e 5 diâmetros para baixo do tubo reto) e velocidade de vazão superior a 0,3 m/s (1 pés/s).

Transdutores de vazão ultrassônicos não-intrusivos

Faixa de temperatura

-200°C a 360°C (-328 °F a 680 °F)

Materiais

- Padrão: aço com placa de níquel
- Opcional: aço inoxidável

Montagens

- Tipo de colar dividido para 51 mm (2 pol.) e tubos maiores
- Bloco adaptador para encaixe em grampo de fixação universal UC-F
- Soldagem diretamente para o tubo

Classificações de área

- Padrão: propósito geral
- Opcional: impermeável Tipo 4X/IP66



©2005 GE. Todos os direitos reservados.
920-052B_PO

Todas as especificações estão sujeitas a alterações para o aprimoramento de produtos, sem notificação prévia. DigitalFlow™ e Correlation Transit-Time™ são marcas registradas da GE. GE® é uma marca registrada da General Electric Co. Outros nomes de empresas e produtos mencionados neste documento podem ser marcas comerciais ou registradas de suas respectivas empresas, que não são afiliadas à GE.

