

# AF45

## Sensor de absorción UV de canal simple



- Monitoreo de procesos en línea en tiempo real
- 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 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.

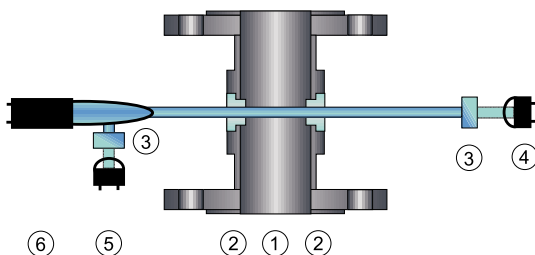
El AF45 puede usarse p. ej. para control HPLC, detección de compuestos aromáticos, cargas orgánicas, concentraciones de proteínas y otras aplicaciones demandantes. El AF45 usa luz en el rango UV a longitudes de onda de 254, 280, 280, 300 o 313 nm.

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 de silicio sellado.

La intensidad de la luz de la lámpara de mercurio a baja presión en sí misma se mide con un segundo fotodiodo de silicio sellado que compensa por cualquier variación de intensidad de la lámpara. Esto asegura el más alto nivel de precisión y rendimiento a largo plazo.

Tiene una ventana óptica especial hecha de un único cristal de zafiro. Esto brinda resistencia superior a todos los medios ásperos y corrosivos.

El AF45 está disponible en una amplia gama de tamaños de línea, conexiones de procesos y materiales húmedos, y puede adaptarse fácilmente al proceso. Los accesorios de validación rastreables por NIST aseguran una confianza absoluta en la medición. También están disponibles opciones para área clasificadas como peligrosas.



### Tipo AF45

- |               |                                       |
|---------------|---------------------------------------|
| 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

**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

**Temperatura de los procesos:**

los valores sólo son válidos con los materiales de sensor y juntas apropiados ¡Sin coberturas sobre el sensor!

- permanente: de 0 °C a +70 °C, (de +32 °F a +158 °F)
- pico (15 minutos/día): de 0 °C a +135 °C, (de +32 °F a +275 °F)

**Temperatura ambiente:**

- operación: de 0 °C a +40 °C, (de +32 °F a +104 °F)

(¡es posible que temperaturas ambiente elevadas o bajas puedan imponer restricciones a las temperaturas de operación enunciadas más arriba!)

- 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 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 silicón herméticamente sellados

**Calibración:**

calibración básica en ppm (DE), FTU, EBC

**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

**Longitudes de cable:**

estándar: 5, 10, 20, 35, 50 m, (16, 33, 66, 115, 164 pies)  
Máxima: 100 m, (328 pies)

**Protección para enchufe VA:**

juegos de cables especiales ultra blindados, con conector rígido de acero inoxidable opcional

**Certificados:**

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

**¡Utilizar con conversor C4000!**

## Opciones



Células de medición para cualquier aplicación

**AF45-HT**

modelo de alta temperatura

permanente:

de -20 °C a +120 °C, (de -4 °F a +248 °F)

pico (30 minutos/día):

de -20 °C a +140 °C, (de -4 °F a +284 °F)

pico (15 minutos/día):

de -20 °C a +150 °C, (de -4 °F a +302 °F)

**Adaptador de validación**

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

**AF45-EX y AF45-EX-HT**

Versiones de ATEX y FM a prueba de fuego para la seguridad y confianza en toda área clasificada como peligrosa, Reporte de aprobación:

DMT ATEX E176, FMG J.I. 3013884

(póngase en contacto con nosotros si desea obtener una hoja de información por separado)