



Sensores de nitrato y nitrito UV de la serie NT3

Aplicaciones

- Aguas residuales
- Agua potable



La unión hace la fuerza: medición de nitrato y nitrito en un solo equipo

Mejore su experiencia de medición de nitrato y nitrito con los nuevos sensores de la serie NT3 de Hach. Respaldados por una amplia experiencia en tecnología de absorbancia UV sin reactivos, los sensores UV de nitrato NT3100sc y nitrito NT3200sc de Hach cuentan con todo lo que necesita para satisfacer las necesidades de su aplicación específica. Tanto si va a medir el nitrato y el nitrito en plantas municipales de tratamiento de aguas residuales, aguas superficiales, agua sin tratar o agua potable procesada, podrá elegir entre 3 longitudes de camino óptico para satisfacer sus necesidades de medición y de compensación de la turbidez.

Sin tiempos de inactividad

Adopte las mejores decisiones sobre el proceso para garantizar agua de calidad con datos fiables y en tiempo real. Los sensores inteligentes integrados en el NT3100sc y el NT3200sc de Hach le informan de forma proactiva de posibles problemas de medición para que tenga la seguridad de que su proceso se realiza correctamente. Le ayudaremos a reducir el tiempo que dedica a la resolución de problemas y las validaciones, y a evitar tiempos de inactividad del equipo no planificados.

Optimice su proceso tomando decisiones inteligentes

El sensor de nitrato UV NT3100sc cuenta con una mejora de la exactitud y detección a bajo nivel para ayudarle a optimizar el rendimiento de su planta y a garantizar el cumplimiento de las normativas, ahora y en el futuro. El sensor UV NT3200sc incluye parámetros dobles, para nitrato y nitrito, para cuando necesite medir ambos de manera independiente. La probada tecnología de rasqueta de Hach mantiene su sistema limpio, y nuestro proceso de sustitución de rasqueta en un solo paso y sin herramientas reduce los tiempos de mantenimiento y mejora la experiencia.

Asistencia técnica y servicios de Hach: a su disposición cuando nos necesite

Desde hace casi un siglo Hach es el líder en análisis de la calidad del agua. Respaldados por una amplia experiencia en tecnología de absorbancia UV, nuestros equipos de asistencia técnica, servicio de campo y central de servicio aúnan sus conocimientos y experiencia para ayudarle a maximizar el tiempo de disponibilidad de sus instrumentos, garantizar la integridad de los datos, mantener la estabilidad operativa y reducir el riesgo de incumplimiento de normativas.

Datos Técnicos*

Modelo	Sensor de nitrato UV NT3100sc		
Camino óptico	1 mm	2 mm	5 mm
Rango de medición ¹	De 0,1 a 90 mg/L NO ₃ -N	De 0,05 a 50 mg/L NO ₃ -N	De 0,02 a 25 mg/L NO ₃ -N
Límite de detección (LOD)	0,1 mg/L NO ₃ -N	0,05 mg/L NO ₃ -N	0,02 mg/L NO ₃ -N
Exactitud ²	± 5 % de la lectura ± 0,1 mg/L NO ₃ -N	± 4 % de la lectura ± 0,1 mg/L NO ₃ -N de 0,05 a 22 mg/L, ± 5 % de la lectura ± 0,1 mg/L NO ₃ -N de 22 - 50 mg/L	± 3 % de la lectura ± 0,1 mg/L NO ₃ -N de 0,02 a 13 mg/L, ± 5 % de la lectura ± 0,1 mg/L NO ₃ -N de 13 - 25 mg/L

Modelo	Sensor de nitrato y nitrito UV NT3200sc		
Camino óptico	1 mm	2 mm	5 mm
Rango de medición ^{1,2}	De 0,3 a 70 mg/L NO ₃ -N; de 0,4 a 92 mg/L NO ₂ -N	De 0,15 a 34 mg/L NO ₃ -N; de 0,15 a 61 mg/L NO ₂ -N	De 0,07 a 17 mg/L NO ₃ -N; de 0,06 a 23 mg/L NO ₂ -N
Límite de detección (LOD) ²	0,3 mg/L NO ₃ -N; 0,4 mg/L NO ₂ -N	0,15 mg/L NO ₃ -N; 0,15 mg/L NO ₂ -N	0,07 mg/L NO ₃ -N; 0,06 mg/L NO ₂ -N
Exactitud ²	± 4 % de la lectura ± 0,6 mg/L NO ₃ -N, ± 4 % de la lectura ± 0,6 mg/L NO ₂ -N	± 3 % de la lectura ± 0,3 mg/L NO ₃ -N, ± 3 % de la lectura ± 0,2 mg/L NO ₂ -N	± 3 % de la lectura ± 0,1 mg/L NO ₃ -N, ± 5 % de la lectura ± 0,24 mg/L NO ₂ -N

1) No se expresa para concentraciones mixtas de NO_x. Medición realizada con soluciones patrón de NO₃-N para el NT3100sc y de NO₃-N/NO₂-N para el NT3200sc.

