

AF16-EX-N

Sensor de absorción NIR de canal simple



- Monitoreo de procesos en línea en tiempo real
- Diseñado para soportar altas temperaturas, altas presiones y ubicaciones peligrosas.
- Medición de concentración independiente del color
- Extremadamente poco mantenimiento
- Compatible con CIP/SIP
- Amplia variedad de tamaños de línea, conexiones de procesos y materiales húmedos
- Accesorios de validación rastreables por NIST

El modelo AF16-EX-N es un sensor de absorción NIR preciso, de canal simple diseñado especialmente para ambientes peligrosos. El AF16-EX-N se usa para aplicaciones en línea en una gran variedad de procesos industriales.

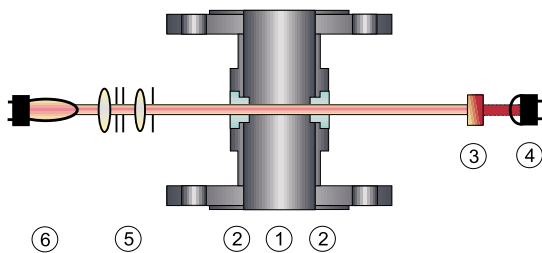
El sensor modular consiste en una carcasa para lámpara de acero inoxidable a prueba de fuego y un módulo detector intrínsecamente seguro. El convertor apropiado puede ubicarse o bien en un área segura o en un recinto a prueba de fuego o presurizado, directamente en la ubicación peligrosa.

El AF16-EX-N usa la luz en el rango cercano a infrarrojo (NIR, por sus siglas en inglés) de 730 a 970 nm y mide la concentración o turbiedad con gran precisión y capacidad de repetición.

Un haz de luz constante, precisamente definido penetra el medio del proceso. La atenuación de la intensidad de la luz, causada por la absorción y/o difusión por parte de sustancias disueltas y no disueltas en el medio se detecta a través de un fotodiodo herméticamente sellado.

Las selecciones de trayectorias ópticas (OPL, por sus siglas en inglés), están disponibles desde 1 a 1000 mm para la versatilidad de procesos. Esta ventana óptica especial de zafiro brinda resistencia superior a todos los medios ásperos y corrosivos.

El AF16-EX-N está disponible en una amplia gama de tamaños de línea, conexiones de procesos y materiales húmedos. Los accesorios de validación rastreables por NIST aseguran una confianza absoluta en la medición.



Tipo AF16-EX-N

- | | |
|--------------|-----------------|
| 1 Sensor | 4 Detector |
| 2 Ventanas | 5 Módulo óptico |
| 3 Filtro NIR | 6 Lámpara |

Datos técnicos

Sensor AF16-EX-N

**Material:**

sensor en acero inoxidable SS 316 Ti, 1.4571 (estándar)

Materiales especiales:

SS 316 L (1.4435), 1.4539, 1.4462, TFM 4215, Hastelloy® C4, Hastelloy® C22, Titanio, Tántalo, Monel® 400, Inconel® 625, PP, y otros a pedido.

Tamaños de la línea:

¼" a 8", (DN 6 a DN 200)

Conexiones de procesos:

Brida ASME, Brida DIN, Varivent, Brida JIS, Pinza triple, Pinza BBS, Rosca NPT hembra, Rosca DIN ISO 228/1 G hembra, Rosca sanitaria (según DIN 11851) y otras a pedido.

Juntas:

Viton®, EPDM (FDA), EPDM (USP Clase VI), Kalrez®, Chemraz®, Fluoraz®, Buna (NBR), Silicona, Viton® /FEP (FDA), y otras a pedido.

Ventanas:

Pyrex®, Zafiro

Longitud del recorrido óptico (OPL por sus siglas en inglés):

de 1 mm a 1000 mm

Presión de los procesos:

de 10 milibares a 325 bares, (de 0.15 psi a 4713 psi), dependiendo de la conexión de procesos, materiales y diseños

Especificación de temperaturas:

es posible que temperaturas ambiente elevadas o bajas puedan imponer restricciones a las temperaturas de operación!
temperatura ambiente: de -30 °C a +40 °C, (de -22 °F a +104 °F)
temperatura de los procesos: de -30 °C a +120 °C, (de -22 °F a +248 °F)

periódico 15 minutos/día (ambiente no clasificado como peligroso):
de -30 °C a +150 °C, (de -22 °F a +302 °F)

periódico 30 minutos/día (ambiente no clasificado como peligroso):
de -30 °C a +140 °C, (de -22 °F a +284 °F)

durante el transporte: de -20 °C a +70 °C, (de -4 °F a +158 °F)

Purga de aire:

los conectores están disponibles del modo estándar

Fuente de luz:

lámpara incandescente de tungsteno: 5.0 V CC, 775 mA, vida útil típica de 3 a 5 años

Rango de amplitud de ondas:

de 730 nm a 970 nm

Detector:

fotodiodo de silicón herméticamente sellado

Calibración:

calibración básica en CU (sigla en inglés para unidades de concentración)

Rango de medición:

cualquier rango de medición de entre 0 y 0,05 a 5 CU

Resolución:

< ± 0.05 % del rango de medición respectivo

Repetibilidad:

< ± 0,5 % del rango de medición respectivo

Linealidad:

específico para la aplicación, < ± 1% del rango de medición respectivo

Protección:

todas las partes ópticas están protegidas de acuerdo con IP65

Especificaciones de cables:

Conexión de cable fijo de 2m de ambos lados
de 0 a 400 m, (de 0 a 1312 pies) aproximadamente IIC T6/T5 (Grupos A, B, C, D)
de 401 a 1.000 m, (de 1313 a 3280 pies) aproximadamente IIC T6/T5 (Grupos C, D)

Ubicaciones peligrosas:

II 2G EEx ia IIC/IIB T6/T5
Clase I, Div. 1, Grupos A, B, C, D

Reporte de aprobación:

DMT ATEX E176
FMG J.I. 3013884

Certificados:

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

¡Utilizar con conversor C4000!

Opciones



Células de medición para cualquier aplicación

AF16-EX-HT-N

modelo de alta temperatura

permanente:

de -30 °C a +240 °C, (de -22 °F a +464 °F)

pico (15 minutos/día):

de -30 °C a +260 °C, (de -22 °F a +500 °F)

pico (30 minutos/día):

de -30 °C a +250 °C, (de -22 °F a +482 °F)

Adaptador de validación

adaptador modular con filtro de validación específico según aplicación para la verificación de sensores