

AF46-EX

Sensor de absorción UV de canal dual



- Monitoreo de procesos en línea en tiempo real
- Diseño para ubicaciones peligrosas
- Compensación de fondo por canal dual
- Extremadamente poco mantenimiento
- Amplia variedad de tamaños de línea, conexiones de procesos y materiales húmedos
- Diseño para aplicaciones CIP/SIP y ultra sanitarias
- Accesorios de validación rastreables por NIST

El modelo AF46-EX es un avanzado sensor de absorción UV de canal dual con dos lámparas adicionales como canales de referencia. Este sensor está diseñado para operación en línea y brinda mediciones de concentración precisas con gran capacidad de repetición, linealidad y resolución.

El AF46-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.

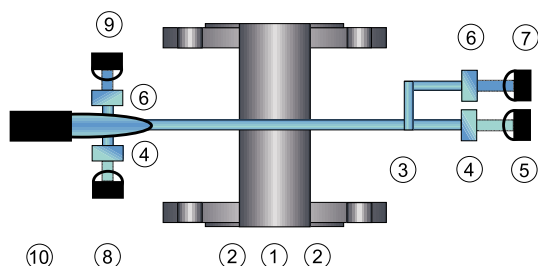
El conversor apropiado puede ubicarse o bien en un área segura o en un recinto a prueba de fuego o presurizado, directamente en la ubicación peligrosa.

El AF46-EX usa luz en el rango UV en combinaciones de 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 fotodiodos de silicio sellado herméticamente. El haz de luz se divide en un dos a través de un separador de haces y pasa a través de filtros de interferencia específicos.

Esta medición por canal dual compensa por influencias de fondo en las longitudes de onda especificadas. Los fotodiodos de referencia adicional compensan 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 AF46-EX está disponible con una gran variedad de tamaños de línea, conexiones de procesos y materiales húmedos. También se encuentran disponibles accesorios de validación rastreable por NIST.



Tipo AF46-EX

- 1 Sensor
- 2 Ventanas
- 3 Separador de haces
- 4 Filtro 1
- 5 Detector 1
- 6 Filtro 2
- 7 Detector 2
- 8 Detector de referencia 1
- 9 Detector de referencia 2
- 10 Lámpara de mercurio de baja presión

Datos técnicos

Sensor AF46-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 (340 nm longitud de onda solamente como referencia), otros a pedido.

Detector:

cuatro 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 2 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

AF46-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