2) Medido en condiciones de laboratorio.

General - NT3100sc y NT3200sc	
Principio de medición	Medición de la absorción de rayos UV, sin reactivos
Resolución	0,01 - 999,9
Compensación de fangos	Sí
Intervalo de medición	15, 30 segundos, 1, 5, 10, 30 minutos
Tiempo de respuesta	T100: 1 minuto
Longitud de cable	10 m (33 pies) Hay disponibles cables alargadores: 5, 10, 15, 20, 30 y 50 m. La longitud máxima del cable es de 60 m (190 pies).
Clasificación IP	IP68
Rango de presión	Límite de presión del sensor: 0,5 bares
Temperatura ambiente	De 2 a 40 °C (de 36 a 100 °F), humedad relativa del 95 %, sin condensación
Temperatura de la muestra	2 - 40 °C (36 - 100 °F)
Dimensiones	70 x 402 mm (3 x 15,8 pulg.) aproximadamente
Peso	4,8 kg (10,58 lb) con cable de 10 m
Material	Carcasa del sensor: Acero inoxidable Juntas de la carcasa: Silicona Eje de la rasqueta, brazo (5 mm) y portaescobillas de la rasqueta (1 mm y 2 mm): Acero inoxidable Escobilla de la rasqueta: Silicona Lente de medición: Vidrio de cuarzo Cable del sensor: Poliuretano (PUR) Retén del cable: Acero inoxidable Junta del retén del cable: Silicona de alta temperatura
Conexión de proceso	Inmersión directa en la muestra Derivación con unidad de flujo Sedimentador
Certificaciones	Aprobación CE, CMIM, UKCA, FCC y ISED
Tiempo promedio de la señal	De 1 a 12 mediciones
Consumo de energía	9 W
Compatibilidad del controlador	Controlador SC

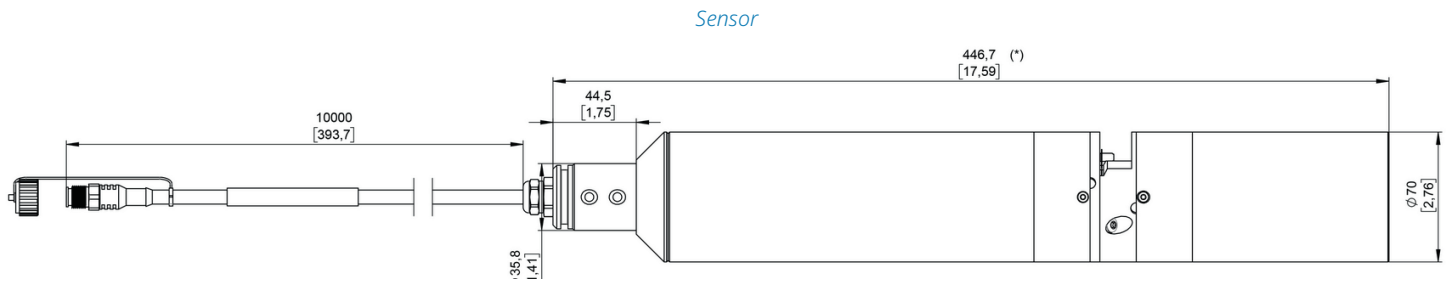
*Sujeto a cambio sin previo aviso.

