

AF45-EX

Sensor de absorción UV de canal simple



- Monitoreo de procesos en línea en tiempo real
- Diseñado para ubicaciones peligrosas
- Extremadamente poco mantenimiento
- El canal de referencia de la lámpara compensa por variación de intensidad
- Diseñado para aplicaciones CIP/SIP y ultra sanitarias
- Amplia variedad de tamaños de línea, conexiones de procesos y materiales húmedos
- Accesorios de validación rastreables por NIST

El modelo AF45-EX es un sensor de absorción UV de canal simple con una lámpara adicional como canal de referencia. El sensor está diseñado para operación en línea y brinda mediciones de concentración precisas con gran capacidad de repetición, linealidad y resolución.

El AF45-EX puede usarse en ambientes peligrosos. El sensor modular consiste en una carcasa segura para detector y una carcasa de acero inoxidable a prueba de fuego que se compone de un módulo de lámpara y del módulo detector de referencia.

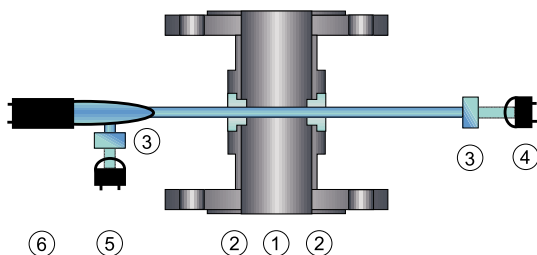
El conversor apropiado puede ubicarse o bien en un área segura o en un recinto a prueba de fuego o presurizado, directamente en la ubicación peligrosa.

El AF45-EX usa luz en el rango UV en longitudes de onda

seleccionadas. 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 se detecta a través de un fotodiodo. La intensidad de luz de la lámpara misma la mide un fotodiodo de referencia y compensa por cualquier variación de intensidad de la lámpara.

Esta ventana óptica especial de zafiro brinda resistencia superior a todos los medios ásperos y corrosivos. El AF45-EX 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 AF45-EX

- | | |
|---------------|---------------------------------------|
| 1 Sensor body | 4 Detector |
| 2 Ventanas | 5 Detector de referencia |
| 3 Filtro UV | 6 Lámpara de mercurio de baja presión |

Datos técnicos

Sensor AF45-EX

**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), Viton®/FEP (FDA), y otras a pedido. (No está permitida la silicona)

Ventanas:

Zafiro, (No está permitido el Pyrex®)

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

de 1 mm a 500 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 +70 °C, (de -22 °F a +148 °F)

periódico 15 minutos/día (ambiente no clasificado como peligroso): de -30 °C a +135 °C, (de -22 °F a +275 °F)

periódico 30 minutos/día (ambiente no clasificado como peligroso): de -30 °C a +120 °C, (de -22 °F a +248 °F)

durante el transporte: de -20 °C a +70 °C, (de -22 °F a +158 °F)

Purga de aire:

los conectores están disponibles del modo estándar

Fuente de luz:

lámpara de mercurio de baja presión
vida útil típica de 1 a 2 años

Longitudes de onda:

254 nm, 280 nm, 290 nm, 300 nm, 313 nm, otros a pedido

Detector:

dos fotodiodos de silicona herméticamente sellados

Calibración:

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

Rango de medición:

específico al sensor
0 y 3 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!



Células de medición para cualquier aplicación

AF45-EX-HT

modelo a prueba de fuego a alta temperatura permanente:

de -30 °C a +120 °C, (de -22 °F a +248 °F)

pico (15 minutos/día):

de -30 °C a +150 °C, (de -22 °F a +302 °F)

pico (30 minutos/día):

de -30 °C a +140 °C, (de -22 °F a +284 °F)

Adaptador de validación

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