

# ASD25-N

## Sonda de absorción NIR de canal simple



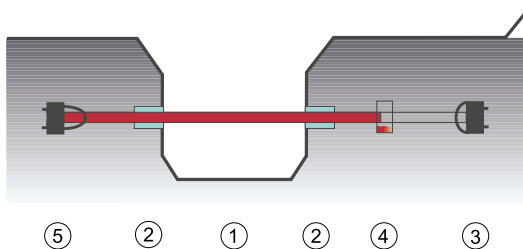
- Monitoreo de procesos en línea en tiempo real
- Medición de concentración indiferente a los cambios de calor
- Ventana de zafiro superior sin sellos, huecos ni grietas
- Extremadamente poco mantenimiento
- Compatible con CIP/SIP
- Cumpla con los requisitos de la FDA

El ASD25-N es una sonda de absorción de alta precisión y canal simple. Esta sonda de acero inoxidable está diseñada para su uso en fermentadores o biorreactores a escala piloto o de producción. Mide precisamente el crecimiento celular de culturas de microbios o celulares en función de la absorción NIR. La sonda ASD25-N es extremadamente duradera, está diseñada para ambientes de bioprocesos sanitarios y puede usarse en procesos CIP/SIP.

El ASD25-N usa la luz en el rango cercano a infrarrojo (NIR, por sus siglas en inglés) de 840 a 910 nm. Un haz de luz LED constante y 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 herméticamente sellado.

La sonda ASD25-N está disponible con longitudes del recorrido óptico (OPL por sus siglas en inglés) de 1 mm, 5 mm, 10 mm o 20 mm. Las OPL más cortas se utilizan típicamente para cultivos celulares de alta densidad como las bacterias y levaduras. Las OPL más largas se utilizan para cultivos de células mamíferas de absorción más baja. La sonda realiza mediciones de concentración indiferentes a cambios de color, ya que un filtro óptico adapta el rango de la longitud de onda.

El diseño de ventana de zafiro sin sello elimina las grietas y huecos para asegurar el más alto nivel de esterilidad, facilidad de limpieza e integridad del sensor. La superficie de las partes húmedas se pule eléctricamente y es posible que cumpla opcionalmente con BN2. La sonda puede montarse convenientemente a través de un puerto tipo Ingold estándar de 25 mm.



### Tipo ASD25-N

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| 1 Longitud del recorrido óptico (OPL por sus siglas en inglés) | 3 Detector               |
| 2 Ventanas de zafiro   | 4 Filtro de luz diurna   |
|  | 5 Fuente lumínica de LED |

# Datos técnicos

## ASD25-N Sonda



### Material:

Componentes húmedos: acero inoxidable 1.4435 (SS 316 L)  
Superficie: pulido eléctrico Ra < 0.8 µm (estándar)  
Ventanas: Zafiro (sin juntas)  
Carcasa: acero inoxidable 1.4571 (SS 316 Ti)

### Junta de puerto:

Anillo-O Ø 18.64 x 3.53 mm

### Material de la junta:

específico a la aplicación, elegido por el usuario final

### Permitido:

EPDM (FDA), Silicona (FDA), Kalrez® 6375, Chemraz® (FDA), y otras a pedido.

### Conexión de puerto:

para puertos OSP25-GS60 (similares a los puertos Ingold)  
Diámetro: 25 mm (Ø 25 H7)  
Longitud nominal: 60 y 30 mm  
Rosca: G1.1/4" ISO 228/1

### Máxima profundidad de inserción:

OPL + 35 mm con longitud de puerto de 60 mm

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

1, 5, 10 o 20 mm

### Clasificación de presión:

PN10 (presión de prueba PT 15 bares)

### Presión permitida en PS:

de 10 milibares a 20 bares a TS 0 °C / +100 °C

### Presión permitida a alta temperatura:

TS [°C]	< 100	125	150
PS [bar]	10	8	6

### Temperatura de proceso permitida TS:

- permanente: de 5 °C a +65 °C, (de +41 °F a +149 °F)
  - pico (60 minutos/día): de 5 °C a +135 °C, (de +41 °F a +275 °F)
  - pico (30 minutos/día): de 5 °C a +145 °C, (de +41 °F a +293 °F)
- no es posible el autoclave, los valores a corto plazo sólo son válidos si el LED está apagado

### Temperatura ambiente:

- operación: de 0 °C a +40 °C, (de +32 °F a +104 °F)
- transporte: de -20 °C a +70 °C, (de -4 °F a +158 °F)

### Purga de aire:

las conexiones M5 están disponibles del modo estándar

### Fuente de luz:

LED híbrido, sellado herméticamente

### Rango de amplitud de ondas:

de 840 nm a 910 nm

### Detector:

fotodiodo de silicón herméticamente sellado

### Rango de medición:

cualquier rango de medición de entre 0 a 4 CU

### Conexión de cable:

cable de sonda ASD-CC, enchufable por ambos extremos, de 2, 3, 5 o 10 m, (7, 10, 16 o 33 pies)

### Peso:

- Sonda: aproximadamente de 2.0 kg, según la versión

### Tipo de protección

IP65

### Certificados:

ISO 9001:2000, PED, CE, HPO

**¡Utilizar con conversor de Control de fermentación!**

## Opciones



### ASD25-N-SR

componentes húmedos con superficie pulida eléctricamente  
Ra < 0.4 µm, dF < 1% (BN2)

- Puerto de seguridad soldado AS25, ángulo de instalación 0° o 15°
- Brida de sellado AS25
- Adaptador Varivent 50/0.0 AS25-G60
- Adaptador a pinza 2,0/0.0 AS25-G60
- Componentes en T con puerto AS25-G60 para extremos de tubos DIN, de DN50 a DN150
- Componentes en T con puerto AS25-G60 para extremos de tubos OD, de 2.0" a 6.0"