Principio de funcionamiento

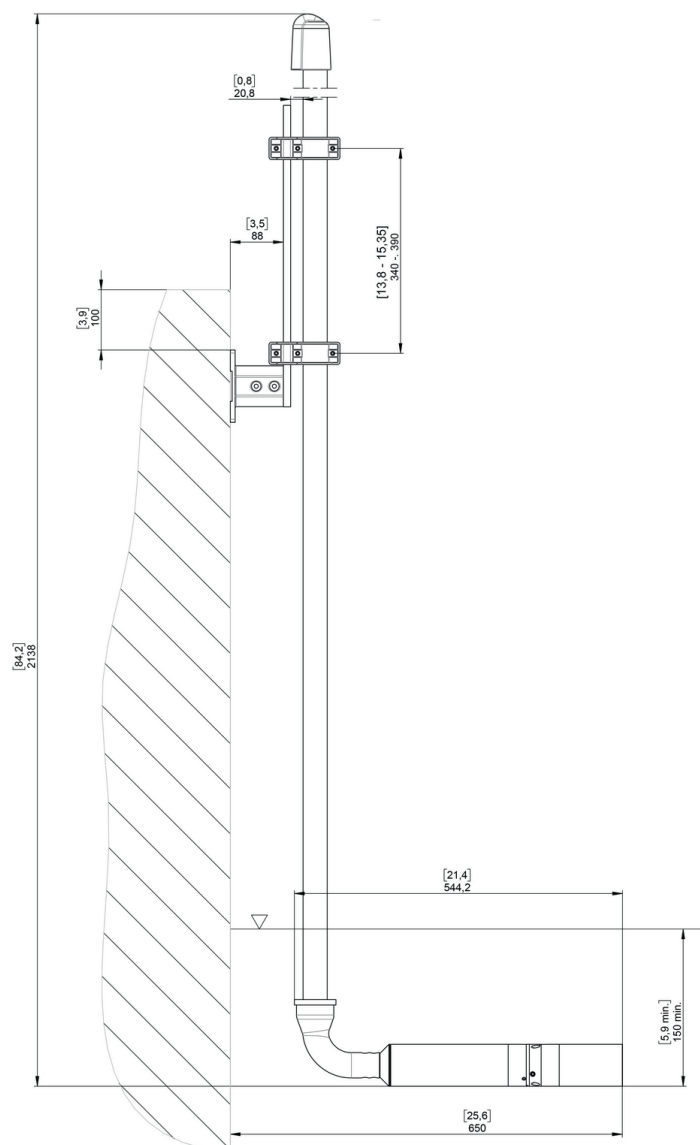
Los nitratos disueltos en el agua absorben la luz UV con longitudes de onda inferiores a 250 nm. La absorción de la luz UV por parte del nitrato y el nitrito permite determinar la concentración de nitrato y nitrito disueltos sin reactivos. El sensor se coloca directamente en el medio. El color del medio no afecta a la medición, ya que el principio de medición se basa en el análisis de la luz UV invisible.

Dimensiones

[mm]



Montaje del sensor



Aplicaciones

NT3100sc: Recomendación general. Cada aplicación debe evaluarse para determinar las concentraciones de NO_x y la turbidez.

Modelo: Sensor de nitrato UV NT3100sc			
Camino óptico	1 mm	2 mm	5 mm
Aplicación de aguas residuales			
Monitorización de influentes	✓	✓	
Monitorización de procesos - Nitrificación/desnitrificación	✓	✓	
Monitorización de procesos - Nitrificación/desnitrificación con concentración de lodos >5000 mg SS/L	✓		
Efluente		✓	✓
Aplicación de agua potable			
Agua potable sin procesar		✓	✓
Agua procesada/distribución			✓

NT3200sc: Cuando hay tanto nitrato como nitrito, la exactitud de $\text{NO}_2\text{-N}$ y las concentraciones máximas de $\text{NO}_x\text{-N}$ se reducen. El valor máximo de $\text{NO}_3\text{-N}$ puede variar en función de la absorbancia UV de la matriz. Ejemplos de parámetros que afectan a la absorbancia: Sólidos, materia orgánica, ácidos húmicos y sales (por ejemplo, fluoruro). Esta tabla se utiliza para ayudar a elegir el mejor camino óptico para sus condiciones. Póngase en contacto con su representante de ventas local para hablar sobre su aplicación específica.

