

Detecção de nível

INSTRUMENTOS PARA MONITORAMENTO DE SÓLIDOS

Informações do Produto



CARACTERÍSTICAS:

- Fácil instalação
- Detecção através de materiais não metálicos
- Com adaptador compacto aplicável em até 220°C e 20 Bar
- Com adaptador cerâmico aplicável em até 1000°C
- Pode ser usado em silos de até 25 m de diâmetro (maiores sob consulta)
- Não requer eletrônicas adicionais
- Saída digital de relé
- Disponível em versão para área classificada, com eletrônica externa

USO / FUNÇÃO

O ProGap 2.0 produz uma barreira micro-ondas que pode ser usada nas mais variadas aplicações, o conjunto de detecção conta com um sensor e um transmissor de micro-ondas. Quando essa barreira é interrompida acontece então a detecção.

A barreira micro-ondas é um método de medição sem contato. O ProGap 2.0 pode ser instalado em silos, dutos, chutes de material, moegas ou qualquer ponto em que haja o risco de entupimento. A distância de instalação entre o sensor e transmissor deve ser de no máximo 25 m. Aplicações com maiores diâmetros devem ser avaliadas sob consulta.

No caso de pontos que não tenham paredes metálicas o sensor pode simplesmente ser instalado na parte exterior. Ao utilizar materiais não metálicos, não há necessidade de que o sensor seja fixado na estrutura. Essa é uma grande vantagem com materiais altamente abrasivos ou mais agressivos, como minério.

O ProGap 2.0 também pode ser facilmente adaptado em altas temperaturas, com o uso de adaptadores de processo (ver página 4). O uso de micro-ondas possibilita a instalação do sensor mesmo quando há incrustação nas paredes do duto.

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

Detecção de espuma de cerveja

Acúmulo de espuma de cerveja pode ser detectada através de uma janela de quartzo, para evitar que haja excesso de espuma, o que pode afetar outras partes do processo.



Monitoramento de incineração de lixo

O papel do ProGap 2.0 é controlar a alimentação de lixo através de um chute de alimentação do forno.

O ProGap 2.0 opera mesmo quando há incrustação nas paredes do chute. Essa foi uma grande vantagem da tecnologia.



Dosagem de aditivos na produção de cimento

O ProGap 2.0 realiza permanente controle de níveis Máximo e Mínimo de aditivos no reservatório.

Vazio: enchimento começa

Cheio: enchimento termina

Muito Cheio: Proteção contra transbordo

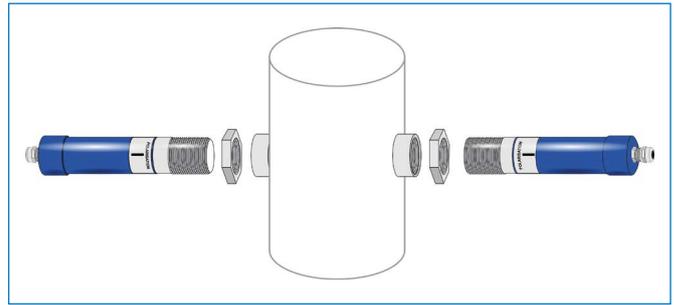


MONTAGEM / SERVIÇO

MONTAGEM

Transmissor e receptor são instalados através de uma rosca G 1½" no socket.

O ponto de instalação do sensor é arbitrário, depende do formato do reservatório ou duto que se deseja monitorar. O mais importante é que o transmissor e receptor estejam bem alinhados um com o outro. A marcação de polarização, presente nos dispositivos, deve estar na mesma direção. O ajuste é feito apenas girando os dispositivos no socket.

