

ChemScan RDO[®]X portátil

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

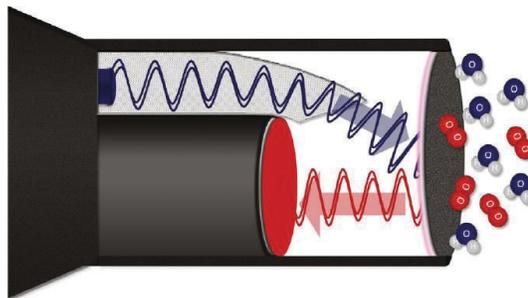
Comprobación del estado nutricional de las plantas

- **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 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: 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

Descripción del producto

Utilice el Wireless TROLL Com para conectar un instrumento In-Situ a un dispositivo móvil habilitado para Bluetooth y la aplicación móvil VuSitu. El Wireless TROLL Com no tiene almacenamiento interno de datos, permite la transferencia de datos entre un instrumento y VuSitu (o Win-Situ 5 a través de un cable USB).



¿Cómo cargar el Wireless TROLL Com?



Abra la cubierta antipolvo en la parte superior del Wireless TROLL Com.©



Conecta el cable USB al dispositivo.



Enchufe el cable USB al interruptor de pared, o a un puerto USB que esté conectado a una computadora. Asegúrese que la computadora esté enchufada.



Las luces del dispositivo se encenderán y parpadearán según el nivel de carga

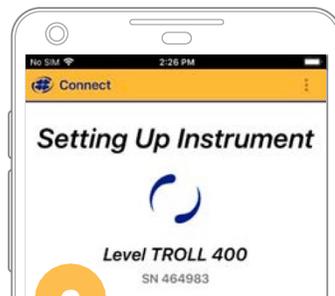
Un dispositivo de comunicación completamente cargado funcionará hasta 40-50 horas continuas. Evite descargas completas y cargue la batería en cada uso. No almacene el Wireless TROLL Com a temperaturas superiores a 122 F/50 C.

Conexión a VuSitu con el Wireless TROLL Com

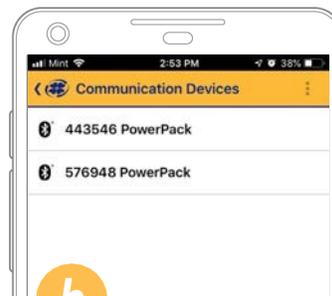


Debe tener la aplicación móvil VuSitu para usar el instrumento con un dispositivo móvil. Descargue VuSitu desde Google Play Store o Apple App Store.

iOS

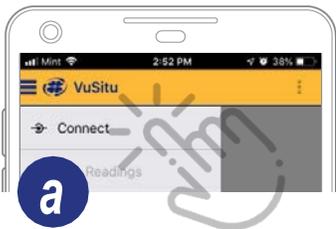


Un dispositivo iOS se conecta automáticamente con el instrumento in situ más cercano.

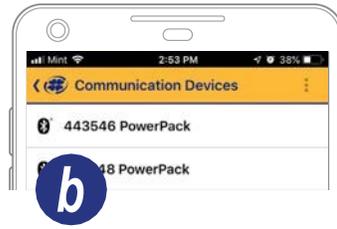


Para conectarse a otro instrumento, presione **Desconectar** y luego **Elija o Agregue un dispositivo**. VuSitu muestra una lista de conexiones disponibles

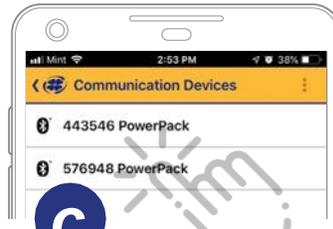
Android



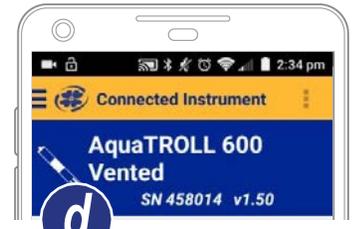
Inicie VuSitu y toque **Conectar**.



La aplicación localiza y muestra los dispositivos en situ cercanos.



Toque el número de serie del instrumento o Wireless TROLL Com.