Modelo: Sensor de nitrato y nitrito UV NT3200sc			
Camino óptico	1 mm	2 mm	5 mm
Aplicación de aguas residuales			
Monitorización de procesos - Nitrificación/desnitrificación	● (máx. 30 mg/L $\text{NO}_3\text{-N}$)	✓ (máx. 5-10 mg/L $\text{NO}_3\text{-N}$)	
Monitorización de procesos - Nitrificación/desnitrificación con concentración de lodos >5000 mg SS/L	● (máx. 25-30 mg/L $\text{NO}_3\text{-N}$)	✓ con filtración (máx. 5-10 mg/L $\text{NO}_3\text{-N}$)	
Monitorización de procesos - Anammox/Nitrificación principal	✓ (máx. 10-30 mg/L $\text{NO}_3\text{-N}$)		
Efluente	● (máx. 30-70 mg/L $\text{NO}_3\text{-N}$)	✓ ¹ (máx. 20 mg/L $\text{NO}_3\text{-N}$)	✓ (máx. 5 mg/L $\text{NO}_3\text{-N}$)
Aplicación de agua potable (unidades en NO_3)			
Agua procesada/distribución	● (máx. 200-300 mg/L NO_3)	✓ ² (máx. 65-88 mg/L NO_3)	✓ ³ (máx. 22 mg/L NO_3)

✓ Aplicación adecuada

● Exactitud limitada para nitrito

¹ Exactitud limitada para nitrito con valores $\text{NO}_3\text{-N} > 10$ mg/L

² Exactitud limitada para nitrito con valores $\text{NO}_3 > 80$ mg/L

³ Sólo en matriz de baja (~0 mAbs/mm) absorbancia UV

Información para pedidos

Sondas

LXV448.99.11001	Sensor de nitrato UV NT3100sc, camino óptico de 1 mm
LXV448.99.21001	Sensor de nitrato UV NT3100sc, camino óptico de 2 mm
LXV448.99.51001	Sensor de nitrato UV NT3100sc, camino óptico de 5 mm
LXV448.99.12001	Sensor de nitrato y nitrito UV NT3200sc, camino óptico de 1 mm
LXV448.99.22001	Sensor de nitrato y nitrito UV NT3200sc, camino óptico de 2 mm
LXV448.99.52001	Sensor de nitrato y nitrito UV NT3200sc, camino óptico de 5 mm

Para utilizar los sensores NT3100sc y Nt3200sc se necesita el controlador SC de Hach, vendido por separado.

Accesorios y consumibles

LZY714.99.53220	Sistema de montaje con soportes, adaptador de 90°, acero inoxidable
LZX869	Unidad de flujo, 2 mm
LZX867	Unidad de flujo, 5 mm
LXZ448.99.00002	Rasqueta, 1 mm, paquete de 5
LXZ448.99.00003	Rasqueta, 2 mm, paquete de 5
LXZ448.99.00033	Rasqueta, 5 mm, paquete de 5
LCW943	Patrón de nitrato 40 mg/L NO ₃ (9,04 mg/L NO ₃ -N), 500 mL
LCW825	Patrón de nitrato 50 mg/L NO ₃ (11,3 mg/L NO ₃ -N), 500 mL
LCW944	Patrón de nitrato 75 mg/L NO ₃ (16,9 mg/L NO ₃ -N), 500 mL
LCW945	Patrón de nitrato 150 mg/L NO ₃ (33,9 mg/L NO ₃ -N), 500 mL
LCW963	Patrón de nitrito, 40 mg/L NO ₂ (12,2 mg/L NO ₂ -N), 500 mL
LCW964	Patrón de nitrito, 75 mg/L NO ₂ (22,9 mg/L NO ₂ -N), 500 mL
LCW966	Patrón de nitrito, 150 mg/L NO ₂ (45,7 mg/L NO ₂ -N), 500 mL

Hay disponibles accesorios y consumibles adicionales. Póngase en contacto con Hach para obtener más información.



Este instrumento es compatible con Claros, el innovador Water Intelligence System de Hach, que le permite conectar y gestionar instrumentos, datos y procesos sin interrupciones, en cualquier lugar y en cualquier momento. Como resultado obtendrá una mayor confianza en sus datos y una mayor eficiencia en sus operaciones. Para desbloquear todo el potencial de Claros, insista en solicitar los instrumentos habilitados para Claros.



Con el servicio técnico de Hach tiene un colaborador global que entiende sus necesidades y que se preocupa por proporcionar un servicio de gran calidad en el que poder confiar. Nuestro equipo de Service proporciona su experiencia para ayudarle a maximizar el tiempo de disponibilidad de sus instrumentos, asegurar la fiabilidad de los datos, mantener la estabilidad operativa y reducir los riesgos relacionados con el posible incumplimiento de la normativa.



Representantes / Distribuidores Autorizados

 Argentina

Tel: (+54 11) 5352 2500

Email: info@dastecsr.com.ar

Web: www.dastecsr.com.ar

 Uruguay www.dastecsr.com.uy

 Paraguay www.dastecsr.com.py

