

Sonda RDO[®]X portátil

La sonda RDOX resistente de oxígeno disuelto (RDO) utiliza tecnología óptica para medir el oxígeno disuelto (OD) en el tratamiento de agua potable y entornos exigentes de proceso de aguas residuales.

Este responde rápidamente a los cambios de oxígeno y temperatura para un monitoreo eficiente y eficaz de los procesos de tratamiento, efluentes y afluentes de agua potable y aguas residuales.

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 requiere membranas ni soluciones de relleno.
- No requiere acondicionamiento de hidratación, brinda datos precisos dentro de los 90 segundos de pasar de condiciones secas a húmedas.

Diseño integrado

- Configuración automatizada y sin errores con coeficientes de calibración cargados directamente en la tapa del sensor.
- Comunicaciones flexibles: Estándar 4-20 mA, Modbus/RS485, directo o usando el monitor 7300w2 con pantalla local.
- Opción de conexión directa para eliminar la necesidad de un transmisor o controlador; requiere solo de 8 a 36 VDC de energía.

Económico

- Haga funcionar los aireadores de manera eficiente para reducir el uso de energía.
- Utilice una conexión de cable de bloqueo giratorio y un montaje de conexión rápida para intercambiar sensores in situ.
- Visualice y filtre fácilmente los datos utilizando sistemas de telemetría in situ y servicios de datos HydroVuTM.

Construcción resistente

- Resiste los efectos de abrasión y fotoblanqueo.
- Material inerte, no corrosivo, con soportes para ambientes de aguas residuales.
- Disponible en acero inoxidable para los entornos más desafiantes.
- Insensible a las interferencias que afectan a los sensores de membrana (sulfuro de hidrógeno, cloruro, amonio y otros).

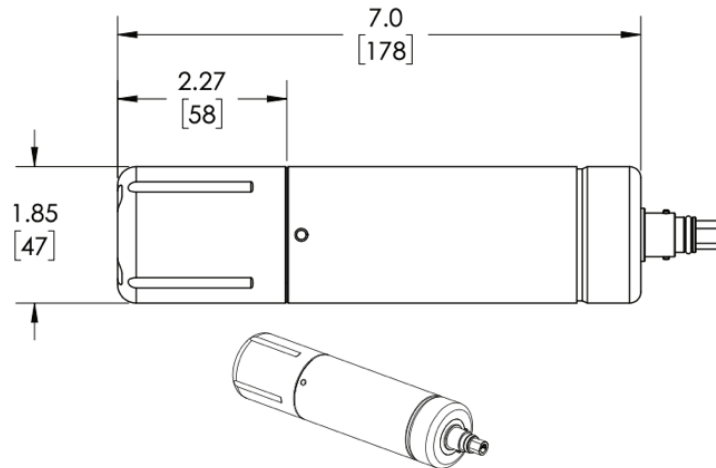
Usos

Sistemas municipales de agua potable
Sistemas de aguas residuales
Sistemas de tratamiento de aguas residuales industriales

Especificaciones

Sonda de oxígeno disuelto RDOX	
Tipo de sensor	La sonda óptica de OD utiliza la tapa del sensor clásico.
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
Peso	2.269 libras
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 EMC 2014/30/EU
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	Accesorio de conexión rápida ChemScan

Especificaciones Sensor RDOX en carcasa ABS.



Dimensiones del sensor RDOX de acero inoxidable:

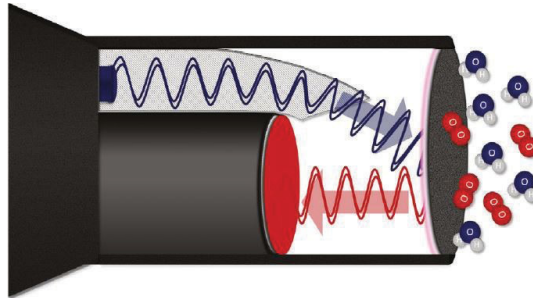
1,85" DE x 8,649" (incluido el mamparo TL) 7,560" (sin mamparo TL)

Ventajas claves:

- **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, número de serie y fecha de fabricación.
- **Diagnóstico del estado del sensor:** los indicadores internos proporcionan alertas de desgaste excesivo y recordatorios para el mantenimiento regular.
- **Respuesta rápida:** con el procesamiento de señal patentado, la sonda responde rápidamente y mantiene la estabilidad, incluso en condiciones dinámicas.

Tecnología

Cuando la sonda RDOX inicia una lectura, un LED azul emite una luz azul que excita las moléculas del luminóforo en el elemento sensor. Las moléculas lumíforas excitadas emiten luz roja, que es detectada por un fotodiodo. Las moléculas de oxígeno apagan las moléculas del lumíforo excitado 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 estimulan 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: utilícelo junto con el Partech 7300w2, los sistemas SCADA/PLC o los sistemas de telemetría y los servicios de datos HydroVuTM.
- Cumplimiento certificado: CE, FCC Clase B inmunidad industrial pesada y certificaciones de emisiones.
- Opciones de cable de bloqueo giratorio: 10 m o longitudes personalizadas