

AF45-EX

Sensor de Absorbância UV de Canal Único



- Monitoramento de processo em linha em tempo real
- Projetado para áreas classificadas
- Manutenção extremamente baixa
- Lâmpada no canal de referência compensa a variação de intensidade
- Projetado para limpeza SIP / CIP e aplicações ultra-sanitárias
- Vasta gama de diâmetro de linha, conexões ao processo e materiais construtivos
- Acessórios para validação e rastreamento NIST

O sensor AF45-EX mede absorbância UV e tem um canal adicional com lâmpada de referência.

O sensor foi projetado para aplicações em linha e oferece medidas precisas da concentração com grande repetibilidade, linearidade e resolução. O sensor AF45-EX pode ser utilizado em áreas classificadas.

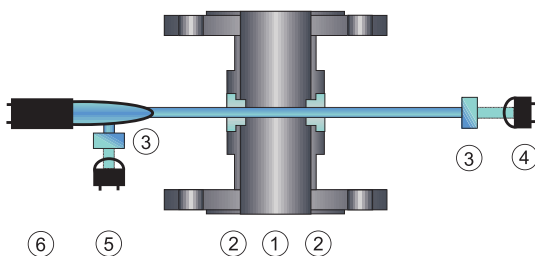
O sensor modular consiste de um invólucro do detetor intrinsecamente seguro e invólucro à prova de chama em aço inoxidável compreendendo o módulo da lâmpada bem como o módulo detetor de referência. Um conversor apropriado pode ser instalado tanto em uma área segura ou em um invólucro pressurizado diretamente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

O sensor AF45-EX utiliza luz em um range UV em comprimentos de ondas selecionados. Um feixe de luz precisamente definido e constante penetra o meio em processo. A atenuação da intensidade de luz, causada pela absorbância e/ou espalhamento em substâncias dissolvidas ou não dissolvidas, é detectado por um foto diodo. A intensidade de luz própria da lâmpada é medida por um foto diodo de referência e compensa qualquer variação de intensidade da lâmpada.

A janela óptica especial de safira oferece uma resistência superior a todos os meios abrasivos e corrosivos.

O sensor AF45-EX está disponível para 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 AF45-EX

- | | |
|-------------------|--|
| 1 Corpo do Sensor | 4 Detetor |
| 2 Janela | 5 Detetor de referência |
| 3 Filtro UV | 6 Lâmpada de baixa pressão de mercúrio |

Dados Técnicos

Sensor AF45-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 ISO 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

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

Temperatura de operação: -30 °C a +70 °C, (-22 °F a +158 °F)

Periódico 15 min./dia (fora da área classificada):

-30 °C a +135 °C, (-22 °F a +275 °F)

Periódico 30 min./dia (fora da área classificada):

-30 °C a +120 °C, (-22 °F a +248 °F)

Durante o 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
Outros, sob consulta

Detetor:

Dois foto diodos de silicone, hermeticamente fechado

Calibração:

Calibração básica em CU (Unidade de Concentração)

Range de medição:

Qualquer range mensurável entre 0 a 3 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

Especificação do cabo:

2 m de cabo de conexão, ambos os lados

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

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

Área Classificada:

II 2G EEx ia IIC/IIB T6/T5

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

Relatório de aprovação:

DMT ATEX E176

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

AF45-EX-HT

Modelo para alta temperatura à prova de explosão

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