VuSitu muestra la pantalla del instrumento conectado cuando se completa el emparejamiento.

Conexión a Win-Situ 5



Conecte un instrumento al Wireless TROLL Com con un cable resistente.



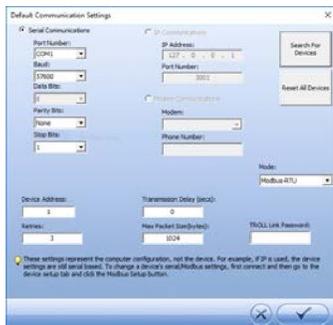
Conecte el cable USB al puerto en la parte superior del Wireless TROLL Com.



Conecte el otro extremo del cable al puerto USB de su PC.



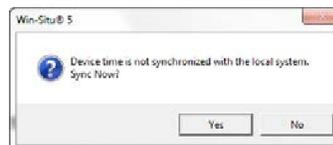
Abra Win-Situ. Seleccione **No** cuando se le pregunte "¿Conectar al dispositivo ahora?".



Elija **Preferencias > Configuración Com** desde la barra de menú. Seleccione el botón de radio **Comunicaciones** en serie y luego elija el puerto Com correcto. Haga clic en el botón de **marca de verificación**.



Haga clic en el botón amarillo de conexión en la parte inferior derecha de la pantalla.



Haga clic en **Si**, si se le solicita que sincronice la hora del dispositivo con el sistema local o si se le solicita que actualice el firmware.

Configuración de comunicación predeterminada

Los siguientes ajustes de comunicación predeterminada son los más comunes para los instrumentos in situ:

- Baudios: 19200
- Bits de datos: 8
- Bits de paridad: pares
- Bits de parada: 1
- Dirección del dispositivo: 1
- Modo: Modbus-RTU

Reinicio de TROLL Com inalámbrico

Siga los pasos a continuación si su Wireless TROLL Com no responde mientras está conectado a una computadora.



Desconecte el Wireless TROLL Com de una fuente de energía/carga.



Encienda el Wireless TROLL Com.



Mantenga presionado el botón de encendido hasta que las luces LED inferiores parpadeen de un lado a otro y luego se apaguen.



Encienda el Wireless TROLL Com e intente usarlo.

Especificaciones

Temperatura de funcionamiento	-5 a 50 °C (23 a 122 °F); 95% de HR, sin condensación
Temperatura de almacenamiento	-20 a 50 °C (-4 a 122 °F); 95% de HR, sin condensación
Dimensiones	16 x 4.3 x 3 cm (6.3 x 1.7 x 1.2 in.)
Peso	165 g (0.36 lb)
Materiales	Mezcla PC/ABS, Silicio, Uretano, Acero inoxidable, Latón, Santopreno, Poron®, Polietileno, Versapor®, Titanio, PEEK, Vítón®
Clase de protección	IP67
Opciones de salida	Bluetooth®, USB
Protocolo de comunicación	Android®: SPP Windows®: SPP o USB
Batería	Pila recargable de litio de 3,6 V y 2,9 AH (UBBL39-FL)
Carga de batería	Cargador USB de 5 V CC (1 A o 500 mA)
Garantía	1 año
Certificación	CE, FCC (SSSBC127-X), RAEE

Sensor	Temperatura	Presión barométrica
Precisión	±2° C máx	±3 mbar máx
Rango	-20 a 70° C (-4 a 158° F)	300 a 1100 mbar
Resolución	0.1° C	0.01 mbar
Tipo de sensor	Fijo	Fijo
Tiempo de respuesta	< 30 segundos	Instantáneo en equilibrio térmico
Unidades de medida	Celsius/Fahrenheit	psi, kPa, bar, mbar, mmHg, inHg, Torr, atm
Método	EPA 170.1	Piezorresistivo

Seguridad



Lea la información de seguridad en esta página antes de usar su Wireless TROLL Com. Si tiene preguntas, comuníquese con el soporte técnico in situ para obtener ayuda.

- No utilice el Wireless TROLL Com de ninguna manera no especificada por el fabricante.
- No sumerja el Wireless TROLL Com o su dispositivo móvil en líquido.
- No utilice el Wireless TROLL Com a temperaturas superiores a las especificadas en este documento.