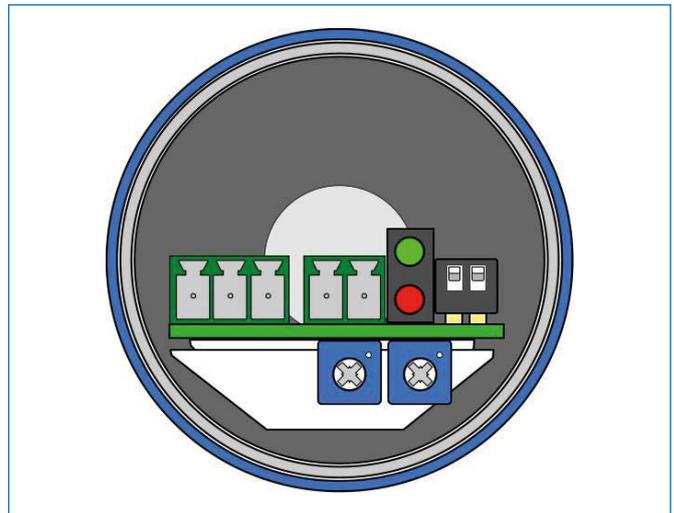


SERVIÇO

O Transmissor e receptor devem ser alimentados com 24 V DC. A saída a relé está presente apenas no Sensor, não no Transmissor.

No Sensor está presente os componentes para ajuste de sensibilidade e tempo de acionamento.

O LED integrado no Sensor possibilita um comissionamento mais fácil, sem o uso de unidades eletrônicas externas.



DADOS TÉCNICOS

Invólucro	Caraça: Aço inoxidável 1.4571 Ponta do sensor: POM
Tipo de proteção	IP65
Temperatura de processo	20 a +80 °C 20 a +220 °C (com adaptador de processo) Máx. 1000 °C (com adaptador cerâmico)
Temperatura ambiente	-20 a +60 °C
Pressão	Máx. 1 Bar Máx. 20 Bar (com adaptador de processo)
Distância de detecção	0,1 até 25 m
Alimentação	24 V DC (-10 / +15 %) 24 V AC (-10 / +15 %)
Potência consumida	Máx. 20 VA
Corrente consumida	Máx. 850 mA
Saída digital	Tensão máxima: 250 V AC Corrente máxima: 6 A Carga máxima 230 V AC: 250 VA Capacidade máxima de curto DC1: 3/110/220 V: 3/0,35/0,2 A Carga mínima: 500 mW (10 V/5 mA)
Tempo de resposta	0,25 até 5 s (ajustável por potenciômetro)
Frequência de medição	K-Band 24.125 Ghz (± 100 MHz)
Potência	Máx. 5 mW
Peso	Sensor: 1,1 kg Transmissor: 1,1 kg

USO DO ADAPTADOR DE PRESSÃO E TEMPERATURA

O ProGap 2.0 pode ser aplicado em processos com temperatura máxima de 80 °C e 1 Bar de pressão máxima.

Para aplicações de alta pressão e alta temperatura diferentes adaptadores podem ser utilizados. O adap-

tador POM pode ser usado para temperatura máxima de 220 °C e 20 Bar. O adaptador cerâmico pode ser utilizado em processos de até 1000 °C.

Para a indústria alimentícia um outro tipo de adaptador é utilizado, esse não apresenta arestas.

MONTAGEM DOS ADAPTADORES DE PRESSÃO E TEMPERATURA

A montagem dos adaptadores de pressão e temperatura (POM ou Tecapeek) podem ser feitos diretamente em rosca G 1½".

Apenas o adaptador cerâmico deve ser montado utilizando um flange específico que é soldado na estrutura do ponto de instalação. O sensor ProGap 2.0 é então montado na rosca presente nesse adaptador.

DADOS TÉCNICOS DOS ADAPTADORES DE PROCESSO

	Adaptador de pressão	Adaptador de temperatura	Adaptador para indústria alimentícia	Adaptador de alta temperatura
Material	Aço inoxidável 1.4571 POM	Aço inoxidável 1.4571 Tekapeek	Aço inoxidável 1.4571 Tekapeek GF30	Aço carbono e cerâmica
Temperatura	-20 a +80 °C	Máx. +220 °C	Máx. +220 °C	Máx. 1000 °C
Pressão	Máx. 20 Bar	Máx. 20 Bar	Máx. 20 Bar	Máx. 40 Bar
Rosca	G 1½" nos dois lados	G 1½" nos dois lados	G 1½" nos dois lados	G 1½" no lado do sensor
Profundidade da rosca	55 mm	55 mm	55 mm	17 mm

