

O SONARtrac da CiDRA é um sistema de monitoração de fracionamento de volume de gás. SONARtrac da CiDRA é uma descoberta na tecnologia de processo de medidas. SONARtrac é instalado sobre as linhas de processo existentes. Sistema de Braçadeira SONARtrac – é instalado em sistemas de monitoração de fracionamento de volume de gás, permitindo a medida em tempo real em linha da quantidade de ar/gás atual aprisionado em todo o líquido do processo, em sua fase líquido-contínuo.

O SONARtrac sistema de monitoração de fracionamento do volume de gás não utiliza ultra-sônicos (ultra-som). Utiliza técnicas de processamento patenteadas e dispostas para escutar e interpretar os campos acústicos gerados pelo maquinário. Tubulação e fluxo presentes virtualmente em todos os processos industriais. Esta escuta passiva aproxima resultados em uma medição situacional da quantidade de ar/gás aprisionado no fluxo do processo, com um grau elevado de exatidão e de repetibilidade.

Tecnologia de Sonar

Tecnologia de sonar SONARtrac da Cidra representa uma inovação na nova classe de instrumentação para medição industrial. Esta tecnologia de sonar utiliza as técnicas de processamento do sistema relacionadas àquelas usadas no próprio campo de processamento do sonar. A tecnologia patenteada de "sonar" CiDRA foi desenvolvida inicialmente para o fluxo e a medida composicional em um dos ambientes mais exigentes do mundo: downhole, óleos offshore e produção de gás. CiDRA examinou e provou a confiabilidade da sua tecnologia SONARtrac para fornecer novas medidas na monitoração e otimização dos processos industriais.

O SONARtrac sistema de monitoração de fracionamento de gás utiliza uma disposição de sensores que são envoltos ao redor na tubulação. A quantidade de ar/gás aprisionado é determinado usando técnicas de processamento do sistema Cidra, para medir a velocidade do som, ou a taxa com que se propaga no ambiente do processo. A porcentagem do ar aprisionado é calculado diretamente da velocidade do som.

As vantagens e as características do sistema de monitoração de fracionamento do volume de gás SONARtrac da CiDRA permitem aos usuários realizar medições vantajosas:

- Custos baixos de instalação e ciclo de vida útil - incremento da qualidade e eficiência de processo
- Baixo Custo operacional
- Aumento da qualidade do produto

Indústrias:

- Processamento das Areias do óleo
- Processamento Mineral
- Geração de Energia
- Papel e misturas para a Fabricação de Papel
- Químico
- Produtos de Consumo
- Tratamento do Consumo e da Própria Água
- Setor Farmacêutico
- Comida e Bebida

Características:

Inteiramente não -intrusivo, desenho do sensor de fluxo "embrulha ao redor" Transmissor com processador de fluxo integrado

- Programável pelo keypad ou pela interface do PC
- Capacidade de diagnóstico próprio

USB e pente de memória

- Recuperação remota do registro de dados
- Registro de diagnósticos para o suporte técnico Cidra

Saídas Análogas e Digital

- Duas (2) saídas de corrente 4-20 mA
- Alarme da saída de Pulso/Frequência
- Protocolo Hart®

Opções

- FOUNDATION Fieldbus™
- PROFIBUS
- MODBUS®
- Produção do fator de qualidade

Benefícios:

- Medida em tempo real do aprisionamento de gás/ar resultando em um monitoramento eficaz, e/ou este efeito de mudanças do processo na eficiência e na qualidade
- Pode ser usado para compensar a instrumentação afetada pelo gás aprisionado
 - Medição do fluxo
 - Medição da densidade
 - Medição da consistência
- Otimiza o uso de aditivo químico não oxigenado, monitora a eficácia de sistemas mecânicos de desareação
- Detecta mudanças no processo operacional devido aos vazamentos de ar/gás causados pela embalagem da bomba/bomba/válvula ou pelos problemas de flange/tubos
- Operação exata e confiável mediante uma larga escala de sistemas de fluxos, incluindo a alta consistência e pasta semi- fluída abrasiva, assim como fluidos viscosos como baixo API (American Petroleum Institute) do óleo cru
- Instalação simples e rápida, sem alinhamento de gels e acoplamento solicitados
 - Instalação quando o processo está rodando
- Nenhuma parte móvel, nenhum mecanismo inerente da tração
 - Não requer calibração
- Operação livre de manutenção
- Indiferente aos materiais da tubulação ou revestimento
- Medição de Teflon®, Uretano, borracha, HDPE, cromo camada dupla, cerâmica e tubulação forrada de concreto



