

# AF16-N

## Sensor de absorción NIR de canal simple



- Monitoreo de procesos en línea en tiempo real
- Mediciones precisas de color o cambios de color
- Alto rango de medición dinámica
- 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

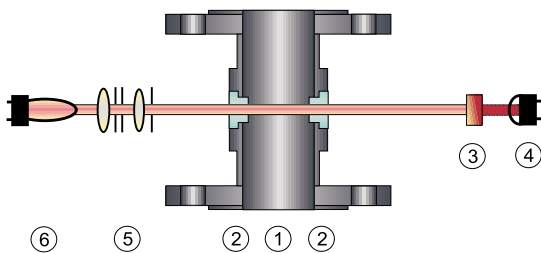
El modelo AF16-N es un sensor de absorción NIR preciso, de canal simple. El sensor en línea está diseñado para una gran variedad de procesos industriales. El AF16-N mide concentración o turbiedad con gran precisión y capacidad de repetición, y puede usarse para aplicaciones demandantes, tales como control de filtros, separación en fases, y concentración de células de levadura.

El AF16-N usa luz en el rango cercano a infrarrojo (NIR, por sus siglas en inglés) de 730 a 970 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 en el medio se detecta a través de un fotodiodo de silicio 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. El AF16-N está equipado con un filtro óptico especial y realiza mediciones de concentración independientes de cualquier influencia de color.

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

El AF16-N 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 AF16-N

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

# Datos técnicos

## Sensor AF16-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

**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 +120 °C, (de +32 °F a +248 °F)
- pico (15 minutos/día): de 0 °C a +150 °C, (de +32 °F a +302 °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 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

**Longitudes de cable:**

estándar: 5, 10, 20, 35, 50 m, (16, 33, 66, 115, 164 pies)  
Máxima: 250 m, (820 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

**AF16-HT-N**

modelo de alta temperatura

permanente:

de -20 °C a +240 °C, (de -4 °F a +464 °F)

pico (15 minutos/día):

de -20 °C a +260 °C, (de -4 °F a +500 °F)

**Adaptador de validación**

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

**AF16-EX-N y AF16-EX-HT-N**

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)

