

TF16-N

Sensor de luz difusa de canal dual



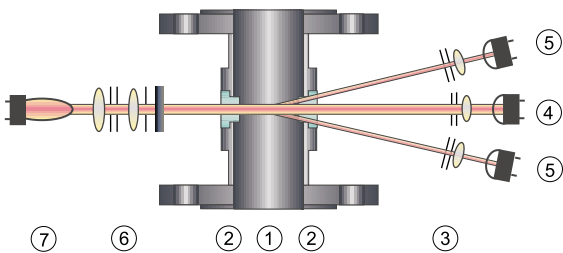
- Monitoreo de procesos en línea en tiempo real
- Extremadamente poco mantenimiento
- Compatible con CIP/SIP
- Amplia variedad de tamaños de línea, conexiones de procesos y materiales húmedos
- Diseñado para soportar altas temperaturas y presiones

El modelo TF16-N es un turbidímetro preciso de luz difusa, de canal dual. Este sensor está diseñado para brindar soluciones de control en línea para una variedad de procesos industriales, desde aplicaciones sanitarias CIP/SIP hasta aplicaciones industriales de alta presión y alta temperatura. En el detector de luz directa pueden monitorearse altas concentraciones de partículas independientemente del color.

El TF16-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. Ocho fotodiodos de silicio herméticamente sellado a un ángulo de 11° detectan la luz que se difumina por partículas (rastros de sólidos suspendidos, líquidos no disueltos o burbujas de gas) en el medio.

Simultáneamente, un fotodiodo de referencia detecta la luz no difusa. El sensor puede calibrarse en ppm, EBC o FTU y mide tamaños de partículas y concentraciones extremadamente bajas.

El sensor puede calibrarse en ppm, EBC o FTU y mide tamaños de partículas y concentraciones extremadamente bajas. Tiene una ventana óptica especial hecha de un único cristal de zafiro. Esto brinda resistencia superior a todos los medios ásperos y corrosivos. El TF16-N está disponible en una amplia gama de tamaños de línea, conexiones de procesos y materiales húmedos, y puede adaptarse fácilmente al proceso. También están disponibles opciones de alta temperatura y resistencia al fuego.



- Tipo TF16-N**
- 1 Sensor
 - 2 Ventanas
 - 3 Módulo óptico
 - 4 Detector (luz directa)
 - 5 Detector (Luz difusa)
 - 6 Módulo óptico con filtro NIR
 - 7 Lámpara

Datos técnicos



Sensor TF16-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:

Silicone (FDA), Viton® (FDA), EPDM (FDA, USP Class VI), Kalrez® 4079, Viton®/FEP (FDA), Fluoraz® 797, Kalrez® 1050LF, Kalrez® 6375, Chemraz® 513, Buna® (FDA), Kalrez® 6020 (FDA, USP Class VI), y otras a pedido.

Ventanas:

Pyrex®, Zafiro

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

40 mm estándar

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

Longitudes de onda:

de 730 nm a 970 nm

Detector:

fotodiodo de silicón herméticamente sellado

Calibración:

calibración básica en ppm (DE), FTU, EBC

Rango de medición:

cualquier rango de medición de entre

Luz difusa:	NIR-Absorción:
0 y 0.5 a 500 ppm (DE)	0-50 to 2000 ppm
0 y 0.2 a 200 FTU	0-20 to 800 FTU
0 y 0.05 a 50 EBC	0-5 to 200 EBC
	0-0.5 to 5 CU

Resolución:

< ± 0.05 % del rango de medición respectivo

Repetibilidad:

< ± 0.3 % del rango de medición respectivo

Linealidad:

específico para la aplicación, < ± 1% con la solución estándar

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

TF16-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)

TF16-EX-N y TF16-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

Máxima longitud de cable: 1000 m (3280 pies)

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