SONARtrac[®] Especificações do Sistema de Monitoração de Fracionamento de Gás

Parâmetros	Especificações	Comentários
Diâmetros do tubo	2" a 36"	Disponível nos tamanhos habituais e métrico tamanhos feitos por encomenda ^(a)
Variação do gás/ar aprisionado	0 a 20 %	Por volume
Exatidão do ar/gás aprisionado	±5% de leitura, 0.01% a 20% ^(c)	Supõe o processo de pressão disponível on line
Repetibilidade do ar/gás aprisionado	±1% de leitura, 0.01% a 20%	
Cabeça do sensor	Braçadeira-montada na seção existente da tubulação; projetada para uma instalação única e permanente	Comprimento da cabeça do sensor 30" (76 cm) Altura e dependent do diâmetro peso leve (22 libras /10 quilos para 8" fluxômetro)
Transmissor com o procesador integrado do fluxo	Programável pela chave do coxim ou interface do PC Capacidade para diagnósticos próprios	
Variação da Temperatura Operacional:		
Transmissor	-4°F a +140°F (-20°C a +60°C) ^(e)	
Cabeça do sensor (temperature do processo)	-40°F a +212°F (-40°C a +100°C)	Solicite à CiDRA as escalas específicas das temperatures da parte externa
Cabeça do sensor (temperature ambiente)	-40°F a +140°F (-40°C a +60°C)	
Variação de temperature na armazenagem:		
Transmissor	-22°F a +176°F (-30°C a +80°C)	
Cabeça do sensor	-40°F a +185°F (-40°C a +85°C)	
Cabo entre o transmissor e a cabeça do sensor	PLTC (power limited tray cable) ou cabo blindado com uma extremidades conectada	Comprimento do cabo até 300 pés (90 metros)
Entrada análoga	Duas (2) isoladas 4-20mA	Permite registrar interno processos opcionais
Saída análoga	Duas (2) 4-20 mA Saídas de corrente	Um (1) com protocolo HART ^(d)
Saídas digitais	Vibração / Frequencia de Saída: Alarme Saída Serial : RS232 ou RS485	
Interfaces digitais	10Base-T Ethernet USB/Memory Stick RS232 serial	
Interfaces de comunicação	Standard: RS232/485 Opcional: MODBUS RTU/ASCII Opcional: FOUNDATION Fieldbus™ Opcional: PROFIBUS PA	
Exposição local do transmissor	LCD com iluminação por detrás ^(f)	Fornecido com ar/gás aprisionados, estado do sistema e sistema de diagnósticos
Registro potencial de dados	Sim	
Tranmissor incluso	NEMA 4X, IP55	
Exigências de energia	Versão AC: 100 a 240 VAC, 50/60 Hz, 25 watts Versão DC: 18 a 36 VDC, 25 watts	
Area de classificação	Standard: locação normal Opcional: Classe I Divisão 2, Grupos A-D Opcional: Classe I Zona 2, Grupo IIC ATEX	
^(a) Inquire com o CiDRA para a disponibilidade nos tamanhos mais extremamente de 36".		^(d) Determinadas limitações aplicam-se para aplicações da zona 2.
^(c) Para o gás, a exatidão total pode ser dependente da aplicação.		^(e) Para Zona 2: -4°F to +134°F (-20°C to +57°C).
		^(f) Para a Zona 2: Nenhuma janela no transmissor para a exposição.

Entre em Contato com a CiDRA

Entre em contato com a CiDra para falar com a engenharia de aplicação sobre o sistema de monitoração de fracionamento de volume de Gás SONARtrac, ou para informações sobre estes ou outros processos industriais (soluções para processos de medição), chame +1.203.265.0035 ou visite nosso web site: www.cidra.com.

Todas as informações contidas aqui são precisas e estão sujeitas a mudanças sem prévio aviso. Nenhuma responsabilidade será assumida por seu uso. As especificações são preliminares e reserva-se à CiDRA o direito de fazer mudanças, sem prévio aviso do design do produto, especificações, funções, componentes e métodos de fabricação.

© 2010, CiDRA, Todos os Direitos Reservados. BI0045-pt Rev. Y



II 3 G EEx nL[nL] IIC T4 IP55
DEMKO 07ATEX0608105X

CiDRA
50 Barnes Park North
Wallingford, CT 06492
Tel. +1.203.265.0035
www.cidra.com