

AF46-EX

Sensor de Absorbância UV de Canal Duplo



- Monitoramento de processo em linha em tempo real
- Projetado para limpeza SIP / CIP e aplicações ultra-sanitárias
- Projetado para áreas classificadas
- Canal duplo para compensação de luz de fundo
- Manutenção extremamente baixa
- Vasta gama de diâmetro de linha, conexões ao processo e materiais construtivos
- Acessórios para validação e rastreamento NIST

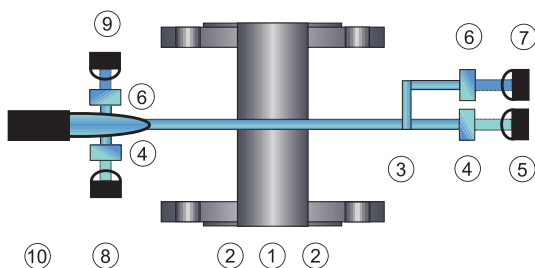
O sensor AF46 é um sensor de absorbância UV de duplo canal com dois canais adicionais de lâmpadas de referência. O sensor foi projetado para aplicações em linha e oferece medida precisa da concentração com grande repetibilidade, linearidade e resolução. O sensor AF46-EX pode ser utilizado em áreas classificadas.

O sensor modular consiste de um invólucro do detector intrinsecamente seguro e invólucro a prova de chama em aço inoxidável compreendendo o módulo da lâmpada bem como o módulo detector de referência. Um conversor apropriado pode ser instalado tanto em uma área segura ou em um invólucro pressurizado diretamente na área classificada.

O sensor AF46-EX utiliza a luz no range UV em combinações de comprimento de ondas selecionados.

Um feixe de luz precisamente definido penetra no meio em processo. A atenuação da intensidade de luz, causada pela absorbância e/ou pelo espalhamento, por sua vez causado por substâncias dissolvidas ou não dissolvidas é detectada por foto diodos. O feixe óptico é dividido em dois feixes e passa através de filtros de interferência específicos.

Estas medições de canal duplo compensam a interferência da luz de fundo nos comprimentos de onda específicos. Os fotos diodos adicionais de referência compensam por qualquer alteração na intensidade da lâmpada. A janela óptica especial de safira oferece uma resistência superior a todos os meios abrasivos e corrosivos. O sensor AF46-EX está disponível em uma grande gama de diâmetros de linhas, de conexões ao processo e de materiais construtivos. Acessórios para validações e rastreáveis ao NIST asseguram absoluta confiança na medição.



Tipo AF46-EX

- | | |
|--------------------|---|
| 1 Corpo do Sensor | 6 Filtro 2 |
| 2 Janela | 7 Detetor 2 |
| 3 Divisor de Feixe | 8 Detetor de referência 1 |
| 4 Filtro 1 | 9 Detetor de referência 2 |
| 5 Detetor 1 | 10 Lâmpada de baixa pressão de mercúrio |

Dados Técnicos

Sensor AF46-EX



Material:

Célula de medição feita em aço inoxidável SS 316 Ti, 1.4571 (padrão)

Materiais especiais:

SS 316L (1.4435), 1.4539, 1.4462, TFM 4215, Hastelloy® C4, Hastelloy® C22, Titânio, Tântalo, Monel®400, Inconel®625, PP e outros sob consulta.

Diâmetro da linha:

¼" a 8", (DN 6 a DN 200)

Conexão ao processo:

Flange ASME, Flange DIN, Flange JIS, Tri-Clamp, BBS-Clamp, Rosca NPT Fêmea, Rosca Fêmea DIN ISSO 228/1 G, Conexão Sanitária (DIN 11851), e outras sob consulta.

Gaxetas:

Viton®, EPDM (FDA), EPDM (USP Class VI) Kalrez®, Chemraz®, Fluoraz®, Buna (NBR), Viton®, FEP (FDA) e outras sob consulta (Silicone, não é permitido)

Janela óptica:

Safira (Pyrex® não é permitido)

Comprimento do passo óptico:

1 mm a 500 mm

Pressão de trabalho:

10 mbar a 325 bar, (0,15 psi a 4713 psi) dependendo da conexão ao processo, do material e do projeto

Especificação da Temperatura:

Elevação ou redução da temperatura ambiente podem requerer restrições à temperatura de operação acima mencionadas.

Temperatura ambiente: -30 °C a +40 °C, (-22 °F a +104 °F)

Temperatura do processo: -30 °C a +70 °C, (-22 °F a +158 °F)

Periódico 15 min./dia: -30 °C a +135 °C, (-22 °F a +275 °F) (fora da área classificada)

Periódico 30 min./dia: -30 °C a +120 °C, (-22 °F a +248 °F) (fora da área classificada)

Transporte: -20 °C a +70 °C, (-4 °F a +158 °F)

Purga de ar:

Conectores padrão disponíveis

Fonte de Luz

Lâmpada de baixa pressão de mercúrio
vida útil típica de 1 a 2 anos

Comprimento de onda:

254 nm, 280 nm, 290 nm, 300 nm, 313 nm (340 nm apenas como comprimento de onda de referência), outros sob consulta

Detetor:

Quatro fotos diodos de silicone, hermeticamente selado

Calibração:

Calibração básica em CU (Unidade de Concentração)

Range de medição:

Qualquer range mensurável entre 0 a 2 CU

Resolução:

< ± 0,05% do respectivo range de medição

Repetibilidade:

< ± 0,5% do respectivo range de medição

Linearidade:

Específica da aplicação, < ± 1% do respectivo range de medição

Proteção:

Todas as partes ópticas protegidas conforme IP65

Comprimento do cabo:

Cabo de conexão de 2 m, ambos os lados

0 - 400 m (0 - 1312 pés) aprox. IIC T6/T5 (Grupos A, B, C, D)

401 - 1000 m (1313 - 3280 pés) aprox. IIB T6/T5 (Grupos C, D)

Áreas classificadas:

II 2G EEx ia IIC/IIB T6/T5

Classe I, Div. 1, Grupos A, B, C, D

Relatório de aprovação:

DMT ATEX E 176

FMG J.I 3013884

Certificados:

ISO 9001:2000, ATEX, FM, PED, CE, HPO

Aplicar com o Conversor C4000!

Opcionais



Corpos de medição para qualquer aplicação

AF46-EX-HT

Modelo para alta temperatura e área classificada

Permanente:

-30 °C a +120 °C (-22 °F a +248 °F)

Periódico 15 min./dia:

-30 °C a +150 °C, (-22 °F a +302 °F)

Periódico 30 min./dia:

-30 °C a +140 °C, (-22 °F a +284 °F)

Adaptador de Validação

Adaptador modular com filtro de validação específico para verificação do sensor