

AF16-EX-N

Sensor de Absorbância NIR de Canal Único



- Monitoramento de processo em linha em tempo real
- Projetado para altas temperaturas e pressões e áreas classificadas
- Instrumento à Prova de Chama, atende às diretivas EN/FM
- Manutenção extremamente baixa
- Compatível com limpeza SIP / CIP
- Vasta gama de diâmetros de linhas; conexões ao processo e materiais construtivos
- Acessórios para validação e rastreamento NIST

O sensor AF16-EX-N é um sensor de absorvância NIR de canal único muito preciso, projetado especialmente para ambientes perigosos. O sensor AF16-EX-N foi projetado para uma grande variedade de aplicações industriais em linha.

O sensor modular consiste de um invólucro à prova de chama para a lâmpada e um módulo intrinsecamente seguro para o detector. O conversor apropriado pode ser instalado tanto em área segura quanto em um invólucro pressurizado e à prova de chama, diretamente na área classificada.

O sensor AF16-EX-N utiliza luz em um range no infravermelho próximo (NIR) de 730 a 970 nm e monitora concentração e turbidez com grande precisão e repetibilidade.

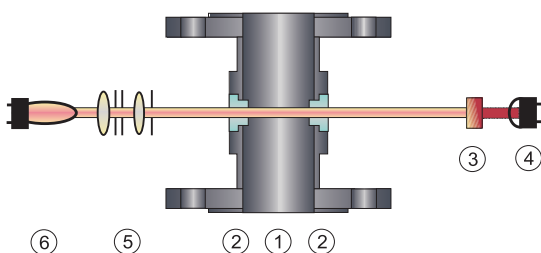
Um feixe de luz precisamente definido e constante penetra o meio em processo.

A atenuação da intensidade de luz, causada pela absorvância e/ou espalhamento por substâncias dissolvidas ou não dissolvidas, é detectado por um foto diodo hermeticamente selado.

O comprimento do passo óptico (OPL) são disponíveis de 1 a 1000mm para versatilidade de aplicação.

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

O sensor AF16-EX-N 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 AF16-EX-N

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1 Corpo do Sensor | 4 Detetor |
| 2 Janela | 5 Módulo óptico |
| 3 Filtro NIR | 6 Lâmpada |

Dados Técnicos

Sensor AF16-EX-N



Material:

Corpo 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 outro sob consulta.

Diâmetro da linha:

¼" a 8", (DN 6 a DN 200)

Conexão ao processo:

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

Gaxetas:

Viton®, EPDM (FDA), EPDM (USP Class VI) Kalrez®, Chemraz®, Fluoraz®, Buna (NBR), Silicóne, Viton®,/FEP (FDA) e outras sob consulta.

Janela óptica (cristal):

Pyrex®, Safira

Comprimento do passo óptico:

1 mm a 1000 mm

Pressão de trabalho:

10 mbar a 325 bar, (0,15 psi a 4,713 psi) dependendo da conexão ao processo, do material e do projeto

Especificações 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 +120 °C, (-22 °F a +248 °F)

Periódica (15 min/dia fora do área perigosa):

-30 °C a +150 °C, (-22 °F a +392 °F)

Periódica (30 min/dia fora do área perigosa):

-30 °C a +140 °C, (-22 °F a +284 °F)

Durante o transporte: -20 °C a +70 °C, (-4 °F a +158 °F)

Purga de ar:

Conectores padrão disponíveis

Fonte de Luz

Lâmpada incandescente de tungstênio: 5,0 V CC, 775 mA, vida útil típica de 3 a 5 anos

Comprimento de onda:

730 nm – 970 nm

Detetor:

Foto diodo de silicone, hermeticamente selado

Calibração:

Calibração básica em CU (Unidade de Concentração)

Range de medição:

Qualquer range mensurável entre 0 - 0,05 a 5 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:

Cabo fixo de 2 m com conector em ambos os lados

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

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

Áreas Classificadas:

II 2G Ex ia IIC/IIB T6/T5

Classe 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

AF16-EX-HT-N

Modelo para alta temperatura à prova de explosão

Permanente:

-30 °C a +240 °C, (-22 °F a +464 °F)

Periódico 15 min/dia:

-30 °C a +260 °C, (-22 °F a +500 °F)

Periódico 30 min/dia:

-30 °C a +250 °C, (-22 °F a +482 °F)

Adaptador de Validação

Adaptador modular com filtro de validação específico da aplicação para verificação do sensor