

Sonda de oxígeno disuelto óptico portátil RDO[®]X

La sonda de oxígeno disuelto óptico portátil utiliza la última y más confiable tecnología óptica para medir el OD y la temperatura en ambientes de proceso de agua potable y de aguas residuales exigentes.

La sonda portátil RDOX permite a los operadores monitorear los procesos de afluentes, efluentes y tratamiento, respondiendo rápidamente a los cambios de oxígeno y temperatura para mejorar los resultados.

Bajo mantenimiento

- Opera con deriva muy baja por largos periodos de tiempo.
- Responde con rapidez y precisión a los cambios de oxígeno y temperatura en todo el rango.
- Brinda resultados consistentes y reproducibles (<0.05 mg/L).
- No necesitan membranas ni soluciones de relleno.

Diseño integrado

- Automatiza la configuración y reduce los errores. Los coeficientes de calibración se cargan en la tapa del sensor.
- Incorpora la última tecnología central RDO de In-Situ reconocida por su confiabilidad, precisión y durabilidad.
- La interfaz común permite su uso con aplicaciones y dispositivos móviles.
- Use In-Situ Wireless TROLL Com (no incluido) para conectarse a un dispositivo móvil habilitado para Bluetooth y la aplicación móvil VuSitu®.

Económico

- La conexión del cable de bloqueo giratorio y el montaje de conexión rápida permiten la intercambiabilidad con todas las sondas ChemScan.
- Vea, almacene y administre datos fácilmente con la aplicación móvil VuSitu
- La tapa del sensor RDO reemplazable dura hasta 2 años.

Construcción resistente

- El diseño portátil permite realizar comprobaciones puntuales móviles en cualquier lugar.
- Posee una carcasa de acero inoxidable, más resistente a las duras condiciones de monitoreo.
- Factor de forma delgado para un acceso ampliado a las ubicaciones de monitoreo.
- Resiste la abrasión y los efectos del fotoblanqueo.
- Soporta ambientes de aguas residuales; materiales inertes y no corrosivos utilizados para construir el cuerpo de la sonda y el sensor.
- Insensible a las interferencias que afectan a los sensores de membrana (sulfuro de hidrógeno, cloruro, amonio y otros).

Usos

Sistemas municipales de agua potable

Sistemas municipales de aguas residuales

Sistemas de tratamiento de aguas residuales industriales

Especificaciones

Sonda de oxígeno ChemScan RDOX	
Tipo de sensor	Sonda DO óptica
Rango	OD: 0 a 60 mg/L Temperatura: 32° a 122° F (0° a 50° C)
Precisión	OD: ±0,1 mg/L, 0 a 20 mg/L ±2% de lectura, 20 a 60 mg/L Temperatura: ± 1.8 ° F (± 0.1 ° C) típica
Resolución	OD: 0.01 mg/L Temperatura: 0,18 °F (0,01 °C)
Tiempo de respuesta	T90: <45 seg. T85: <60 seg. @ 77°F (25°C)
Compensación de salinidad	Capacidad fija o en tiempo real
Compensación barométrica	Capacidad fija o en tiempo real
Métodos	Métodos RDO In-Situ® aprobados por la EPA 1002-8-2009, 1003-8-2009, 1004-8-2009 Métodos estándar 4500-O
Ambientales	
Presión	150 psi de 32° a 122° F (0° a 50° C); 300 psi a 25 °C (77 °F)
Profundidad	210 m (689 pies) a 25 °C (77 °F)
Temperatura de funcionamiento	Sonda: 32° a 122° F (0° a 50° C)
Temperatura de almacenamiento	Tapa del sensor: 33° a 140° F (1° a 60° C), en contenedor de fábrica Sonda: 23° a 140° F (-5° a 60° C)
Cumplimiento	Industria pesada, IEC 61000-6-2:2005
Clasificación	IP-67 sin tapa; IP-68 con tapa instalada
Químicas	
Interfaces	Alcoholes >5%; peróxido de hidrógeno >3%; hipoclorito de sodio (lejía comercial) >3 %; dióxido de azufre gaseoso; cloro gaseoso. No lo use en solventes orgánicos (p. ej., acetona, cloroformo, cloruro de metileno, etc.), que pueden hinchar el elemento sensor (matriz de lámina) y destruirlo.
Configuración	
Salida de comunicación	Modbus/RS485, SDI-12, 4-20 mA
Requisitos de energía	8 a 36 VCC
Consumo de energía	Máximo: 50 mA a 12 VDC
Longitud cables	Modbus y 4-20 mA: Hasta 4000' (1219 m) SDI-12: Hasta 200' (61 m)
Montaje	Conector hembra de bloqueo por giro

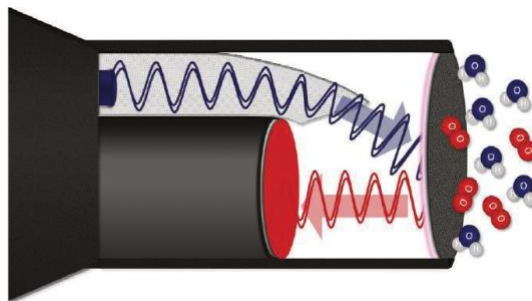
Comprobación del estado nutricional de las plantas

- **Calibración de larga duración:** la sonda mantiene la calibración y funciona sin desviaciones durante implementaciones a largo plazo, lo que brinda resultados uniformes y reproducibles.
- **Configuración automática:** el ChemScan RDOX Cap está precargado con coeficientes de calibración de fábrica, número de serie y fecha de fabricación. Se envía con tapa ChemScan RDOX.
- **Diagnóstico del estado del sensor:** proporciona alertas de desgaste excesivo y recordatorios para el mantenimiento regular.
- **Respuesta rápida:** con procesamiento de señal patentado, la sonda responde rápidamente y mantiene la estabilidad, incluso en condiciones dinámicas.

Tecnología

La sonda RDOX portátil ChemScan de bajo mantenimiento mide el OD y la temperatura con resultados extremadamente estables y precisos. Cuando la sonda inicia una lectura, un LED emite una luz azul que estimula las moléculas del luminóforo en el elemento sensor.

Las moléculas lumíforas estimuladas emiten luz roja, que es detectada por un fotodiodo. Las moléculas de oxígeno apagan las moléculas del lumínoro estimulado y evitan la emisión de luz roja, un proceso llamado "apagado dinámico de la luminiscencia". La determinación de la concentración de OD mediante la extinción de la luminiscencia tiene una respuesta lineal en un rango de concentraciones.



Las moléculas de los luminóforos se estimula con la luz azul y luego emiten una luz roja, que es detectada por un fotodiodo. La electrónica óptica informa la concentración de OD en mg/L.

Ofrendas:

- Integración simplificada: se utiliza junto con los sistemas de telemetría VuLink y los servicios de datos HydroVu™.
- Cumplimiento certificado: CE, FCC Clase B inmunidad industrial pesada y certificaciones de emisiones.
- Opciones de cable de bloqueo por torsión: longitudes de 5 m o 10 m disponibles